



**REGIONE CALABRIA**  
**PROVINCIA DI REGGIO**  
**CALABRIA**



**CITTA' METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA**

CLIENTE:  
Custmer

**EKO SUD S.R.L.**  
**sede operativa Vallone Bovetto snc**  
**(RC) PI 02680990807**

“PROCEDURA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER RIATTIVAZIONE CON MODIFICA SOSTANZIALE DI UN CENTRO DI RACCOLTA, DEMOLIZIONE, ROTTAMAZIONE, RECUPERO DI PARTI E MATERIALI DA VEICOLI A MOTORE, RIMORCHI E SIMILI, ROTTAMI METALLICI, MACCHINARI E ATTREZZATURE OBSOLETE E MATERIALI VARI DA RECUPERARE RIFIUTI VARI AI SENSI DEL D. LGS. 152/2006 S.M.I., NEL COMUNE DI REGGIO CALABRIA LOCALITÀ BOVETTO”

Elaborato **RELAZIONE TECNICA**

TAVOLA N°:  
Document n°

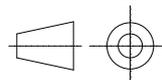
**RT**

Fase



Società 3B Srl  
 Sede legale comune di Rende, Via Genova n.41 (CS)  
 pec: 3bsrl.cs@pec.it  
 P.iva: 03794710784

SCALA DISEGNO:  
Drawing scale



SCALA PLOTTAGGIO:  
Plot scale

**VARIE**

REDATTO IL:  
Prepared by

**11/09/2024**

FORMATO FOGLIO:  
Size Paper

**UNI A4**

PAGINA:  
Printed by

**UNICA**

rev.0

rev.1

rev.2

rev.3

data

data

data

data

**L'AMMINISTRATORE UNICO**  
**(TIMBRO E FIRMA)**

**I PROGETTISTI**

Ing. Vincenzo Barone

Ing. Francesco Caridà

Ing. Simona Lanteri



## Sommario

1	Motivazioni della richiesta .....	4
2	Inquadramento.....	6
2.1	Descrizione sintetica sulla natura dei beni e/o servizi offerti dalle opere o impianti progettati.....	8
2.2	Compatibilità dell'area con la normativa vigente .....	8
3	Riferimenti Normativi .....	8
4	Caratteristiche dell'insediamento e destinazione urbanistica .....	9
5	Criteri di progetto e misure di contenimento degli impatti .....	10
6	Descrizione del ciclo produttivo e delle macchine utilizzate nel recupero dei rifiuti già autorizzate – stato di fatto e motivazioni della presente richiesta .....	10
6.1	Durata delle lavorazioni .....	11
6.2	Codici EER e operazioni di recupero (Stato di Fatto).....	11
7	Codici EER e operazioni di recupero (Stato Futuro) .....	19
7.1	Calcolo dei rifiuti ricadenti nell'attività di autodemolizione.....	22
7.2	Descrizione delle aree ed attività di recupero .....	25
7.3	Processo di trattamento degli autoveicoli.....	26
7.3.1	Metodi di stoccaggio e contenitori .....	28
8	Altri rifiuti in ingresso all'impianto.....	31
9	Operazioni di recupero.....	33
9.1	Messa in riserva R13.....	33
9.1.1	Recupero R4 dei metalli ferrosi e non ferrosi.....	34
9.2	Flussi in uscita dalla messa in riserva R13 o R4 .....	35
9.3	Ulteriori specificazioni sul Recupero rottami metallici, metalli ferrosi e non ferrosi, veicoli fuori uso non contenenti liquidi né altre componenti pericolose (R4).....	36
10	Attrezzature e macchinari utilizzati .....	37
10.1	Pesa.....	37
10.2	Pressa compattatrice per veicoli rottamati.....	38
10.3	Isola di bonifica con ponte a forbice e piattaforma ecologica.....	40
10.4	Sistema per il controllo radiometrico .....	48
11	Verifica della rispondenza alle norme di settore.....	48
11.1	Corrispondenza con i paragrafi 5.2 e 5.3 della circolare MATTM 1121/2019.....	48
11.2	Conformità al regolamento CE n.715/2013.....	53
11.3	Conformità al regolamento UE n.333/2011.....	53
11.4	Caratteristiche dei metalli recuperati con rif. al regolamento UE n.333/2011 o al Reg. UE n.715/2013.....	54
11.5	Caratteristiche dei materiali recuperati .....	54
11.6	Procedure di cui al regolamento CE n.333/2011. ....	55

12	Controllo di processo.....	57
12.1	Ricezione del rifiuto .....	57
12.2	Gestione dei rifiuti in ingresso.....	59
12.3	Lo stoccaggio dei rifiuti .....	59
12.4	Tempi stimati di stoccaggio per ogni rifiuto trattato .....	60
13	Verifica e vendita pezzi di ricambio usati da veicoli .....	61
14	Limitazione della produzione dei rumori.....	62
15	Scarichi idrici .....	62
15.1	Sistema di gestione acque nere .....	64
16	Valori allo scarico .....	64
17	Produzione dei rifiuti e relativo deposito temporaneo .....	67
18	Attrezzature per il controllo radiometrico.....	70
19	Piano Di Gestione Operativa .....	74
19.1	Modalità di conferimento, di stoccaggio e logistica.....	74
19.2	Manutenzione degli impianti e delle attrezzature .....	74
19.3	Gestione delle situazioni di emergenza.....	74
19.4	Campagne di monitoraggio.....	75
20	Norme particolari sul piano di sicurezza e ripristino relativo ai rifiuti pericolosi .....	75
21	Conformità alla normativa prevenzione incendi e sicurezza sul lavoro.....	76
22	Piano di emergenza .....	76
22.1	Vie di esodo.....	77
22.2	Uscite di emergenza e luoghi sicuri.....	77
22.3	Impianto di illuminazione di emergenza .....	77
22.4	Dispositivi di emergenza e presidi di pronto soccorso .....	77
22.5	Squadre addetti alle emergenze .....	78
22.6	Compiti in caso di insorgenza di un'emergenza ed evacuazione locali.....	78
23	Presidi adottati per evitare danni all'ambiente e alla salute .....	80
23.1	Sistema di recinzione e di mitigazione ambientale .....	80
23.2	Presidi di sicurezza (spandimenti accidentali di liquidi).....	80
24	Rispetto della normativa VIA e IPPC.....	80

## 1 Motivazioni della richiesta

La presente Relazione viene redatta in attuazione della normativa in materia di recupero di rifiuti, in particolare al DLgs 152/2006 e smi e e smi e al Regolamento regionale n. 03 del 04/08/2008 (così come integrato dalla DGR 535 del 31/03/2009), nonchè all'allegato C (criteri per la verifica di assoggettabilità) dello stesso Regolamento.

La società *Eko sud S.r.l.* è titolare per il sito in oggetto di una autorizzazione alla realizzazione ai sensi dell'art.208 del DLgs 152/2006 e smi come da Decreto Dirigenziale della città metropolitana di Reggio Calabria n. **11** del **28/05/2018** a seguito di Decreto VIA n.**2538** del **14/10/2009** (confermato con PEC del 31/01/2018): la presente quindi è volta al riesame del progetto in relazione ad alcune modifiche introdotte in fase di avvio della fase di realizzazione e inerenti a:

- Modifica strutturale del capannone di lavorazione autoveicoli da prefabbricato in cemento ad acciaio
- Mancata realizzazione del capannone 2 adibito esclusivamente a deposito
- Rinuncia ad alcune tipologie di rifiuti accordate in R13 (messa in riserva)

La modifica si prefigura quindi come sostanziale e richiede un passaggio dalla procedura di assoggettabilità a VIA inquadrandola come ricadente agli allegati alla parte seconda allegato IV punto 8 lettera t) t) modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III).





I servizi previsti sono i seguenti:

1. piazzale ed aree di esercizio con pavimentazione in cls. armato industriale, con aree di conferimento, messa in riserva e stoccaggio;
2. piazzale ed aree di esercizio per le aree di deposito;
3. apparato di pesatura; (già presente)
4. recinzione del perimetro dell'attività;
5. impianti elettrici e di illuminazione;
6. impianto igienico sanitario; (già presente)
7. rete idrica;
8. Viabilità

L'area in cui è ubicato l'impianto inoltre non interessa:

- "Aree di interesse naturalistico ed ambientale" (comprese ZPS e PSic) e come di seguito indicate:
- Zone di Parchi Nazionali e Regionali individuate dagli strumenti di pianificazione vigenti
- Ambiti territoriali non compresi in ZPS, come valichi, gole montane, estuari e zone umide' interessati dalla migrazione primaverile e autunnale di specie veleggiatrici (come ad esempio aquile, avvoltoi, rapaci di media taglia, cicogne, gru, ecc.) nonché dalla presenza, nidificazione, svernamento e

alimentazione di specie di fauna e delle specie inserite nell'art. 2 della L. n. 157/92, comma b) le cui popolazioni potrebbero essere compromesse dalla localizzazione degli impianti

- Aree con presenza di alberi ad alto fusto e siti con presenza di specie di flora considerate minacciate secondo i criteri IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura) inserite nella Lista Rossa nazionale e regionale che potrebbero essere compromesse dalla localizzazione degli impianti.
- Aree interessate dalla presenza di Monumenti naturali regionali ai sensi della L.R. 10/2003 per un raggio di km 2.
- Aree riconducibili a istituende aree protette ai sensi della L.R. n. 10/2003 individuabili sulla base di atti formalmente espressi dalle amministrazioni interessate
- Aree costiere comprese in una fascia di rispetto di km 2 dalla linea di costa verso l'entroterra.

Non comprende "Aree di interesse agrario":

- Aree individuate ai sensi del Regolamento CEE n. 2081/92 e s.m.i. per le produzioni di qualità (es. DOC, DOP, IGP, DOCG, IGT, STG).
- Distretti rurali e agroalimentari di qualità individuati ai sensi della Legge Regionale 13 ottobre 2004, n. 21 pubblicata sul supplemento straordinario n. 2. al BURC parti I e II - n.19 del 16 ottobre 2004.
- Aree culturali di forte dominanza paesistica, caratterizzate da colture prevalenti: uliveti, agrumeti, vigneti che costituiscono una nota fortemente caratterizzante del paesaggio rurale.
- Aree in un raggio di Km 1 di insediamenti agricoli, edifici e fabbricati rurali di pregio riconosciuti in base alla Legge 24 dicembre 2003, n. 378 "Disposizioni per la tutela e valorizzazione dell'architettura rurale".

Il sito prescelto non è ubicato in Zona Umida, Zona Costiera, Zona montuosa o forestale, riserve o parchi naturali, Zone protette speciali designate ai sensi delle direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE, Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione europea sono già stati superati, Zona a forte densità demografica, Zone di importanza storica o culturale o archeologica.

## 2 Inquadramento

L'area ad oggi a disposizione copre una superficie di circa 6.900 mq nel Comune di Reggio Calabria di cui al Foglio 27 Part. 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204 e 1686:

**Per la fattività del progetto le particelle prescelte hanno una destinazione D, ARTIGIANALE.**

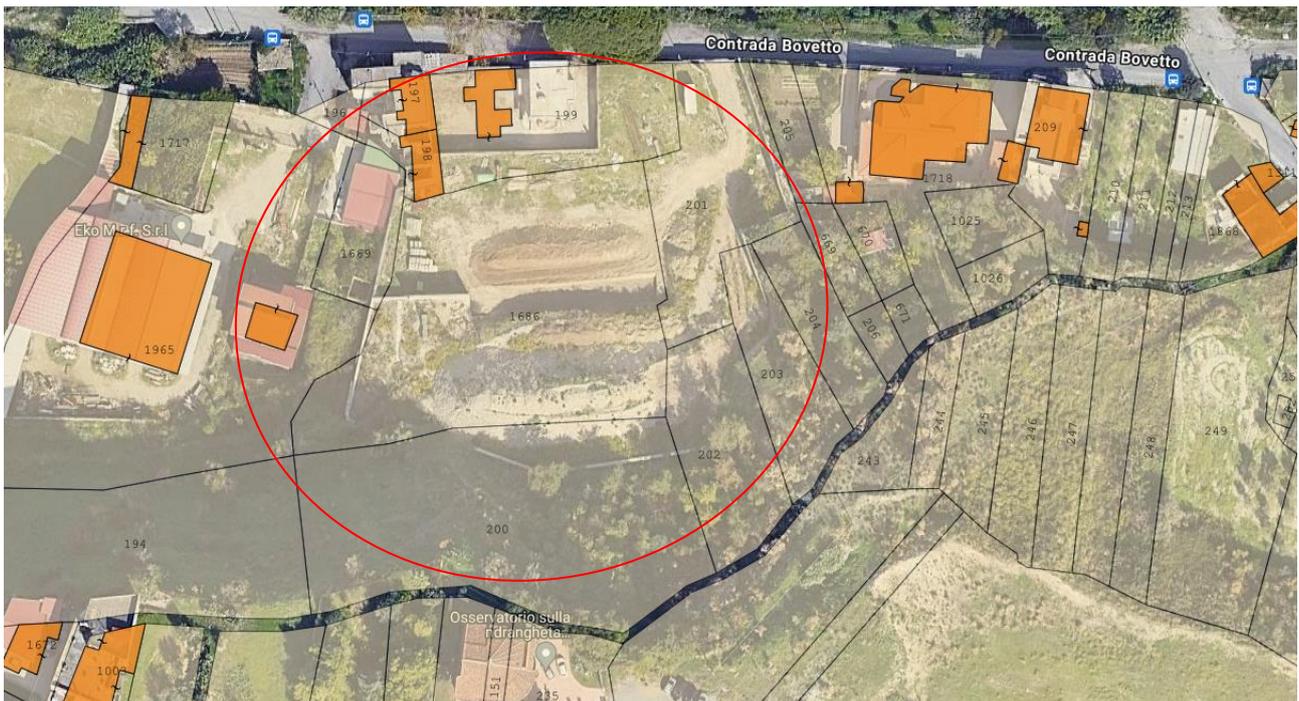


Figura 3 - Estratto foglio di mappa catastale



Figura 4\_Inquadramento area

La fattibilità dell'intervento è confermata dal CDU e dal Decreto Dirigenziale della città metropolitana di Reggio Calabria n. 11 del 28/05/2018.

## **2.1 Descrizione sintetica sulla natura dei beni e/o servizi offerti dalle opere o impianti progettati.**

La società *Eko sud S.r.l.* intende avviare l'attività di recupero di materiale costituito da veicoli inutilizzati provenienti da attività di autodemolizione, rottami ferrosi e altro di carattere esclusivamente non pericoloso.

## **2.2 Compatibilità dell'area con la normativa vigente**

L'area occupata **per la fattività del progetto considera delle particelle che hanno una destinazione ARTIGIANALE come da CDU allegato**

## **3 Riferimenti Normativi**

### **Direttive comunitarie sui rifiuti**

- Direttiva 2006/12/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006;
- Direttiva 2006/66/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006.
- D.Lgs. 14 marzo 2014, n. 49
- Direttiva 2018/849/Ce del parlamento Europeo, recepita in Italia con il D.Lgs. 118/2020 presente nel Pacchetto Economia circolare.

### **Normativa nazionale in materia di gestione dei rifiuti**

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni;
- D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 03.04.06 n°152;
- DM 05/02/98 e smi "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alla procedure semplificate di recupero ai sensi degli art. 31 e 33 del D.Lgs 22/97";
- Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 209 "Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso"
- Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE; 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.

### **Normativa nazionale in materia di Tutela delle acque**

- D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 258 – Disposizioni correttive e integrative del d.Lgs. 11 maggio 1999, n.152 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento";

- D.Lgs. 02 febbraio 2001, n. 31 “Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano” (in parte sostituito dal D.L. 27 del 2/2/2002).

### **Normativa nazionale in materia di Tutela dell'aria**

- D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 – parte V

## **4 Caratteristiche dell'insediamento e destinazione urbanistica**

L'impianto per l'attività di recupero dei veicoli fuori uso, dei rottami ferrosi ed altro, uffici e ricovero mezzi è collocato all'interno dell'area artigianale nell'ambito delle Z.T.O. D, foglio di mappa n. **27** Particelle **197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204 e 1686**.

Il Centro sarà organizzato in settori principali, ciascuno dei quali destinato allo svolgimento di diverse attività. La planimetria che si allega alla presente indica precisamente l'ubicazione delle aree di movimentazione, stoccaggio delle materie prime, messa in riserva e recupero rifiuti. Per quanto riguarda gli impianti tecnologici, realizzati nel rispetto delle normative vigenti, saranno:

- impianto elettrico di forza motrice e di illuminazione;
- impianto idrico per usi potabili, igienici e servizi;
- impianto di messa a terra.
- Impianto antincendio

L'impianto non prevede una struttura impiantistica complessa ed è dotato di servizi ed impianti atti ad assicurare un razionale esercizio dell'attività, anche in situazioni di emergenza. Pertanto, troviamo aree esterne funzionali al processo produttivo e strutture con funzioni logistiche ed accessorie quali servizi tecnologici.

I servizi previsti sono i seguenti:

1. piazzale ed aree di esercizio con pavimentazione in cls. armato industriale, con aree di conferimento, messa in riserva e stoccaggio;
2. piazzale ed aree di esercizio per le aree di deposito rottami;
3. apparato di pesatura;
4. recinzione del perimetro dell'attività;
5. impianti elettrici e di illuminazione;
6. impianto igienico sanitario;
7. rete idrica;
8. Viabilità

Ufficio

Il manufatto edilizio relativo agli uffici rappresentato da palazzina all'ingresso adibita all'uso specifico, prevede al suo interno la sezione tecnico operativa articolata con la presenza del terminale di pesatura, ed il settore logistico con annessi servizi igienici. Per ciò che attiene gli spazi di parcheggio, essi sono posizionati in adiacenza allo stesso ufficio all'esterno della recinzione dell'impianto.

#### Alloggio custode

Il fabbricato adibito ad alloggio custode sarà costituito da un singolo modulo. L'alloggio custode sarà composto da cucina e camera da letto servita da un WC, munito di un piatto doccia water e lavabo.

#### Servizi

Il fabbricato adibito a servizi sarà anch'esso costituito da un singolo modulo. Tale fabbricato sarà composto da un locale adibito a mensa, e relativi servizi muniti di docce, water e lavabi.

#### Viabilità interna

Il piazzale è stato progettato in maniera tale da avere un'area esterna dedicata alle operazioni di transito e manovra degli automezzi.

#### Apparato di pesatura

L'impianto è dotato di un bilico.

## **5 Criteri di progetto e misure di contenimento degli impatti**

Lo stabilimento è sviluppato studiando la disposizione dei moduli e dei macchinari principalmente in relazione a fattori progettuali quali il layout di produzione, l'orientamento, l'orografia e l'accessibilità del sito e cercando di salvaguardare l'ambiente, riducendo al minimo le interferenze a carico del paesaggio e/o delle emergenze architettoniche e dei biotopi presenti.

## **6 Descrizione del ciclo produttivo e delle macchine utilizzate nel recupero dei rifiuti già autorizzate – stato di fatto e motivazioni della presente richiesta**

L'area già autorizzata alla costruzione come Decreto Dirigenziale della città metropolitana di Reggio Calabria n. 11 del 28/05/2018 a seguito di Decreto VIA n.2538 del 14/10/2009 (confermato con PEC del 31/01/2018) per complessivi 11120 m<sup>2</sup> (di cui 6900 realmente coperti dall'impianto).

L'attività ricade in area D1 (cfr tav. estratto PRG e CDU Allegato)

Come precedentemente specificato, l'insediamento industriale in esame non è stato ancora completato poiché in fase di realizzazione sono sorte alcune necessità volte al miglioramento degli spazi di manovra per garantire una migliore sicurezza nelle lavorazioni e nei presidi ambientali presenti, consistenti in:

- Modifica strutturale del capannone di lavorazione autoveicoli da prefabbricato in cemento ad acciaio
- Mancata realizzazione del capannone 2 adibito esclusivamente a deposito
- Rinuncia ad alcune tipologie di rifiuti accordate in R13 (messa in riserva)

## **6.1 Durata delle lavorazioni**

L'attività lavorativa è continuativa durante tutto il corso dell'anno, non prevede fermate, se non quelle originate da natura tecnica e di manutenzione ordinaria e straordinaria, così come quelle dettate dalle ferie del personale. Si stima quindi che teoricamente gli impianti potrebbero lavorare per 305 die in due turni lavorativi da 8 ore cad.

## **6.2 Codici EER e operazioni di recupero (Stato di Fatto)**

Lo schema tabellare dei rifiuti recuperati è pertanto il seguente come Decreto Dirigenziale della città metropolitana di Reggio Calabria n. 11 del 28/05/2018 a seguito di Decreto VIA n.2538 del 14/10/2009

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	
13.01.09*	Oli minerali per circuiti idraulici, clorurati	Solo R13
13.01.10*	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	Solo R13
13.01.11*	Oli sintetici per circuiti idraulici	Solo R13
13.01.12*	Oli per circuiti idraulici facilmente biodegradabili	Solo R13
13.01.13*	Altri oli per circuiti idraulici	Solo R13
13.02.05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Solo R13
13.02.06*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	Solo R13
13.02.07*	Oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni, facilmente biodegradabile	Solo R13
13.02.08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni	Solo R13
13.05.06*	Oli prodotti dalla separazione olio/acqua	Solo R13
13.05.07*	Acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	Solo R13
13.07.03*	Altri carburanti (comprese le miscele)	Solo R13
13.08.02*	Altre emulsioni	Solo R13
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Solo R13
16.01.03	Pneumatici fuori uso	
16.01.04*	Veicoli fuori uso	
16.01.06	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre sostanze pericolose	
16.01.07*	Filtri dell'olio	Solo R13
16.01.08*	Componenti contenenti mercurio	Solo R13
16.01.09*	Componenti contenenti PCB	Solo R13
16.01.10*	Componenti esplosivi (per esempio "air bag")	Solo R13
16.01.11*	Pastiglie per freni, contenenti amianto	Solo R13
16.01.12	Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui la voce 16.01.11	Solo R13
16.01.13*	Liquidi per freni	Solo R13
16.01.14*	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	Solo R13
16.01.15	Liquidi antigelo diversi da quelli di cui la voce 16.01.14	Solo R13
16.01.16	Serbatoi per gas liquido	
16.01.17	Metalli ferrosi	
16.01.18	Metalli non ferrosi	
16.01.19	Plastica	
16.01.20	Vetro	
16.01.21*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui le voci da 16.01.07 a 16.01.11, 16.01.13, 16.01.14	Solo R13
16.01.22	Componenti non specificati altrimenti	
16.01.99	Rifiuti non specificati altrimenti	
16.06.01*	Batterie al piombo	Solo R13
16.08.01	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino (tranne 16.08.07)	Solo R13
16.08.07*	Catalizzatori esauriti contenenti sostanze pericolose	Solo R13
19.10.03*	Fluff - frazione leggera e polveri, contenenti sostanze pericolose	Solo R13
19.10.04	Fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19.10.03	Solo R13

Verranno inoltre effettuate le operazioni di sola messa in riserva individuate con il codice R13 di cui all'a C del D.Lgs n°152/2006 dei rifiuti classificati con i seguenti codici CER:

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	
02 04 01	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabetole	
02 04 02	carbonato di calcio fuori specifica	
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
02 04 99	rifiuti non specificati altrimenti	
02 04 01	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabetole	
02 04 02	carbonato di calcio fuori specifica	
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	



02 04 99	rifiuti non specificati altrimenti	
02 04 01	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole	
03 01 01	scarti di corteccia e sughero	
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	
03 01 01	scarti di corteccia e sughero	
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	
03 01 01	scarti di corteccia e sughero	
03 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	
03 03 01	scarti di corteccia e legno	
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	
03 03 08	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati	
03 03 99	rifiuti non specificati altrimenti	
04 01 01	carniccio e frammenti di calce	
04 01 02	rifiuti di calcinazione	
04 01 08	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo	
04 01 09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	
04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	
04 02 09	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	
04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze	
04 02 22	rifiuti da fibre tessili lavorate	
04 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	
06 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	
06 03 99	rifiuti non specificati altrimenti	
06 06 99	rifiuti non specificati altrimenti	
06 07 99	rifiuti non specificati altrimenti	
06 08 99	rifiuti non specificati altrimenti	
06 09 99	rifiuti non specificati altrimenti	
06 10 99	rifiuti non specificati altrimenti	
06 11 99	rifiuti non specificati altrimenti	
06 13 03	nerofumo	
06 13 99	rifiuti non specificati altrimenti	
07 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	
07 02 13	rifiuti plastici	
07 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	
07 03 99	rifiuti non specificati altrimenti	
07 05 13*	rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose	
07 05 14	rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 13	
07 05 99	rifiuti non specificati altrimenti	
07 06 99	rifiuti non specificati altrimenti	
07 07 99	rifiuti non specificati altrimenti	
08 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	
08 02 01	polveri di scarto di rivestimenti	
08 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	
08 03 17*	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	
08 03 99	rifiuti non specificati altrimenti	
08 04 99	rifiuti non specificati altrimenti	
09 01 07	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	
09 01 08	carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	
09 01 10	macchine fotografiche monouso senza batterie	
09 01 12	macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 09 01 11	
09 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	
10 01 02	ceneri leggere di carbone	
10 01 03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato	
10 01 04*	ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	
10 01 05	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolfurazione dei fumi	
10 01 14*	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	
10 01 15	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14	



10 01 16*	ceneri leggere prodotte dal coibencenerimento, contenenti sostanze pericolose	
10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coibencenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16	
10 01 24	sabbie dei reattori a letto fluidizzato	
10 01 25	rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone	
10 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	
10 02 01	rifiuti del trattamento delle scorie	
10 02 02	scorie non trattate	
10 02 08	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07	
10 02 10	scaglie di laminazione	
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13	
10 02 15	altri fanghi e residui di filtrazione	
10 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	
10 03 02	frammenti di anodi	
10 03 05	rifiuti di allumina	
10 03 08*	scorie saline della produzione secondaria	
10 03 09*	scorie nere della produzione secondaria	
10 03 16	schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 03 15	
10 03 17*	rifiuti contenenti catrame della produzione degli anodi	
10 03 18	rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 17	
10 03 20	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 03 19	
10 03 21*	altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), contenenti sostanze pericolose	
10 03 22	altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), diverse da quelle di cui alla voce 10 03 21	
10 03 23*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	
10 03 24	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 23	
10 03 28	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27	
10 03 30	rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 29	
10 03 99	rifiuti non specificati altrimenti	
10 04 01*	scorie della produzione primaria e secondaria	
10 04 02*	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria	
10 04 04*	polveri dei gas di combustione	
10 04 05*	altre polveri e particolato	
10 04 06*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	
10 04 99	rifiuti non specificati altrimenti	
10 05 03*	polveri dei gas di combustione	
10 05 04	altre polveri e particolato	
10 05 05*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	
10 05 09	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08	
10 06 02	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria	
10 06 03*	polveri dei gas di combustione	
10 06 04	altre polveri e particolato	
10 06 06*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	
10 06 99	rifiuti non specificati altrimenti	
10 07 01	scorie della produzione primaria e secondaria	
10 07 03	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	
10 07 04	altre polveri e particolato	
10 07 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	
10 07 99	rifiuti non specificati altrimenti	
10 08 04	polveri e particolato	
10 08 08*	scorie salate della produzione primaria e secondaria	
10 08 09	altre scorie	
10 08 10*	impurità e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose	
10 08 11	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10	
10 08 12*	rifiuti contenenti catrame derivante dalla produzione degli anodi	
10 08 13	rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 10	



	08 12	
10 08 14	frammenti di anodi	
10 08 16	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15	
10 08 99	rifiuti non specificati altrimenti	
10 09 03	scorie di fusione	
10 09 05*	forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose	
10 09 06	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05	
10 09 07*	forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose	
10 09 08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07	
10 09 09*	polveri dei gas di combustione contenenti sostanze pericolose	
10 09 10	polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 10 09 09	
10 09 11*	altri particolati contenenti sostanze pericolose	
10 09 12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11	
10 09 13*	scarti di leganti contenenti sostanze pericolose	
10 09 14	scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 10 09 13	
10 09 15*	scarti di prodotti rilevatori di crepe, contenenti sostanze pericolose	
10 09 16	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 09 15	
10 09 99	rifiuti non specificati altrimenti	
10 10 03	scorie di fusione	
10 10 05*	forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose	
10 10 06	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 05	
10 10 07*	forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose	
10 10 08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 07	
10 10 09*	polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose	
10 10 10	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 09	
10 10 11*	altri particolati contenenti sostanze pericolose	
10 10 12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 10 11	
10 10 13*	scarti di leganti contenenti sostanze pericolose	
10 10 14	scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 10 10 13	
10 10 15*	scarti di prodotti rilevatori di crepe, contenenti sostanze pericolose	
10 10 16	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 10 15	
10 10 99	rifiuti non specificati altrimenti	
10 11 03	scarti di materiali in fibra a base di vetro	
10 11 05	polveri e particolato	
10 11 09*	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, contenenti sostanze pericolose	
10 11 10	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09	
10 11 11*	rifiuti di vetro in forma di particolato e polveri di vetro contenenti metalli pesanti (provenienti ad es. da tubi a raggi catodici)	
10 11 12	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11	
10 11 13*	lucidature di vetro e fanghi di macinazione, contenenti sostanze pericolose	
10 11 14	lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 13	
10 11 15*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	
10 11 16	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15	
10 11 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17	
10 11 20	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19	
10 11 99	rifiuti non specificati altrimenti	
10 12 03	polveri e particolato	
10 12 06	stampi di scarto	
10 12 08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	
10 12 09*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	
10 12 10	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09	
10 12 11*	rifiuti delle operazioni di smaltatura, contenenti metalli pesanti	
10 12 12	rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10 12 11	
10 12 99	rifiuti non specificati altrimenti	
10 13 01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico	
10 13 04	rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce	
10 13 06	polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 10 13 12 e 10 13 13)	
10 13 10	rifiuti della fabbricazione di amianto cemento, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 09	
10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle	

	voci 10 13 09 e 10 13 10	
10 13 13	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 12	
10 13 14	rifiuti e fanghi di cemento	
10 13 99	rifiuti non specificati altrimenti	
11 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	
11 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	
11 05 01	zinco solido	
11 05 02	ceneri di zinco	
11 05 99	rifiuti non specificati altrimenti	
12 01 01	limatura e trucioli di materiali ferrosi	
12 01 02	polveri e particolato di materiali ferrosi	
12 01 03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	
12 01 04	polveri e particolato di materiali non ferrosi	
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici	
12 01 13	rifiuti di saldatura	
12 01 20*	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose	
12 01 21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20	
12 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	
13 01 01*	oli per circuiti idraulici contenenti PCB (1)	
13 02 04*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati	
13 03 01*	oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB	
13 03 06*	oli minerali isolanti e termoconduttori clorurati, diversi da quelli di cui alla voce 13 03 01	
13 03 07*	oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	
13 03 08*	oli sintetici isolanti e termoconduttori	
13 03 09*	oli isolanti e termoconduttori, facilmente biodegradabili	
13 03 10*	altri oli isolanti e termoconduttori	
13 04 01*	oli di sentina della navigazione interna	
13 04 02*	oli di sentina delle fognature dei moli	
13 04 03*	altri oli di sentina della navigazione	
13 05 01*	rifiuti solidi delle camere a sabbia e di prodotti di separazione olio/acqua	
13 05 02*	fanghi di prodotti di separazione olio/acqua	
13 07 01*	olio combustibile e carburante diesel	
13 07 02*	petrolio	
13 08 01*	fanghi ed emulsioni prodotti dai processi di dissalazione	
13 08 99*	rifiuti non specificati altrimenti	
14 06 05*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi	
15 01 01	imballaggi in carta e cartone	
15 01 02	imballaggi in plastica	
15 01 03	imballaggi in legno	
15 01 04	imballaggi metallici	
15 01 05	imballaggi in materiali compositi	
15 01 06	imballaggi in materiali misti	
15 01 07	imballaggi in vetro	
15 01 09	imballaggi in materia tessile	
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	
15 01 11*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	
16 02 09*	trasformatori e condensatori contenenti PCB	
16 02 10*	apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09	
16 02 11*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	
16 02 12*	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	
16 02 13*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	
16 02 15*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	
16 03 03*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	
16 03 05*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	



16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	
16 04 01*	munizioni di scarto	
16 04 02*	fuochi artificiali di scarto	
16 04 03*	altri esplosivi di scarto	
16 05 04*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	
16 05 05	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	
16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	
16 05 07*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	
16 05 08*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	
16 06 02*	batterie al nichel-cadmio	
16 06 03*	batterie contenenti mercurio	
16 06 04	batterie alcaline (tranne 16 06 03)	
16 06 05	altre batterie ed accumulatori	
16 06 06*	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata	
16 07 08*	rifiuti contenenti olio	
16 07 09*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	
16 07 99	rifiuti non specificati altrimenti	
16 08 02*	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (3) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	
16 08 03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	
16 08 04	catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 16 08 07)	
16 08 05*	catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico	
16 08 06*	liquidi esauriti usati come catalizzatori	
16 09 01*	permanganati, ad esempio permanganato di potassio	
16 09 02*	cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio	
16 09 03*	perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno	
16 09 04*	sostanze ossidanti non specificate altrimenti	
16 10 01*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	
16 10 02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	
16 10 03*	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose	
16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03	
16 11 01*	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	
16 11 02	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01	
16 11 03*	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	
16 11 04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03	
16 11 05*	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	
16 11 06	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	
17 01 01	cemento	
17 01 02	mattoni	
17 01 03	mattonelle e ceramiche	
17 01 06*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose	
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	
17 02 01	legno	
17 02 02	vetro	
17 02 03	plastica	
17 02 04*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	
17 03 01*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	
17 03 03*	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	
17 04 01	rame, bronzo, ottone	
17 04 02	alluminio	
17 04 03	piombo	



17 04 04	zinco	
17 04 05	ferro e acciaio	
17 04 06	stagno	
17 04 07	metalli misti	
17 04 09*	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	
17 04 10*	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose	
17 04 11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	
17 05 05*	fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose	
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05	
17 05 07*	pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose	
17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	
17 06 01*	materiali isolanti contenenti amianto	
17 06 03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	
17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto <sup>(1)</sup>	
17 08 01*	materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose	
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	
17 09 01*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio	
17 09 02*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)	
17 09 03*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	
18 01 01	oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)	
18 01 02	parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)	
18 01 03*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	
18 01 04	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)	
18 02 01	oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)	
19 01 02	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	
19 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	
19 02 09*	rifiuti combustibili solidi, contenenti sostanze pericolose	
19 05 03	compost fuori specifica	
19 05 99	rifiuti non specificati altrimenti	
19 09 99	rifiuti non specificati altrimenti	
19 10 01	rifiuti di ferro e acciaio	
19 10 02	rifiuti di metalli non ferrosi	
19 10 05*	altre frazioni, contenenti sostanze pericolose	
19 10 06	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05	
19 11 99	rifiuti non specificati altrimenti	
19 12 01	carta e cartone	
19 12 02	metalli ferrosi	
19 12 03	metalli non ferrosi	
19 12 04	plastica e gomma	
19 12 05	vetro	
19 12 06*	legno contenente sostanze pericolose	
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	
19 12 08	prodotti tessili	
19 12 09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)	
19 12 10	rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)	
19 12 11*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	
20 01 01	carta e cartone	

20 01 02	vetro	
20 01 10	abbigliamento	
20 01 11	prodotti tessili	
20 01 21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	
20 01 23*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	
20 01 33*	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	
20 01 34	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	
20 01 35*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (6)	
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	
20 01 37*	legno, contenente sostanze pericolose	
20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	
20 01 39	plastica	
20 01 40	metallo	
20 01 41	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiera	
20 01 99	altre frazioni non specificate altrimenti	
20 02 02	terra e roccia	
20 03 07	rifiuti ingombranti	
20 03 99	rifiuti urbani non specificati altrimenti»	

IL QUANTITATIVO MASSIMO ANNUO DI RIFIUTI CHE LA DITTA HA STIMATO DI POTER TRATTARE, AD ESCLUSIONE DI QUELLI PROVENIENTI DALLA AUTODEMOLIZIONE NON SUPERA LE 5000 TONNELLATE.

La ditta è autorizzata a trattare n. **1.500 veicoli/anno** con il codice CER **160104\*** veicoli fuori uso

## 7 Codici EER e operazioni di recupero (Stato Futuro)

Lo schema tabellare dei rifiuti recuperati sarà il seguente:

Codice EER		Descrizione	Tip. di operazione
Non Pericoloso	Pericoloso		Autorizzate
	130101*	oli per circuiti idraulici contenenti PCB (1)	R13 -D15
	130104*	emulsioni clorate	R13 -D15
	130105*	emulsioni non clorate	R13 -D15
	130109*	oli isolanti e termoconduttori, facilmente biodegradabili	R13 -D15
	130110*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	R13 -D15
	130111*	oli sintetici per circuiti idraulici	R13 -D15
	130112*	oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	R13 -D15
	130113*	altri oli per circuiti idraulici	R13 -D15
	130204*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati	R13 -D15
	130205*	oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13 -D15

	130206*	oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13 -D15
	130207*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	R13 -D15
	130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13 -D15
	160104*	VEICOLI fuori uso	R4-R5- R12-R13
160103		pneumatici fuori uso	R13
160106		veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	R4- R12 R13
	160107*	filtri dell'olio	R13 -D15
	160108*	componenti contenenti mercurio	R13 -D15
	160109*	componenti contenenti PCB	R13 -D15
	160110*	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")	R13 -D15
	160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto	R13 -D15
160112		pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	R13
	160113*	liquidi per freni	R13 -D15
	160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	R13 -D15
160115		liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	R13
160116		serbatoi per gas liquido	R13
160117		metalli ferrosi	R4 R12 R13
160118		metalli non ferrosi	R4 R12 R13
160119		plastica	R13
160120		vetro	R13
	160121*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	R13 -D15
160122		componenti non specificati altrimenti	R4 R12 R13
160199		rifiuti non specificati altrimenti	
	160601*	batterie al piombo	R13 -D15
TOT (ton/anno)		Non Pericoloso	R4-R5-R12-R13-D15
		Pericoloso	

L'impianto prevede di ricevere annualmente **1.500** carcasse di veicoli mentre le quantità massime di ammasso temporaneo sono così previste:

Rottame ferroso: q.li **4.000**

Batterie esauste: q.li **100**

Oli esausti: q.li **40**

Liquido refrigerante: q.li **20**

## 7.1 Calcolo dei rifiuti ricadenti nell'attività di autodemolizione

### SCHEMA DI CALCOLO RIFIUTI TRATTATI/PRODOTTI ALL'INTERNO DELLO STABILIMENTO

1200 KG      peso medio veicolo

1800 ton      peso complessivo veicoli trattati

1500 veicoli      quantità veicoli trattati

		%	KG/veicolo	Kg/anno	Recupero	capacità di stoccaggio istantanea ton	flusso/gionaliero kg/die
1. 16 01 03	pneumatici fuori uso	0,036	32,4	81000	R13	30	324
2. 16 01 04 *	veicoli fuori uso	1	1200	1800000	R4-R5-R13	9	7200
3. 16 01 06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	0,4	480	1200000	R4-R5-R13	30	4800
4. 16 01 07 *	filtri dell'olio	0,0045	5,4	13500	R13	0,5	54
5. 16 01 08 *	componenti contenenti mercurio	0,0001	0,12	300	R13	0,5	1,2
6. 16.01.09 *	componenti contenenti PCB	0,0062	7,44	18600	R13	0,5	74,4
7. 16 01 10 *	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")	0,0001	0,12	300	R13	1	1,2
8. 16 01 11 *	pastiglie per freni, contenenti amianto	0,0001	0,12	300	R13	5	1,2
9. 16 01 12	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	0,0015	1,8	4500	R13	5	18
10. 16 01 13 *	liquidi per freni	0,0001	0,12	300	R13	1	1,2
11. 16 01 14 *	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	0,0001	0,12	300	R13	1	1,2
12. 16 01 15	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	0,004	4,8	12000	R13	1	48
13. 16 01 16	serbatoi per gas liquido	0,0003	0,36	900	R13	2	3,6

14. 16 01 17	metalli ferrosi	0,2	240	600000	R4 - R13	200	2400
15. 16 01 18	metalli non ferrosi	0,2	240	600000	R4 - R13	200	2400
16. 16 01 19	plastica	0,1	120	300000	R13	40	1200
17. 16 01 20	vetro	0,02	24	60000	R13	60	240
18. 16 01 21 *	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	0,003	3,6	9000	R13	2	36
19. 16 01 22	componenti non specificati altrimenti	0,014	16,8	42000	R4-R5-R13	10	168
altri oli (vedi sotto) *		0,01	12	30000	R13	3	120

	Rifiuti in entrata
--	--------------------

16 06 01 *	batterie e accumulatori	1500	13	19500	R13	10	130
------------	-------------------------	------	----	-------	-----	----	-----

altri oli				
EER	Descrizione	Operazione di recupero	Flusso annuale (ton)	Flusso Giornaliero (kg/die)
130101*	oli per circuiti idraulici contenenti PCB (1)	R13	0,5	0,44
130104*	emulsioni clorurate	R13	0,1	0,4
130105*	emulsioni non clorurate	R13	0,1	0,4
130109*	oli isolanti e termoconduttori, facilmente biodegradabili	R13	0,1	0,4
130110*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	R13	0,1	0,4
130111*	oli sintetici per circuiti idraulici	R13	0,1	0,4
130112*	oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	R13	0,1	0,4
130113*	altri oli per circuiti idraulici	R13	0,1	0,4

130204*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati	R13	0,1	0,4
130205*	oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13	0,1	0,4
130206*	oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13	0,1	0,4
130207*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	R13	0,1	0,4
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13	0,1	0,44
	<b>TOTALI ALTRI OLI PERICOLOSI</b>		1,3	5,2

Capacità istantanea ton	
Pericolosi	34
Non Pericolosi	578

Capacità di recupero R4-R5 Esclusi Veicoli ton/anno	
Pericolosi	0
Non pericolosi	2442

Veicoli	1500
---------	------

## 7.2 Descrizione delle aree ed attività di recupero

Ai sensi dell'allegato C alla parte quarta al D.Lgs 152/2006 le attività di recupero di cui alla presente relazione tecnica sono afferenti alle seguenti operazioni:

- R4: Riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici
- R5: Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
- R12 Operazioni preliminari all'attività di messa in riserva
- R13: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
- D15: Deposito preliminare prima di uno delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

TIPO	DESCRIZIONE	Codice CER
S1 - BATTERIE	batterie al piombo	160601*
S2 - PLASTICA	Plastica	160119
S3 - VETRO	vetro	160120
S4 - LIQUIDI	liquidi per freni	160113*
	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	160114*
	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	160115
S5 - OLI/EMULSIONI	oli per circuiti idraulici contenenti PCB (1)	130101*
	emulsioni clorate	130104*
	emulsioni non clorate	130105*
	oli isolanti e termoconduttori, facilmente biodegradabili	130109*
	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	130110*
	oli sintetici per circuiti idraulici	130111*
	oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	130112*
	altri oli per circuiti idraulici	130113*
	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati	130204*
	oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	130205*
	oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione	130206*
	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	130207*
altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208*	
S6 - METALLI	metalli ferrosi	160117
	metalli non ferrosi	160118
	veicoli fuori uso	160104*

S7 - VEICOLI	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	160106
S8 - ALTRI RIFIUTI	pneumatici fuori uso	160103
	filtri dell'olio	160107*
	componenti contenenti mercurio	160108*
	componenti contenenti PCB	160109*
	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")	160110*
	pastiglie per freni, contenenti amianto	160111*
	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	160112
	serbatoi per gas liquido	160116
	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	160121*
	componenti non specificati altrimenti	160122
	rifiuti non specificati altrimenti	160199

*Elenco CER con indicazioni aree stoccaggio rifiuti*

### 7.3 Processo di trattamento degli autoveicoli

Il centro di demolizione di che trattasi effettua le attività di messa in sicurezza, demolizione e recupero di veicoli fuori uso previste dal D.Lgs. 152/2006 e normate in via generale dal D. Lgs. 24 giugno 2003, n. 209, così come modificato dal D. Lgs. 149 del 23 febbraio 2006.

In particolare in quest'ultimo decreto, viene precisato che il veicolo fuori uso è "**classificato rifiuto**" ed è soggetto alla relativa disciplina, alle seguenti condizioni:

- con la consegna ad un centro di raccolta, effettuata dal detentore direttamente o tramite soggetto autorizzato al trasporto di veicoli fuori uso;
- con la consegna al concessionario o gestore dell'automercato che, accettando di ritirare un veicolo destinato alla demolizione, deve rilasciare il certificato di rottamazione al detentore;
- nel caso di veicoli rinvenuti da organi pubblici e non reclamati, così come disciplinato dal D.M. n. 460/99;
- a seguito di specifico provvedimento dell'autorità amministrativa o giudiziaria;
- in tutti i casi in cui il veicolo giacente in area privata risulta in evidente stato di abbandono.

Le condizioni descritte alle lettere a) e b) sono state introdotte per ottemperare alle richieste della Commissione Europea che, con parere motivato C(2004)5023 del 14 dicembre 2004, non aveva giudicato conformi alla legislazione comunitaria il mancato rilascio, da parte del concessionario o gestore dell'automercato, del certificato di rottamazione e, soprattutto, la previsione che il veicolo, privato delle targhe e cancellato al PRA, potesse continuare a circolare su aree private senza essere avviato ai centri di trattamento. Infatti, nel caso di ritiro del veicolo da parte del concessionario o dei gestori delle succursali delle case

costruttrici, deve essere da parte loro rilasciato al detentore il certificato di rottamazione in nome e per conto del centro che riceve il veicolo. Tale certificato, conforme ai requisiti fissati nell'Allegato IV al decreto 209/2006, e completo di una descrizione dello stato del veicolo consegnato, dovrà ora indicare anche l'impegno a provvedere alla cancellazione dal P.R.A.

Il rilascio del certificato di rottamazione solleva il detentore del veicolo fuori uso dalle responsabilità penale, civile e amministrativa connesse alla proprietà e alla corretta gestione del veicolo stesso. Entro *trenta* giorni dalla consegna del veicolo ed emissione del certificato di rottamazione, il titolare del centro di raccolta oppure il concessionario o il gestore della succursale della casa costruttrice o dell'automercato, restituisce al P.R.A. il certificato di proprietà, la carta di circolazione e le targhe relativi al veicolo fuori uso, secondo le procedure stabilite dal D.P.R. 358/2000. Il veicolo fuori uso può essere cancellato da P.R.A. solo previa presentazione della copia del certificato di rottamazione. La cancellazione dal P.R.A. del veicolo fuori uso avviene, pertanto, senza oneri di agenzia a carico del detentore dello stesso veicolo. Inoltre, le imprese che esercitano l'attività di autoriparazione dovranno consegnare ad un operatore autorizzato alla raccolta, qualora sia tecnicamente fattibile, i pezzi usati allo stato di rifiuto derivanti dalla loro attività, ad eccezione di quelli che devono essere conferiti per legge ad un Consorzio obbligatorio (batterie, oli usati).

Il decreto 149/2006 introduce, poi, disposizioni relative alla durata massima del deposito temporaneo dei veicoli nel luogo di produzione del rifiuto (concessionario, gestore della succursale della casa costruttrice o l'automercato), in attesa dell'invio ad impianti autorizzati per il trattamento, fissata in *30 giorni*. Ciò deriva dalla necessità di regolamentare lo stoccaggio dei veicoli fuori uso presso i concessionari.

Tali veicoli sono, infatti, classificati come rifiuti nel momento in cui il detentore li consegna per l'acquisto di un nuovo veicolo e, non più, come prima, al momento dell'invio al centro di raccolta.

Al fine di rafforzare e meglio esplicitare i principi previsti dalla gerarchia europea di gestione, è stato riformulato il comma 1 dell'articolo 7 del D.Lgs. 209/2003, disponendo che, ai fini di una corretta gestione dei rifiuti derivanti dal veicolo fuori uso, le autorità competenti, favoriscano, il reimpiego dei componenti idonei, il recupero di quelli non reimpiegabili, e, come soluzione privilegiata, il riciclaggio, laddove sostenibile dal punto di vista ambientale.

Il decreto n. 209/2003, così come modificato dal d.lgs. 149/06, rappresenta quindi la disposizione quadro relativa ai veicoli, ai veicoli fuori uso e ai relativi componenti e materiali, ed ha quali obiettivi:

- a) ridurre al minimo l'impatto dei veicoli fuori uso sull'ambiente, al fine di contribuire alla protezione, alla conservazione ed al miglioramento della qualità dell'ambiente;
- b) evitare distorsioni della concorrenza, soprattutto per quanto riguarda l'accesso delle piccole e delle medie imprese al mercato della raccolta, della demolizione, del trattamento e del riciclaggio dei veicoli fuori uso;
- c) determinare i presupposti e le condizioni che consentono lo sviluppo di un sistema che assicuri un funzionamento efficiente, razionale ed economicamente sostenibile della filiera di raccolta, di recupero

e di riciclaggio dei materiali degli stessi veicoli.

Il decreto 209/2003 pertanto costituisce il punto di riferimento al fine della verifica della conformità dell'impianto e del suo esercizio, anche in merito all'ampliamento dei quantitativi da trattare, cui puntualmente si farà riferimento.

In tale sede occorre segnalare la conformità dell'impianto ai principi generali e programmatori della norma che contempla la realizzazione di strutture idonee e controllate per l'esecuzione di tutte le fasi attinenti la gestione dei veicoli fuori uso o di parti di essi.

Per inciso si nota che nelle disposizioni transitorie il decreto prevede che il titolare del centro di raccolta o dell'impianto di trattamento in esercizio alla data di entrata in vigore del decreto "*presenta alla regione competente per territorio domanda di autorizzazione corredata da un progetto di adeguamento dell'impianto alle disposizioni del presente decreto*". A tal fine la ditta ha quindi presentato relazione da parte di un tecnico abilitato attestante la rispondenza dell'impianto ai requisiti contemplati nel D.lgs. 209/03 ottenendo il rinnovo dell'autorizzazione.

Dunque all'impianto in questione pervengono i veicoli oggetto di "*radiazioni*", intendendo con questo la registrazione al PRA della cessazione dalla circolazione del veicolo, e destinati a rottamazione e non già ad esportazione o altro (ad es.: veicoli abbandonati e rimossi dalle autorità).

### **7.3.1 Metodi di stoccaggio e contenitori**

#### **Combustibile**

Il combustibile rimosso, anche se presente all'interno dei serbatoi dei veicoli in piccole quantità, deve essere avviato ad un immediato riuso senza stoccaggi intermedi che richiederebbero pratiche burocratiche e prescrizioni tecniche di difficile controllo e attuazione.

#### **Batterie esauste**

Le batterie e gli accumulatori, asportati dai veicoli e stoccate negli appositi contenitori chiusi e sistemati in bacini impermeabilizzati; ai sensi dell'art. 9 quinquies, comma 6, della L. 475 del 1988, così come modificato dall'art. 5 della Legge 1 marzo 2002, n. 39, devono essere consegnati obbligatoriamente al Consorzio obbligatorio per la raccolta e recupero delle batterie al piombo o ad altri soggetti autorizzati, in base alla normativa vigente, a esercitare l'attività di gestione di tali rifiuti.

Il suddetto Consorzio si avvale, a livello statale, di una rete di raccoglitori incaricati, i quali operano all'interno di aree geografiche prestabilite.

#### **Oli usati**

Lo stoccaggio degli oli usati va realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95, e successive modificazioni, e al decreto ministeriale 16 maggio 1996, n. 392. I pezzi smontati contaminati da oli sono stoccati su pavimento impermeabile.

Ai sensi dell'art. 6, comma 1, del D. Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95, i rifiuti pericolosi costituiti da oli usati derivanti dalle operazioni di messa in sicurezza di veicoli, dovranno essere consegnati obbligatoriamente al Consorzio obbligatorio degli oli usati, istituito ai sensi dell'art. 11 della citata legge, o ad imprese concessionarie regolarmente autorizzate che effettuano la raccolta degli stessi. Il registro di carico/scarico degli oli usati di cui all'art. 8, del D. Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95, non è più previsto; le movimentazioni degli oli usati in giacenza potranno essere annotate sul registro di carico/scarico previsto per le altre tipologie di rifiuti.

### **Contenitori di combustibili gassosi**

I contenitori di combustibili gassosi (GPL e metano) eventualmente presenti nei veicoli, data l'elevata pericolosità di esplosioni nel caso di frantumazione della carcassa, devono essere asportati prima di sottoporre i veicoli stessi ad ogni altro trattamento di bonifica, e successivamente si deve provvedere alla loro messa in sicurezza

### **Filtri olio usati**

Tali componenti possono contenere, se non preventivamente bonificati, fino a 450 gr di olio esausto. Prima delle demolizioni dei veicoli è quindi necessario provvedere alla loro bonifica, privandoli dell'olio contenuto previa scolatura e stoccandoli in appositi contenitori.

### **Liquido freni**

Il liquido per i freni è chimicamente una miscela di poliglicoli, poliglicoleteri ed esteri borici di poliglicoleteri. Esso, asportato dalle apposite vaschette presenti sui veicoli, è stoccato con le stesse modalità degli oli, nonché etichettato secondo la specifica normativa.

### **Liquido refrigerante**

Il liquido refrigerante e antigelo chimicamente è un glicole monoetilenico in concentrazione variabile tra il 35% e il 50%. Grazie al suo elevato punto di ebollizione (197°C), al suo basso punto di congelamento nonché alla sua solubilità in acqua, è da sempre stato utilizzato come liquido per radiatori. E' un prodotto nocivo sia per le persone che per l'ambiente, perciò deve essere bonificato dai veicoli, indipendentemente dal suo grado di diluizione con acqua.

Il liquido deve essere conservato in contenitori specifici, etichettati e depositati secondo le prescrizioni richiamate per gli oli.

### **HCFC degli impianti di condizionamento**

La normativa comunitaria ha sancito la messa al bando di questi prodotti chimici, altamente dannosi per lo strato di ozono atmosferico che protegge la terra dai raggi ultravioletti, a partire dal 1° gennaio 1995. Nei veicoli i CFC (clorofluorocarburi), presenti all'interno degli impianti di condizionamento come liquidi refrigeranti, sono stati sostituiti già a partire dal 1994, con gli HFC (idrofluorocarburi), meno dannosi per l'ozono. Inoltre fino a qualche anno fa si potevano trovare anche nelle imbottiture dei sedili e nei volantini, in quanto erano utilizzati come agenti espandenti nelle schiume integrali e negli espansi poliuretanic.

Nei veicoli da rottamare si possono trovare quindi essenzialmente due tipi di gas refrigeranti:

- i CFC nelle vetture immatricolate fino al 1994;
- i HFC (o 134/A) nelle vetture immatricolate dopo il 1994.

In ogni caso i gas refrigeranti devono essere rimossi dagli impianti di condizionamento, con tecniche adeguate che impediscano la fuoriuscita degli stessi, in quanto ai sensi dell'art. 6, comma 1, della legge 28 dicembre 1993, n. 549, ne è vietata la dispersione nell'ambiente.

Relativamente alle attività di raccolta e di stoccaggio dei gas si evidenzia che le stesse dovranno essere effettuate nel rispetto degli accordi di programma di cui all'art. 6, comma 6, della citata legge,

Tuttavia si richiamano le seguenti problematiche di ordine generale:

- per la bonifica devono essere utilizzate specifiche attrezzature da parte di personale competente, in grado di garantire la raccolta completa dei gas direttamente dagli impianti di condizionamento dei veicoli, compreso il residuo di gas presente nell'olio del compressore;
- l'aspirazione del gas, effettuata con una pompa da vuoto di discreta potenza, può durare da 10 a 15 minuti per veicolo;
- i gas aspirati devono essere stoccati in apposite bombole di varia capienza (50-90-1000 litri);
- i contenitori devono essere sottoposti a periodica manutenzione (sostituzione delle guarnizioni di tenuta, controllo del manometro, ecc.);
- al fine di non comprometterne il riutilizzo, gas diversi non devono essere miscelati tra loro e quindi devono essere conservati in contenitori separati (le caratteristiche dei gas contenuti negli impianti sono di norma riportate su etichette nel vano motore del veicolo);
- le bombole devono essere stoccate al riparo dal sole e protette dagli urti;
- i gas raccolti devono essere inviati presso appositi impianti di trattamento per l'eliminazione dei contaminanti e per il successivo riutilizzo.

Di seguito si riporta **schema a blocchi** dell'attività di trattamento del rifiuto

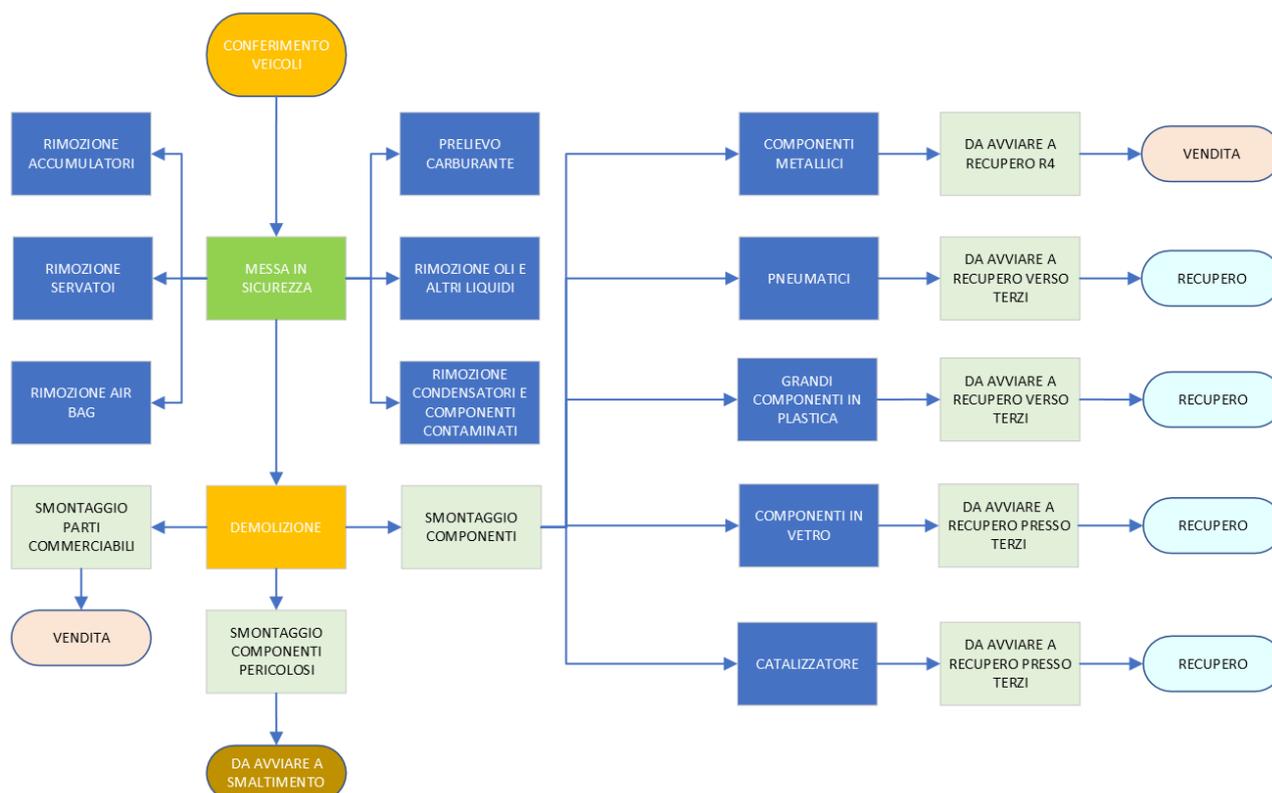


Figura 1- Schema a blocchi trattamento rifiuto

## 8 Altri rifiuti in ingresso all'impianto

Per altri rifiuti è richiesta solo la messa in riserva R13 e per i rifiuti a matrice metallica anche il recupero R4:

Codici CER	DESCRIZIONE	Quantità richiesta R13	Quantità richiesta R4	Q./ta Max Stocc./le	Modalità di stoccaggio
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	50		20	Sacchi
120101	Limatura e trucioli di metalli ferrosi	50		20	Sacchi
120102	Polveri e particolato di metalli ferrosi	50		20	Sacchi
120103	Limatura, scaglie e polveri di metalli non ferrosi	50		20	Sacchi
120104	Polveri e particolato di metalli non ferrosi	50		20	Sacchi
120113	Rifiuti di saldatura	50		20	casse
150101	Imballaggi di carta e cartone	50		20	Casse
150102	Imballaggi di plastica	50		20	Casse
150103	Imballaggi in legno	100		20	Casse
150104	Imballaggi metallici	500		20	Cumuli

150105	Imballaggi compositi	100		20	Casse
150106	Imballaggi in materiali misti	100		20	Cumuli
150107	Imballaggi di vetro	100		20	Casse
160117	Metalli ferrosi	1000	1000	100	Cumuli
160118	Metalli non ferrosi	1000	1000	100	Cumuli
160119	Plastica	50		20	Cumuli
160120	Vetro	50		20	Cumuli
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	200		20	Casse
160303	rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	50		20	casse
160304	Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 160303	50		20	casse
160305*	rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	50		20	casse
160803	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	50		20	casse
170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 170106	100		20	Cumuli casse
170201	Legno	50		20	Cumuli
170401	Rame, bronzo, ottone	500	500	20	Cumuli
170402	Alluminio	500	500	20	Cumuli
170403	Piombo	500	500	20	Cumuli
170404	Zinco	500	500	20	Cumuli
170405	Ferro e acciaio	1000	1000	50	Cumuli
170406	Stagno	200	200	20	Cumuli
170407	Metalli misti	1000	1000	50	Cumuli
170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	200		20	Cumuli
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	200		20	casse
191001	Rifiuti di ferro e acciaio	200	200	20	Cumuli
191002	Rifiuti di metalli non ferrosi	200	200	20	Cumuli
191202	Metalli ferrosi	200	200	20	Cumuli
191203	Metalli non ferrosi	200	200	20	Cumuli
191212	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	100		20	Cumuli casse
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	50		20	casse
200123*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	100		20	casse
200134	Batterie e accumulatori, diversi da quelli di cui alla voce 200133	20		20	casse

200135	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	100		20	casse
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135	50		20	casse
200140	Metalli	80	80	20	cumuli
200307	Rifiuti ingombranti	200		20	cumuli
totale		10050	7080	1120	

## 9 Operazioni di recupero

### 9.1 Messa in riserva R13

Dalle aree di conferimento i rifiuti sono trasportati, tramite mezzi appropriati, nelle aree di messa in riserva, distinte per tipologia di rifiuto.

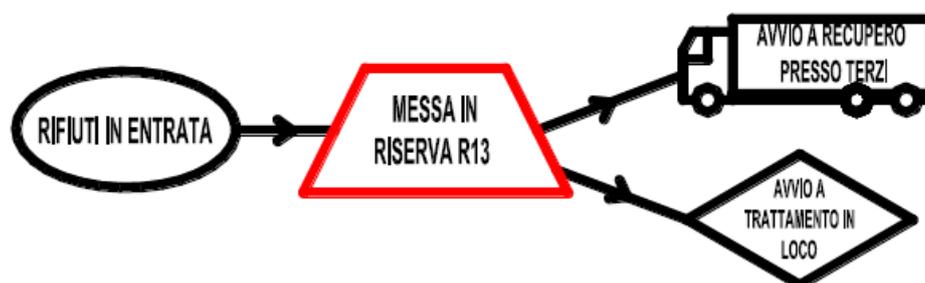
La messa in riserva è definita come una tipologia di stoccaggio di rifiuti espressamente finalizzata al recupero (art. 183 lettera aa) D.Lgs. 152/06).

Nelle aree di messa in riserva è eseguito il raggruppamento preliminare dei rifiuti prima di sottoporli ad una qualsiasi delle successive fasi di recupero in sito o fuori sito.

I rifiuti devono avere caratteristiche di omogeneità e non essere inquinati da sostanze estranee che possano compromettere la loro destinazione finale; infatti, ove necessario essi sono attentamente selezionati e gli scarti di selezione sono accumulati entro idonei contenitori per essere successivamente avviati al recupero/smaltimento finale presso altri idonei impianti autorizzati.

Tutte le aree di messa in riserva sono dotate di idonea pavimentazione impermeabile

L'impianto è stato predisposto in modo che la Ditta possa gestire la messa in riserva R13 di tutti i rifiuti estranei all'attività di autodemolizione con recupero presso terzi: pertanto il trattamento in loco avviene unicamente per gli autoveicoli..



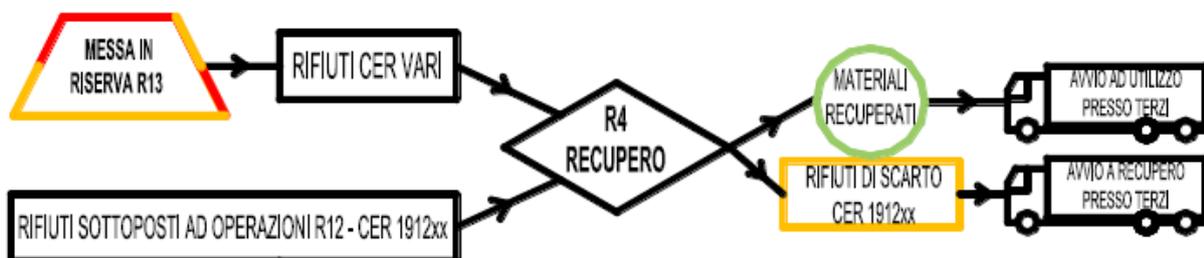
Questa operazione di gestione a seconda dei casi visti sopra avrà in uscita rifiuti che possono essere destinati alle seguenti altre:

- Pretrattamenti e trattamenti di recupero presso terzi: lo stoccaggio effettuato sarà una “sola messa in riserva”.
- Trattamenti di recupero R4 in situ (autoveicoli).

### 9.1.1 Recupero R4 dei metalli ferrosi e non ferrosi

Questa operazione sarà eseguita per i rifiuti provenienti direttamente dalla messa in riserva funzionale al recupero o dalle precedenti fasi di pretrattamento:

- 1) Se il rifiuto proviene dall'accumulo in messa in riserva (eventualmente associata all'accorpamento) sarà sottoposto all'eventuale eliminazione delle frazioni estranee ed all'adeguamento dimensionale fino all'ottenimento delle caratteristiche necessarie per ottenere la cessazione della qualifica di rifiuto;
- 2) Se il rifiuto è stato prodotto nelle fasi precedentemente descritte di selezione ed eventuale riduzione dimensionale, pelatura dei cavi, lo smontaggio dei RAEE, la selezione dei motori, l'autodemolizione sarà identificato con i codici CER 191202 o CER 191203 e sottoposto alle operazioni necessarie per la cessazione della qualifica di rifiuto



Le operazioni di recupero possono prevedere l'adeguamento dimensionale con pinza cesoia o mediante il passaggio dal trituratore primario e dai raffinatori, ma anche la sola verifica delle caratteristiche del rifiuto ed il rispetto degli standard previsti dai regolamenti europei inerenti la cessazione della qualifica di rifiuto per alcune tipologie di rifiuti metallici.

La Ecomediterranean Srl mediante questa operazione produrrà due tipologie di materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto:

- Quelli che rientrano nel campo di applicazione dei Reg. UE n. 333/2011 e n. 715/2013, cioè quelli costituiti da ferro, acciaio, alluminio e sue leghe, rame e sue leghe;
- Quelli che non rientrano nel campo di applicazione del Reg. UE n. 333/2011 e n. 715/2013 per i quali gli standard di riferimento possono essere trovati nel DM 05/02/1998 e s.m.i. come previsto dall'art. 184ter del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.

La Ditta, ai fini del rispetto dei Reg. UE n. 333/2011 e n. 715/2013, ha già implementato un sistema di gestione della propria operatività che sarà certificato da un Ente accreditato. Per ulteriori dettagli in merito alle caratteristiche tali per cui i materiali cessano la qualifica del rifiuto si faccia riferimento ai successivi paragrafi. Da questo trattamento saranno prodotti materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto ed alcuni residui identificati con i CER 1912xx dove le ultime due cifre sono assegnate a seconda della merceologia.

## 9.2 Flussi in uscita dalla messa in riserva R13 o R4

Di seguito sono descritte le tipologie di rifiuti in uscita o prodotte nell'impianto della Eko sud Srl, suddivise in gruppi riferiti alle operazioni che le generano:

A. Rifiuti in uscita dall'attività di messa in riserva R13: i rifiuti sottoposti a questa sola operazione non cambiano il CER che li identifica.

B. Rifiuti prodotti in una delle operazioni identificabili con la sigla R12:

- “Accorpamento”: il flusso in uscita da questa operazione è costituito da rifiuti che mantengono il codice CER d'ingresso, ma sono frammisti seppur prodotti da soggetti diversi.
- “Selezione ed eventuale riduzione dimensionale”: i flussi principali di rifiuti saranno costituiti dai rifiuti pretrattati ed identificabili con i codici CER 191202 o 03, mentre i rifiuti costituiti dalle frazioni di scarto sono identificabili con i CER 1501.xx o 1912xx o con i CER particolari 1601xx, 1602xx;

C. “Trattamento cavi” dei rifiuti costituiti da spezzoni di cavi: in questo caso i rifiuti prodotti sono identificabili con il codice CER 191204 per quanto riguarda la guaina isolante e con il CER 191203 limitatamente al conduttore metallico che sarà poi avviato a recupero;

D. “Selezione dei motori fuori uso CER 160122”: i rifiuti prodotti nella selezione saranno costituiti da parti ferrose e non ferrose dei motori, identificati con i CER 191202 o CER 191203 e successivamente avviati a recupero;

E. “Autodemolizione CER 160104\*”: l'autodemolizione produce un flusso di rifiuti in uscita meglio identificati nei successivi paragrafi. Le parti metalliche smontate recuperabili presso l'impianto saranno identificate con i codici CER 191202 o 191203, il loro stoccaggio effettuato nelle aree di messa in riserva funzionale e successivamente sottoposte ad eventuale ulteriore trattamento, mentre quelle costituite da altri materiali non recuperabili in loco, saranno stoccate nel settore SSP o SSNP avviate a trattamento presso terzi.

In particolare nell'operazione di messa in sicurezza saranno prodotti principalmente rifiuti pericolosi, spesso liquidi che saranno accumulati nel settore dei rifiuti pericolosi SSP, previo l'utilizzo di contenitori con caratteristiche idonee al loro contenimento al fine di garantire il rispetto delle norme sulla sicurezza negli ambienti di lavoro.

G. Rifiuti prodotti nelle operazioni di recupero R4, intesa come adeguamento dimensionale e cernita dei rifiuti in entrata o dei rifiuti pretrattati identificati con i codici CER 191202 o 191203, sono costituiti dai residui della ulteriore cernita ed identificati con i CER 1912xx.

La Ditta nello svolgimento della sua attività genererà inoltre una serie di rifiuti la cui produzione è legata alle manutenzioni che la Ditta effettuerà in economia sui mezzi - attrezzature che utilizza nell'impianto.

### **9.3 Ulteriori specificazioni sul Recupero rottami metallici, metalli ferrosi e non ferrosi, veicoli fuori uso non contenenti liquidi né altre componenti pericolose (R4)**

Le attività di recupero sui rifiuti prevedono: la selezione e la cernita per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee, l'eventuale disassemblaggio, cesoiatura e la riduzione volumetrica tramite gru a ragno ,pressa idraulica/presa cesoia oppure tramite passaggio dal trituratore primario e successivamente dai raffinatori

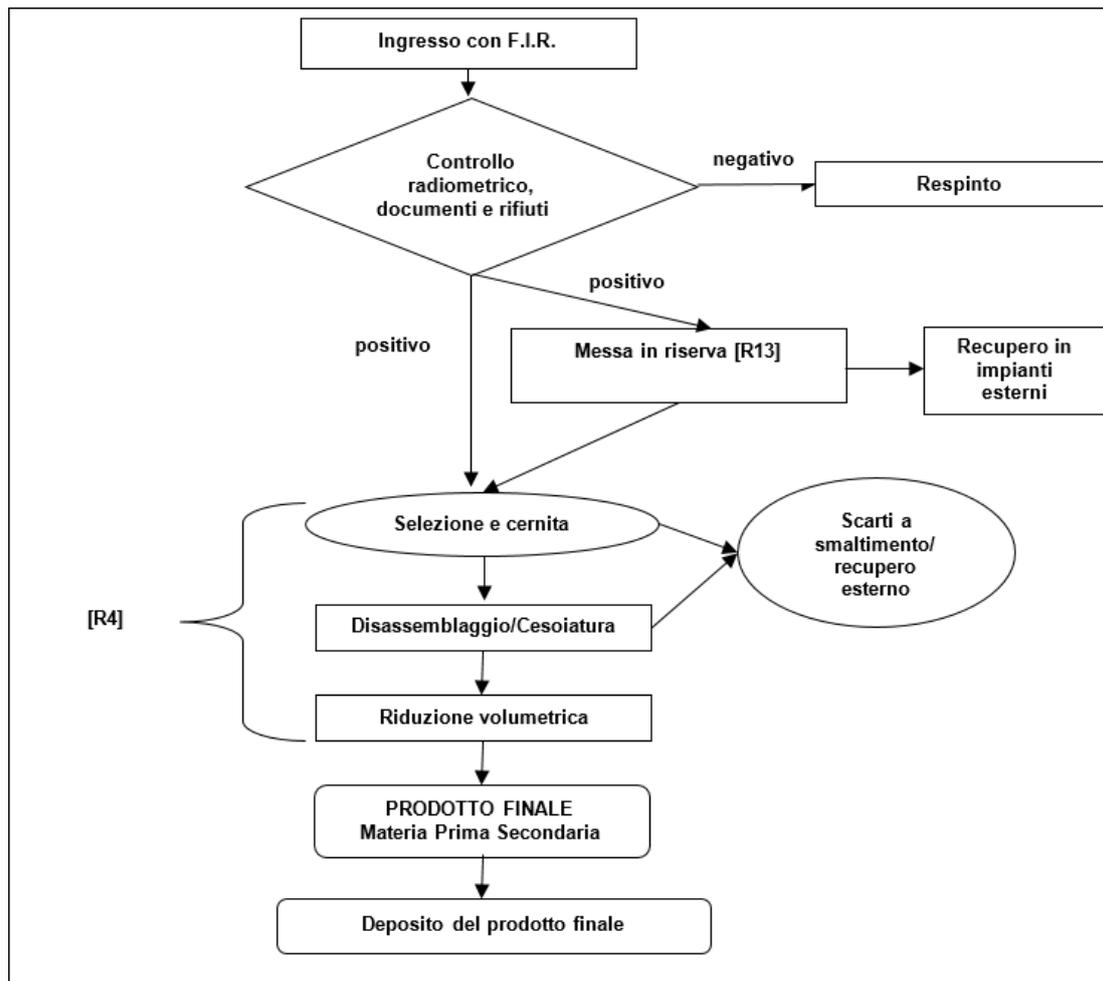
Le MPS prodotte consistono in:

- Materia prima seconda conforme al Regolamento (UE) N. 333/2011 (rottami metallici)
- Materia Prima seconda conforme Regolamento (UE) N. 715/2013 (rottami di rame)

Gli eventuali scarti derivanti dalle attività di recupero, sono depositati in contenitori mobili posizionati nei pressi dell'area in cui avvengono le lavorazioni. Tali rifiuti, distinti per codice CER, possono essere:

- destinati a successive operazioni di recupero in sito (R4 e/o R13)
- destinati a recupero/smaltimento presso altri impianti autorizzati

Lo schema di flusso adottato per le attività di recupero di rottami metallici, metalli ferrosi e non ferrosi, veicoli fuori uso non contenenti liquidi né altre componenti pericolose è riportato nella figura successiva



## 10 Attrezzature e macchinari utilizzati

### 10.1 Pesa

Per la pesatura in ingresso all'impianto si utilizzerà un' apposita pesa appositamente collocata, di tipo a ponte, prodotta da GOMBA impianti di pesatura, conforme alle norme EN 45501 in conformità alla direttiva 90/384/CEE recepita in Italia con il 19 Maggio 2016 n.83.

\*Si allega scheda tecnica



## 10.2 Pressa compattatrice per veicoli rottamati

Il centro è dotato di impianti e attrezzature funzionali all'attività di trattamento dei veicoli fuori uso e di parti di essi:

- **Pressa Ecologica Ing. Bonfiglioli S.p.A.** installata e montata a terra, è composta da una camera di compattazione e da una gru con benna rotativa con cabina per l'operatore. Essa è azionata da un motore diesel a sei cilindri da 130 HP che muove due pompe a pistoni ad alta pressione.

Le dimensioni esterne sono:

- lunghezza 6650 mm.
- Larghezza 2450 mm.
- Altezza 250 mm.

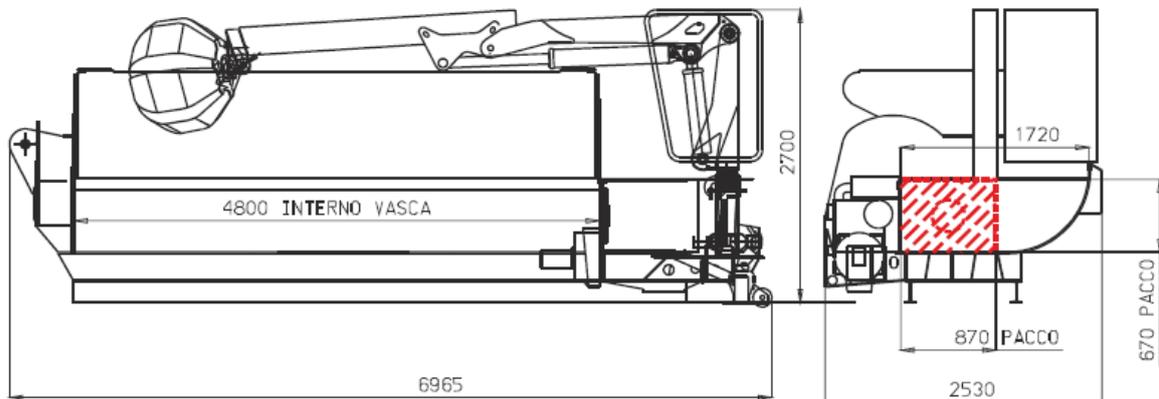
La densità della balla pressata è di circa 1,7 Kg / dmc.

La dimensione della balla è di 850 x 630 mm. e lunghezza variabile, sebbene si preferisca ottenere volumi compatti e quindi elementi pressoché cubici. La pressione massima del pistone principale è di 41 Kg/cm<sup>2</sup>.

La pressa ha una potenzialità di compattazione pari a circa 10- 12 ton/ora di qualsiasi tipo di rottame e la possibilità che vengano introdotte nella camera componenti metallici e vari materiali plastici.

La gru ha un raggio idraulico di sei metri e può sollevare in punta circa kg. 1500.

## PRESSA ARIETE



*Figura 2\_Pressa Ariete*

- **Ponte di sollevamento auto mobile** sottoscocca per la messa in sicurezza e il trattamento del veicolo;
- **Smonta gomme con pedaliera;**
- **Compressore;**
- **Carrello elevatore**, mezzo operativo dotato di quattro ruote e azionato da motore diesel, usato per il sollevamento e la movimentazione dei materiali all'interno dell'impianto. Il carrello è dotato di due bracci anteriori paralleli in metallo (le cosiddette "forche") che gli consente la presa e la movimentazione dei pallet favorendo così un veloce e sicuro movimento di grosse quantità di merci.
- **Attrezzi manuali vari (avvitatore, utensili, ecc.).**

Nell'ambito delle attività di manutenzione dei macchinari i rifiuti prodotti consistono per la più in oli e filtri oli o altra tipologia di rifiuto ordinariamente prodotta nell'attività di gestione della ditta e pertanto avviati secondo gli stessi canali a smaltimento e/o recupero mediante ditte autorizzate.

09417/P

**Ing. BONFIGLIOLI** s.r.l.via S. Andrea, 11 - Castello d' Argile BOLOGNA - ITALIA  
Tel. 051/6867214 - Fax. 051/6867222**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**SECONDO L'ALLEGATO II A DELLA DIRETTIVA 2006/42/CE  
DECLARATION OF CONFORMITY / DECLARATION DE CONFORMITE / KONFORMITÄTSERKLÄRUNG /  
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / OVERENSSTEMMELSEERKLÆRINGResponsabile Fascicolo Tecnico: Giancarlo Bonfiglioli - Castello D'Argile  
Technical file Manager: Giancarlo Bonfiglioli - Castello D'Argile**Ing. BONFIGLIOLI** S.r.l. DICHIARA CHE / DECLARES THAT / DECLARE QUE / ERKLÄREN DASS/ DECLARA QUE / FORSIKRE, AT**PRESSA**  
MACCHINA / MACHINE / MACHINE / MASCHINE / MÁQUINA / MASKINE**ARIETE**  
MODELLO / MODEL / MODEL / MODELLE / MODELO / MODEL**9417**  
MATRICOLA / SERIAL NO. / N° DE SERIE / SERIENUMMER / MATRÍCULACON I SEGUENTI ACCESSORI / WITH THE FOLLOWING ACCESSORIES / AVEC LES ACCESSOIRES SUIVANTS / MIT DEN FOLGENDEN ZUBEHÖREN /  
CON LOS SIGUIENTES ACCESORIOS / MED FØLGENDE UDSTYR

n°	DESCRIZIONE / DESCRIPTION / DESCRIPTION / BESCHREIBUNG / DESCRIPCIÓN / BESKRIVELSE
1	RADIOCOMANDO
1	GRU DI SOLLEVAMENTO E SCARICO
1	POLIPO DI PRESA

**È CONFORME ALLA DIRETTIVA 2006/42/CE del 17/05/2006 e 2014/30/EU del 15/02/2016.**  
 IT IS IN ACCORDANCE WITH DIRECTIVE 2006/42/EC DTD 17/05/06 e 2014/30/EU DTD 15/02/16. /  
 IL EST CONFORME A LA DIRECTIVE 2006/42/CE DU 17/05/06 e 2014/30/EU DU 15/02/16. / ES  
 ENTSPRICHT DER RICHTLINIE 2006/42/EWG VOM 17/05/06 UND 2014/30/EU VOM 15/02/16. /  
 ESTA CONFORME A LA NORMATIVA 2006/42/CE DEL 17/05/06 et 2014/30/EU DEL 15/02/16. / OG  
 ER I OVERENSSTEMMELSE MED VILKÅRENE I DIREKTIVET 2006/42/EØF AF 17/05/2006 OG  
 2014/30/EU AF 15/02/16.

Norme di riferimento della progettazione, Design reference standards, Normes de reference du projet, Estándares  
 de referencia de diseño, Entwicklungsbezugsnormen, Design referencestandarder:  
 EN 12999:2020, EN 60204-32, DIN 4114, DAST-RI 011.

Castello D'Argile - BOLOGNA **18/12/2023**

  
FIRMA / SIGNATURE / SIGNATURE / UNTERSCHRIFT / FIRMA / UNDERSKRIFT )

**ING. GIANCARLO BONFIGLIOLI**  
 LEGALE RAPPRESENTANTE / LEGAL REPRESENTATIVE / REPRESENTANT LEGAL  
 GESETZLICHER VERTRETER / REPRESENTANTE LEGAL / JURIDISKE OMBUD

Figura 3\_Dichiarazione di conformità

**10.3 Isola di bonifica con ponte a forbice e piattaforma ecologica**

Si tratta in realtà di una miglioria mirata allo svolgimento dell'attività di autodemolizione già autorizzata in modo più sicuro per l'operatore e l'ambiente.

Verrà utilizzata un'isola completa attrezzata per la bonifica dei veicoli in completa sicurezza ed in modo rapido. L'obiettivo è di ridurre fino all'80% il tempo dedicato all'attività di recupero. Durante il processo di bonifica i liquidi recuperati vengono monitorati e quantificati al fine di certificare la correttezza dell'attività svolta. L'isola consiste in una struttura in acciaio verniciato per il sostegno del veicolo, completa di vasca con griglia metallica di sicurezza per la raccolta dei liquidi, appositamente sagomata. Il veicolo deve essere posizionato tramite carrello elevatore. Parte integrante dell'isola di bonifica saranno altri accessori quali:

**Perforatore pneumatico serbatoi carburante portatile:**

Permette di effettuare il servizio di recupero del carburante da veicoli alimentati a benzina o gasolio in maniera semplice, veloce ed in assoluta sicurezza tramite la perforazione del serbatoio. Dotato di fresa antiscintilla intercambiabile, filtro a cartuccia, visualizzatore passaggio fluido e attacchi per lo scarico del carburante recuperato direttamente in tanica a caduta oppure per aspirazione e travaso direttamente nella cisterna di raccolta. Azionamento della fresa tramite speciale trapano ad aria compressa con basso numero di giri e inversione della rotazione.



**Kit di recupero olio cambio e olio motore a caduta:**

Composto da vasca raccolta a doppio imbuto, regolabile in altezza, comprensiva di rubinetti per lo scarico e per l'innesto di pompe o altri sistemi di aspirazione, montata su braccio snodato da fissarsi alla struttura.



**Kit di aspirazione fluidi pneumatico:**

composto da struttura autoportante in acciaio verniciato, pompe pneumatiche di aspirazione con accessori, vuotometri di controllo dello stato di aspirazione, avvolgitubo automatici completi di 10 metri di tubo da 1/2", attacchi rapidi, sonde di aspirazione di diversi diametri, sonda perforazione manicotto radiatori, innesti di aspirazione fluido freni, tubazione di scarico a cisterna lungh. 3 mt. Fluidi da recuperare: olio motore, olio cambio, olio idraulico, liquido lavavetri, fluido freni, liquido antigelo, gasolio, benzina.



**Centralina elettronica disinnescò AIRBAG:**

appositamente studiata per eseguire la disattivazione e la detonazione in sicurezza delle cariche esplosive di tutti gli air-bags presenti sugli autoveicoli.

Adatta a tutti i tipi di veicoli presenti sul mercato, di immediato utilizzo con un solo operatore, facile da trasportare, viene fornita in pratica valigetta completa di attacchi batteria e kit di cavi e coppie di morsetti per la disattivazione di air-bags singoli o doppi.



#### **Attrezzatura per il taglio dei vetri:**

Attrezzatura per il taglio dei vetri del parabrezza negli autoveicoli pre-demolizione, in completa sicurezza e con grande versatilità.

- Funzionamento elettrico con speciale trapano ad alta velocità, dotato di fresa diamantata;
- Convogliatore in alluminio per il recupero delle polveri generate;
- Bidone aspiratore con potenza 1250 watt e capacità raccolta serbatoio di 36 lt dotato di cavo alimentazione elettrica di 10mt.



#### **Stazione di bonifica serbatoi GPL:**

Stazione di bonifica per la messa in sicurezza di bombole GPL e metano. Bombole GPL: attività di recupero della parte liquida, combustione della parte gassosa residua e lavaggio finale con azoto per la totale messa in sicurezza. Bombole metano: combustione del gas residuo e lavaggio finale con azoto per la totale messa in sicurezza.



**Stazione di recupero e riciclo per gas refrigeranti:**

Kit carrellato per il recupero e il riciclo dei gas di condizionamento composto da un'unità dotata di compressore adatta ad operare con i refrigeranti R12 - R134a - R1234yf e con sistema di filtraggio che permette la separazione del refrigerante dall'olio. L'attrezzatura sarà fornita completa di:

- N° 1 bombola ricaricabile per lo stoccaggio del gas R134a con capacità 12 kg;
- Tubo aspirazione lunghezza 1,8 m completo di raccordo rapido per gas R134a
- Raccordo rapido per gas R1234yf
- N° 1 bombola ricaricabile per lo stoccaggio del gas R1234yf con capacità 5 kg completa di Raccordi



**Sistema di bonifica degli ammortizzatori:**

Sistema di bonifica degli ammortizzatori composto da una pistola perforatrice e serbatoio aspiratore pneumatico. La pistola perforatrice permette di forare l'ammortizzatore mentre per il recuperatore aspira l'olio degli ammortizzatori e dell'idroguida in un serbatoio da 24 l.

**Kit carrellato con cesoia:**

Kit carrellato con cesoia a funzionamento oleo-pneumatico con apertura massima di 130 mm. Permette il taglio dei catalizzatori degli autoveicoli, dei lamierati, dei profilati di alluminio e dei cavi di rame con estrema rapidità e completa sicurezza. Fornita completa di carrello e unità di potenza costituita da una pompa pneumatica a pistone con rapporto 1:100 che permette alla cesoia di raggiungere una pressione massima di 700 bar.

**Dispositivo spacca gomme:**

Dispositivo spacca gomme dotato di pompa idraulica ad ingranaggi per la separazione dello pneumatico dalla sede con protezione in Lexan trasparente ad alta resistenza. Completo di pannello comandi manuali, pulsante arresto di sicurezza e 10 m di cavo con spina trifase + terra.

**Cisterna per stoccaggio di benzina:**

Cisterna per stoccaggio di benzina in acciaio verniciato, completa di bacino di contenimento autoportante in acciaio, intelaiatura metallica di protezione esterna, boccaporto superiore  $\varnothing$  300 mm a tenuta stagna con piastra e controflangia spessore 10 mm, valvola di sicurezza  $\varnothing$  2". Completo di gruppo pompante di erogazione composto da pompa pneumatica, regolatore pressione aria, tubo flessibile  $\varnothing$  3/4" lungh. 3 m, pistola di erogazione con arresto automatico.

**Cisterna per stoccaggio gasolio:**

Cisterna in acciaio zincato a doppia intercapedine con interno in materiale plastico HDPE adatta per lo stoccaggio di olio lubrificante, fluidi esausti e gasolio. Comprensiva di indicatore di livello e rilevatore di perdite della cisterna interna, pallet in acciaio incorporato per il sollevamento con carrello elevatore dalle 4 parti.



### **Cisterne di raccolta olio esausto:**

Cisterne di raccolta olio esausto realizzate in un doppio contenitore di polietilene, uno interno a contatto con l'olio ed uno esterno più grande che lo ingloba completamente fungendo da vasca di contenimento e di sicurezza. Nella parte superiore vi è un ampio boccaporto con coperchio ribaltabile al cui interno è alloggiato il cestello scolafiltri asportabile e il vano per l'immissione e l'estrazione dell'olio esausto.

Direttamente dall'esterno del contenitore è possibile verificare la quantità di olio esausto contenuto tramite l'indicatore visivo di livello posto a lato del boccaporto e monitorare l'intercapedine della vasca di contenimento dalla spia di verifica ad essa applicata. Disponibili in diversi colori per la raccolta differenziata di: olio minerale, olio vegetale, olio freni, emulsioni oleose, antigelo.

**Contenitore per lo stoccaggio di accumulatori esausti:**

Struttura esterna ermetica in acciaio verniciato con funzione contenitiva, vasca interna realizzata in polietilene antiolio e antiacido, antiurto trattato UV per esposizione permanente agli agenti atmosferici in base alle norme OSHNER, DIN e AFNOR. La struttura in acciaio rinforzato permette al contenitore di essere accatastato, sollevato, agganciato e ribaltato. Disponibile in 3 differenti capacità, di serie completo di coperchio incernierato asportabile.

**Ponte sollevatore monocolonna specifico per autodemolizioni:**

Sollevatore multiuso a postazione singola, adatto in particolare per Isole di Bonifica, dotato di piastre sollevatrici ad azionamento elettro-idraulico con colonna dotata di supporti per inserimento di bracci di lavoro.

L'attrezzatura verrà fornita di:

- Dispositivo Elettromeccanico di sicurezza;
- Sicurezza idraulica in caso di sovraccarico;
- Valvola Controllo discesa con comandi "uomo presente" 24V;



Figura 4- Isola di bonifica

## 10.4 Sistema per il controllo radiometrico

La ditta *Eko sud S.r.l.* acquisterà un rilevatore fisso tipo portatile modello *Saphymo* marca BERTIN.

Il controllo radioattività è effettuato su tutti i carichi di rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto: nell'attività di trasporto di rifiuti, in casi eccezionali, può accadere infatti che all'interno dei carichi siano trasportate sorgenti radioattive oppure che i materiali in ingresso siano contaminati da sostanze radioattive. L'operatore deve azzerare gli strumenti - in zona certamente indenne da radiazioni - e prendere nota del valore del fondo scala. Successivamente si avvicina al mezzo fino a quando rileva segnale di attività radiologica. Avanza fino a che il misuratore non raggiunge il valore di 500 nSv/h.<sup>3</sup> Eseguire l'operazione sui quattro lati e annota i risultati ("distanze di sicurezza"). Se non si raggiunge mai il valore di 500 nSv/h si rileva il valore sui quattro lati a contatto col mezzo (tenendo il trasduttore a circa 1 cm dalle pareti dello stesso); in caso di superamento del valore di 45 nSv/h (con fondo 28) si considera la situazione come di allarme si considera confermato. In caso contrario il carico può essere avviato allo scarico per le rispettive lavorazioni.

## 11 Verifica della rispondenza alle norme di settore

### 11.1 Corrispondenza con i paragrafi 5.2 e 5.3 della circolare MATTM 1121/2019

Gli impianti di gestione dei rifiuti devono possedere specifici requisiti di tipo tecnico-organizzativo, atti a garantire che le operazioni, con particolare riferimento a quelle di stoccaggio, avvengano nel rispetto delle misure di sicurezza.

La gestione dei rifiuti deve essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti devono disporre di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.

In via generale, le aree distinte da prevedere all'interno di tutti gli impianti che gestiscono rifiuti sono le seguenti:

- a) area dotata di una struttura ad uso ufficio per gli addetti alla gestione, in cui sono situati i servizi igienici per il personale: tali aree sono presenti all'interno della porzione di capannone in uso alla ditta **Eko sud S.r.l.**, sono dotati di servizi igienici per il personale.
- b) area di ricezione dei rifiuti, destinata alle operazioni di identificazione del soggetto conferitore ed alle operazioni obbligatorie di pesatura/misura per verifica dei quantitativi di rifiuti effettivamente conferiti: come segnalato in planimetria esiste una pesa quale ed in prossimità della stessa vengono svolte tali attività.
- c) area destinata allo stoccaggio dei rifiuti per categorie omogenee, adeguata per i quantitativi di rifiuti gestiti, e dotata di superficie pavimentata, ovvero impermeabile laddove le caratteristiche del rifiuto lo richiedano, con una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta a tenuta, laddove l'area risulti dotata di copertura; in caso di stoccaggi all'aperto, le pendenze delle relative superfici convogliano ad apposita rete di raccolta delle acque meteoriche, con separazione delle acque di prima pioggia, da avviare all'impianto di trattamento e successivo scarico: le aree sono facilmente identificate in planimetria. Tutta l'area tramite un sistema di raccolta e collettamento delle acque confluisce al depuratore delle acque di prima pioggia esistente.
- d) area per il deposito dei rifiuti fermentescibili adeguatamente attrezzata al controllo della temperatura degli stessi (ad esempio ambiente ombreggiato evitando l'uso dei teli, umidificazione e rivoltamenti della massa dei rifiuti): non vengono trattati all'interno dello stabilimento rifiuti putrescibili
- e) adeguata separazione delle aree adibite allo stoccaggio delle diverse tipologie di rifiuti infiammabili: la separazione delle tipologie è stata pensata sulla scorta delle planimetrie allegata alla richiesta di CPI e seguiranno tutte le disposizioni impartite dai VVFF
- f) locale chiuso attrezzato e con idonei requisiti antincendio, ovvero area coperta dotata di una pavimentazione di adeguata resistenza ed impermeabile, da destinarsi alla raccolta e stoccaggio dei rifiuti pericolosi, dei rifiuti non pericolosi allo stato liquido, e in generale di tutti quei rifiuti il cui processo di recupero può risultare inficiato dall'azione degli agenti atmosferici o che possono rilasciare sostanze dannose per la salute dell'uomo o dell'ambiente: i rifiuti pericolosi (per lo più RAEE) vengono collocati al coperto e all'interno di contenitori di adeguata capacità e resistenza anche agli agenti chimici che eventualmente in maniera accidentale potrebbero essere rilasciati
- g) aree prive di copertura, purché ciò non infici il trattamento stesso e siano adottate le più opportune prescrizioni di mitigazione degli impatti: sono le aree di trattamento dei rifiuti inerti che vengono schermati tramite sistemi di abbattimento ad acqua nebulizzata e barriere verdi e/o New Jersey
- h) area per il deposito delle sostanze da utilizzare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali: è prevista una zona di deposito di tali sostanze

- i) adeguata viabilità interna per un'agevole movimentazione, anche in caso di emergenza: la viabilità è garantita dagli ampi spazi di manovra e dalle prescrizioni che i VVFF vorranno dare in sede di rilascio di CPI
- j) idonea recinzione lungo tutto il perimetro, opportunamente provvista di barriera esterna di protezione ambientale, realizzata in genere con siepi, alberature o schermi mobili etc. atti a limitare l'impatto anche visivo: già presente e in parte da ripristinare

La seguente tabella riepiloga le diverse disposizioni di cui ai punti precedenti rispetto alle planimetrie allegate

Disposizione	Riferimento in planimetria
<i>area dotata di una struttura ad uso ufficio per gli addetti alla gestione, in cui sono situati i servizi igienici per il personale</i>	<b>a</b>
<i>area di ricezione dei rifiuti, destinata alle operazioni di identificazione del soggetto conferitore ed alle operazioni obbligatorie di pesatura/misura per verifica dei quantitativi di rifiuti effettivamente conferiti</i>	<b>b</b>
<i>area destinata allo stoccaggio dei rifiuti per categorie omogenee, adeguata per i quantitativi di rifiuti gestiti, e dotata di superficie pavimentata, ovvero impermeabile laddove le caratteristiche del rifiuto lo richiedano, con una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta a tenuta, laddove l'area risulti dotata di copertura; in caso di stoccaggi all'aperto, le pendenze delle relative superfici convogliano ad apposita rete di raccolta delle acque meteoriche, con separazione delle acque di prima pioggia, da avviare all'impianto di trattamento e successivo scarico</i>	<b>c</b>
<i>area per il deposito dei rifiuti fermentescibili adeguatamente attrezzata al controllo della temperatura degli stessi</i>	<b>d</b>
<i>adeguata separazione delle aree adibite allo stoccaggio delle diverse tipologie di rifiuti infiammabili: la separazione delle tipologie è stata pensata sulla scorta delle planimetrie allegate alla richiesta di CPI e seguiranno tutte le disposizioni impartite dai VVFF</i>	<b>e</b>
<i>locale chiuso attrezzato e con idonei requisiti antincendio, ovvero area coperta dotata di una pavimentazione di adeguata resistenza ed impermeabile, da destinarsi alla raccolta e stoccaggio dei rifiuti pericolosi, dei rifiuti non pericolosi allo stato liquido, e in generale di tutti quei rifiuti il cui processo di recupero può risultare inficiato dall'azione degli agenti atmosferici o che possono rilasciare sostanze dannose per la salute dell'uomo o dell'ambiente</i>	<b>f</b>
<i>aree prive di copertura, purché ciò non infici il trattamento stesso e siano adottate le più opportune prescrizioni di mitigazione degli impatti</i>	<b>g</b>
<i>area per il deposito delle sostanze da utilizzare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali</i>	<b>h</b>

In tutte le aree, a seguito di valutazione del rischio di incendio, sono adottate le misure di prevenzione e di protezione necessarie, individuate dal datore di lavoro in conformità alle disposizioni vigenti.

Viene inoltre individuata all'interno del perimetro dell'impianto un'area d'emergenza, di dimensioni contenute e dotata degli opportuni presidi di sicurezza, destinata all'eventuale stoccaggio di rifiuti non conformi all'omologa di accettazione, risultati presenti in maniera accidentale e non verificabile all'atto del prelievo o dell'accettazione in impianto.

Le aree interessate dallo scarico, dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, sono impermeabilizzate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti. Le stesse sono altresì essere realizzate in modo da poter sopportare i carichi statici e dinamici derivanti all'esercizio, nonché resistere ad aggressioni chimiche e meccaniche particolari laddove opportuno, ed essere sottoposte a periodico controllo e ad eventuale manutenzione al fine di garantire nel tempo l'impermeabilità o l'integrità delle relative superfici. Nella pratica industriale le sopra citate prestazioni possono essere raggiunte trattando la superficie di calcestruzzo, nuova o esistente, con resine epossidiche o altri specifici rivestimenti in grado di conferire caratteristiche desiderate quali effetto antipolvere, impermeabilità ai liquidi, resistenza chimica, resistenza all'attrito e agli urti.

All'interno dello stabilimento non si effettuano operazioni di lavaggio di autocisterne e container.

Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti saranno adeguatamente contrassegnate con opportuna cartellonistica al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, devono inoltre essere apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio; inoltre tali aree sono opportunamente protette, mediante apposite coperture o contenitori.

Il lay-out dell'impianto sarà ben visibile e riportato in più punti del sito.

I contenitori di rifiuti saranno opportunamente contrassegnati con etichette o targhe riportanti la sigla di identificazione che deve essere utilizzata per la compilazione dei registri di carico e scarico.

I recipienti fissi e mobili saranno provvisti di

- a) idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto
- b) accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;
- c) mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione. I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- d) devono riportare una sigla di identificazione;
- e) devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati ad apposito sistema di abbattimento;
- f) possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;

- g) devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi anti- traboccamento; se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento;
- h) non devono essere utilizzati serbatoi che abbiano superato il tempo massimo di utilizzo previsto in progetto, a meno che gli stessi non siano ispezionati ad intervalli regolari e che di tali ispezioni, sia mantenuta traccia scritta, la quale dimostri che essi continuano ad essere idonei all'utilizzo e che la loro struttura si mantiene integra;
- i) le strutture di supporto dei serbatoi, le tubazioni, le manichette flessibili e le guarnizioni siano resistenti alle sostanze (e alle miscele di sostanze) che devono essere stoccate.

I serbatoi per rifiuti liquidi devono inoltre essere provvisti di un bacino di contenimento con un volume almeno pari al 100% del volume del singolo serbatoio che vi insiste o, nel caso di più serbatoi, almeno al 110% del volume del serbatoio avente volume maggiore.

Per i serbatoi di sostanze liquide infiammabili e/o combustibili eventualmente presenti si dovrà fare riferimento alle specifiche regole tecniche di prevenzione incendi.

In generale i recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti pericolosi devono possedere adeguati sistemi di resistenza, anche meccanica, in relazione alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non interagire tra di loro.

In fase di progettazione, e di successivo esercizio, sono inoltre previsti:

- a) impianto di videosorveglianza, preferibilmente con presidio h24, salvo casi particolari da valutare caso per caso;
- b) impianti e dispositivi di protezione attiva antincendio, tra cui si annoverano anche i sistemi di rivelazione e allarme incendio, da realizzare in esito alla valutazione del rischio di incendio;
- c) impianto di aspirazione e trattamento dell'aria afferente ai locali in cui si effettuano specifiche operazioni di trattamento sui rifiuti;
- d) impianto per l'approvvigionamento e la distribuzione interna di acqua per servizi igienici, lavaggio piazzali, mezzi e contenitori;
- e) controllo, sistemi di pesatura, contenitori auto compattanti, ...), realizzato in conformità alle norme vigenti;

- f) sistemi di convogliamento delle acque meteoriche dotati di pozzetti per il drenaggio, vasche di raccolta e di decantazione, muniti di separatori per oli, e di separazione delle acque di prima pioggia adeguatamente dimensionati;
- g) adeguato sistema di raccolta e di trattamento dei reflui, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria;
- h) impianto di illuminazione, anche di sicurezza, interna ed esterna, realizzato in conformità alle norme vigenti;
- i) riscaldamento del locale ad uso ufficio realizzato in conformità alle normative vigenti;
- j) allacciamento alla rete telefonica o altra modalità di comunicazione del personale in servizio presso l'impianto con l'esterno (es. sistemi di telefonia mobile...);
- k) impianto di produzione di acqua calda per i servizi igienici.

## **11.2 Conformità al regolamento CE n.715/2013**

Dopo i rottami di ferro la Commissione europea propone un regolamento sui criteri che determinano quando i rottami di rame cessano di essere considerati rifiuti secondo il disposto della direttiva del 2008. Secondo la direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio sui rifiuti, infatti, taluni rifiuti specifici cessano di essere tali quando siano sottoposti a un'operazione di recupero e soddisfino criteri specifici (elaborati dalla Commissione) conformi a determinate condizioni. Ossia quando i materiali sono comunemente utilizzati per scopi specifici; esiste un mercato o una domanda per tali materiali; i materiali soddisfano i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispettano la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti; e l'utilizzo non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana. Dopo i Regolamenti UE sui rottami di ferro e sui rottami di vetro, la Commissione UE ha pubblicato il nuovo Regolamento UE del 25 giugno 2013, n. 715/2013/UE (Guee 26 luglio 2013 n. L 201), recante i criteri che determinano quando i rottami di rame cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio. Si stabiliscono quindi le condizioni per le quali i rottami di RAME cessano di essere rifiuti. In sintesi i rottami di rame cessano di essere considerati rifiuti quando all'atto del conferimento dal produttore (recuperatore) a un altro detentore, sono soddisfatte tutte le condizioni elencate al punto 1 (Qualità dei rottami di rame ottenuti dall'operazione di recupero), 2 (Rifiuti utilizzati come materiale dell'operazione di recupero) e 3 (Processi e tecniche di trattamento) dell'allegato I. Anche in questo caso come per i regolamenti precedenti il produttore (recuperatore) deve redigere una dichiarazione di conformità (art.4) per ciascuna partita di rottami di rame e trasmetterla al detentore successivo. Inoltre deve adottare un Sistema di gestione (art.5) un sistema di gestione atto a dimostrare la conformità ai criteri sopra citati; il sistema di gestione viene verificato da parte di un ente di certificazione accreditato con cadenza triennale.

## **11.3 Conformità al regolamento UE n.333/2011**

Con il correttivo di dicembre 2010 (che recepisce la Direttiva UE 98/2008) dal testo della parte IV scompare la definizione di materie prima secondaria e viene introdotto il concetto di cessazione della qualifica di rifiuto.

In applicazione all'art. 6 della Direttiva 98/2008, il 31/03/2011 è stato adottato il regolamento UE n.333/2011 che definisce a livello europeo gli standard di riferimento per quanto riguarda le tipologie di rifiuti recuperabili, le operazioni di recupero e le caratteristiche dei materiali recuperati nella gestione dei metalli ferrosi e di acciaio, oltre a quelli di alluminio e sue leghe e successivamente in data 25/06/2013 il regolamento UE n. 715/2013 riguardante la cessazione di qualifica di rifiuto per i rottami di rame e sue leghe. Ciò significa che esclusivamente per queste merceologie di rifiuti lo standard di riferimento per il loro recupero è il nuovo regolamento UE n.333/2011. Per le rimanenti merceologie di rifiuti lo standard di riferimento continua ad essere il DM 05/02/1998 e s.m.i., come indicato dall'art. 184ter co. 3, per il periodo transitorio in attesa di norme con finalità analoghe a quelle del Reg. UE n. 333.

La **Eko sud S.r.l.** per poter effettuare le operazioni identificate con la sigla R4 sui rifiuti di metalli ferrosi e non ferrosi (rientranti nel campo di applicazione dei regolamenti UE n. 333 e n. 715) implementerà un adeguato sistema di gestione aziendale in conformità alle nuove disposizioni comunitarie, otterrà il certificato relativo al “Regolamento (UE) n.333/2011 del consiglio del 31 Marzo 2011 recante i criteri per cui alcuni tipi di rottami metalli cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del parlamento Europeo e del Consiglio” per i seguenti campi di attività: Recupero di rifiuti metallici: ferro, acciaio e alluminio e sue leghe.

#### **11.4 Caratteristiche dei metalli recuperati con rif. al regolamento UE n.333/2011 o al Reg. UE n.715/2013**

Il momento in cui si determina la cessazione della qualifica di rifiuto coincide con il verificarsi delle condizioni di cui ai punti a), b) e soprattutto c) e d) dell'art. 184ter comma 1 del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i.: << ... *Articolo 184-ter Cessazione della qualifica di rifiuto 1. Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni: a) la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzato per scopi specifici; b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto; c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti; d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana. ... >> Il regolamento UE n.333/2011 negli allegati I (metalli ferrosi) e II (metalli non ferrosi) ai rispettivi punti 1) indica le caratteristiche dei materiali recuperati che dovranno essere certificate così come analogamente il reg. UE n.715/2013. La **Eko sud S.r.l.** acquisirà il certificato relativo al relativo al “Regolamento (UE)” del consiglio del 25 Luglio 2013 recante i criteri quando i rottami di rame cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del parlamento Europeo e del Consiglio” per i seguenti campi di attività: Recupero di rifiuti metallici: rame sue leghe.*

#### **11.5 Caratteristiche dei materiali recuperati**

I materiali recuperati sono sempre sottoposti dalla *Eko sud S.r.l.* ad un controllo sulla composizione merceologica del materiale e sulla presenza di sostanze chimiche specifiche riferite agli stralci di norma riportati in precedenza, eseguendo verifiche mediante standard di settore. Gli standard indicati nei regolamenti e nel DM 05/02/1998 e s.m.i. sono le specifiche internazionali CECA, AISI, CAEF ed Uni (acciai) per i metalli ferrosi, Uni (rottami non ferrosi) ed EURO per i metalli non ferrosi. Nello specifico, queste classificazioni stabiliscono le caratteristiche delle seguenti fattispecie di materiali:

- CECA (Comunità Europea del Carbono e dell'Acciaio): queste specifiche riguardano il rottame di ferro e acciaio al carbonio, con l'eccezione delle torniture di ghisa per acciaieria;
- AISI (American Iron and Steel Institute); queste specifiche, universalmente utilizzate, che riguardano gli acciai inossidabili, sono state richiamate dal legislatore italiano per individuare, indirettamente, la tipologia del rottame di acciaio inossidabile. Lo standard è quello del prodotto di origine;
- CAEF (Comitato delle Associazioni Europee di Fonderia); queste specifiche si riferiscono al rottame di ghisa e di acciaio per fonderia (di ghisa e/o di acciaio);
- UNI (acciai) (Ente nazionale Italiano di Unificazione); tali norme sono state richiamate dal legislatore italiano, per individuare, indirettamente, la tipologia del rottame di acciaio inossidabile. Lo standard rimane quello del prodotto di origine. La norma di riferimento è, nello specifico, la UNI EN 10088-1 del gennaio 1997, "Lista degli acciai inossidabili".
- UNI (rottami non ferrosi); tali norme sono state appositamente richiamate dal legislatore italiano, per individuare la tipologia dei rottami di metalli non ferrosi;
- EURO – Classificazione Europea dei Rottami di Metalli Non Ferrosi (risalente agli anni '70); Il ciclo di trattamento effettuato nell'impianto della *Eko sud S.r.l.* prevederà tre passaggi fondamentali: • l'eliminazione di materiali e sostanze estranee e la selezione per merceologia; • adeguamento delle caratteristiche dei materiali alle specifiche CECA, AISI, CAEF ed Uni (per i ferrosi) ed Uni ed Euro (per i non ferrosi) consistenti tipicamente in un adeguamento della pezzatura del rottame (mediante pinza-cesoia);

## **11.6 Procedure di cui al regolamento CE n.333/2011.**

Procedendo alla produzione di prodotti solo per i rottami ferrosi e non, le operazioni effettuate su di essi sono di tipo prettamente manuale, con l'utilizzo di strumenti individuali quali cesoie e oggetti adatti al taglio (sempre manuale): ciò al fine di rendere quando possibile più facilmente movimentabile il rifiuto che subirà una prima importante cernita all'arrivo. Constatata la conformità eventuale del rottame, sulla base delle impurità e di quanto previsto al regolamento CE n.333/2011

Il regolamento 333/2011 introduce l'obbligo per i produttori di alcuni rottami metallici d'implementare un Sistema di Gestione per la Qualità in modo da dimostrare la conformità ai criteri per i rottami di ferro, acciaio (art. 3) e alluminio (art. 4).

Il Sistema Qualità prevede una serie di procedimenti che documentano:

- il controllo in accettazione dei rifiuti utilizzati come materiale dell'operazione di recupero;
- il monitoraggio dei processi e delle tecniche di trattamento;
- il monitoraggio della qualità dei rottami metallici ottenuti dall'operazione di recupero (campionamento e analisi);
- efficacia del monitoraggio delle radiazioni;
- rilevazione delle osservazioni dei clienti sulla qualità dei rottami metallici;
- registrazione dei controlli effettuati;
- formazione del personale.

Nel 2011, con decorrenza dal 19 ottobre dello stesso anno, è stato emanato il Regolamento del Consiglio 333/2011/UE, che fissa i criteri per determinare quando alcuni rottami di ferro, acciaio e alluminio, inclusi i rottami di leghe di alluminio, cessano di essere considerati rifiuti. Tale Regolamento prevede una certificazione attestante la prova di radioattività, eseguita in conformità alle norme nazionali o internazionali in materia di procedure di monitoraggio ed intervento applicabili ai rottami metallici radioattivi. Il Regolamento prevede che la certificazione sia prodotta all'atto della cessione dal produttore ad un altro detentore, oppure al materiale in uscita dall'impianto (artt. 3 e 4 lett. c); in tale fase il materiale deve essere conforme a quanto previsto al punto 1 degli Allegati I e II, ovvero deve essere accompagnato da una dichiarazione di conformità a quanto previsto dagli allegati, ivi compreso il controllo radiometrico. 15 Regolamento analogo è stato emanato nel 2013, con decorrenza dal 1° gennaio 2014, per i rottami di rame. Il Regolamento del Consiglio 715/2013/UE, del 25 luglio 2013, reca i criteri che determinano quando i rottami di rame cessano di essere considerati rifiuti, ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio. Anche in questo caso la norma prevede che la certificazione sia prodotta all'atto della cessione dal produttore ad un altro detentore, ovvero al materiale in uscita dall'impianto (art. 3); in tale fase il materiale deve essere conforme a quanto previsto al punto 1.5 dell'Allegato I, ovvero deve essere accompagnato da una dichiarazione di conformità, compreso il controllo radiometrico.

La ditta procederà quindi a verificare che:

- La quantità totale di materiali estranei (sterili) sia  $\leq 2$  % in peso. Sono considerati materiali estranei: 1) metalli non ferrosi (tranne gli elementi di lega presenti in qualsiasi substrato metallico ferroso) e materiali non metallici quali terra, polvere, isolanti e vetro; 2) materiali non metallici combustibili, quali gomma, plastica, tessuto, legno e altre sostanze chimiche o organiche; 3) elementi di maggiori dimensioni (della grandezza di un mattone) non conduttori di elettricità, quali pneumatici, tubi ripieni di cemento, legno o calcestruzzo; 4) residui delle operazioni di fusione, riscaldamento, preparazione della superficie (anche scricatura), molatura, segatura, saldatura e ossitaglio cui è sottoposto l'acciaio, quali scorie, scaglie di laminazione, polveri raccolte nei filtri dell'aria, polveri da molatura, fanghi.

- I rottami non contengono ossido di ferro in eccesso (ruggine), sotto alcuna forma, tranne le consuete quantità dovute allo stoccaggio all'aperto, in condizioni atmosferiche normali, di rottami preparati.
- I rottami non presentano, ad occhio nudo, oli, emulsioni oleose, lubrificanti o grassi, tranne quantità trascurabili che non danno luogo a gocciolamento
- I rottami non contengono alcun contenitore sotto pressione, chiuso o insufficientemente aperto che possa causare un'esplosione in una fornace metallurgica.
- Sono stati portati a termine tutti i trattamenti meccanici (quali taglio, cesoiatura, selezione, separazione, pulizia, disinquinamento, svuotamento) necessari per preparare i rottami metallici al loro utilizzo finale direttamente nelle acciaierie e nelle fonderie;
- i cavi sono stati strappati o trinciati. Se un cavo contiene rivestimenti organici (materie plastiche), questi sono stati tolti ricorrendo alle migliori tecniche disponibili;

La presenza di radioattività sarà verificata per ogni carico attraverso un dispositivo portatile.

La eventuale necessità di ricorrere alla pressa sarà verificata situazione per situazione in base a quelle che sono le richieste del destinatario finale e il tipo di autotreno utilizzato.

## **12 Controllo di processo**

In fase di esercizio la ditta provvederà al controllo dei rifiuti in ingresso. Tale controllo deve verificare la presenza e la corretta compilazione dei formulari di accompagnamento oltre alla corrispondenza tra documentazione di accompagnamento e rifiuti mediante controllo visivo. Il conduttore dell'impianto ha il compito di sorvegliare il rispetto da parte del trasportatore delle norme di sicurezza, dei segnali di percorso e delle accortezze per eliminare i rischi di rilasci e perdite di rifiuti; in fase di scarico, inoltre, gli eventuali materiali non conformi sono allontanati e non accettati.

### **12.1 Ricezione del rifiuto**

I mezzi di trasporto dei rifiuti accedono all'impianto dall'ingresso principale, dove vengono accolti sulla pesa adiacente agli uffici amministrativi; completati i controlli cartacei e formali quali:

- Identificazione del mezzo in entrata all'impianto;
- controllo del codice CER trasportato e verifica se lo stesso risulta contenuto nell'autorizzazione;
- controllo della regolarità del FIR (Formulario di Identificazione Rifiuto);
- provenienza del rifiuto con relativa documentazione di origine;
- eventuale analisi chimica di caratterizzazione del rifiuto;

- autorizzazioni al trasporto – nel caso di nuova ditta conferente;
- in caso di esito positivo dei sopra citati controlli si procederà alle operazioni di pesa, in caso contrario il carico sarà respinto.

Dopo le operazioni di pesatura lorda, l'automezzo proseguirà lungo la viabilità indicata per raggiungere le pavimentazioni industriali, dove scaricherà il materiale su indicazione del personale dell'impianto addetto. I rifiuti saranno scaricati nella pavimentazione preposta.

Il personale addetto procederà ai seguenti controlli:

- controllo organolettico pre-scarico, tramite gli accessi preposti ai cassoni dei mezzi, al fine di valutare in prima istanza la conformità del materiale trasportato;
- controllo organolettico post-scarico, del cumulo sul piazzale industriale, al fine di valutare in seconda istanza la conformità del materiale scaricato;

In caso di esito positivo dei due controlli, il mezzo di trasporto potrà rientrare sulla pesa per completare le operazioni di registrazione del FIR e la registrazione del rifiuto accettato all'impianto sul registro di carico e scarico tenuto e compilato ai sensi del D.lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni.

In caso di esito negativo dei controlli organolettici, il carico andrà immediatamente respinto.

Il controllo organolettico ha lo scopo di determinare i seguenti punti:

- Aspetto fisico, merceologico e grado di omogeneità complessiva del materiale;
- Presenza di eventuali odori anomali o sgradevoli;
- Eventuale presenza di materiale estraneo o difforme dalle attese;

Per tale motivo il personale addetto dovrà ricevere specifica istruzione iniziale e periodica.

La verifica di accettabilità è prevista ogni qualvolta vi siano possibili variazioni significative e/o sostanziali dei cicli produttivi dei rifiuti per singola tipologia e per ogni fornitore/produttore di rifiuti. La verifica di accettabilità, inoltre, riguarda l'eventuale "codice specchio" della tipologia C.E.R. di rifiuto accettato all'ingresso dell'impianto.

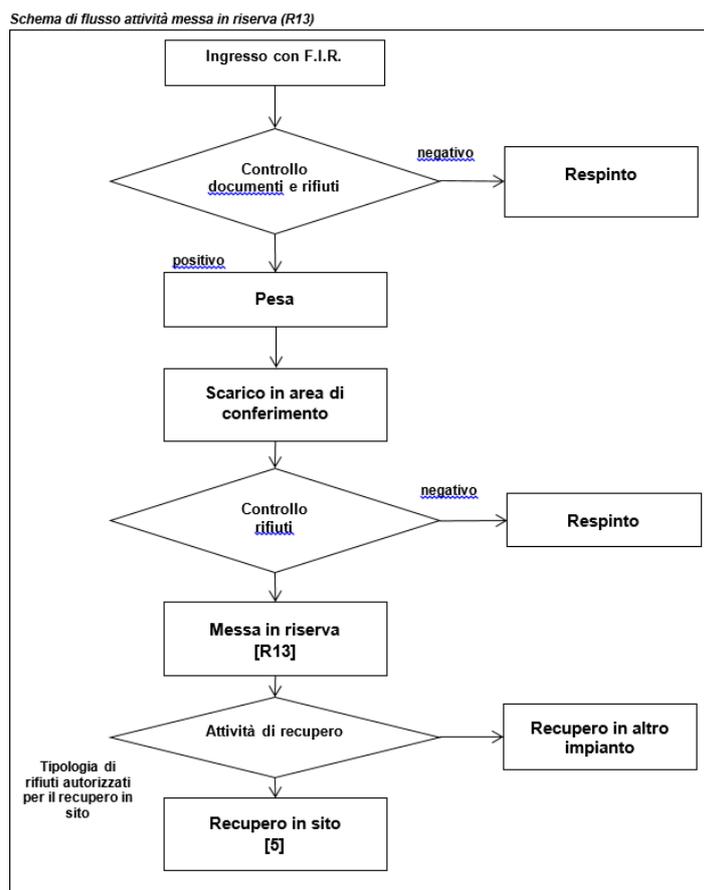


Figura 5- Layout messa in riserva R13

## 12.2 Gestione dei rifiuti in ingresso

È necessaria la conoscenza dello specifico flusso di rifiuti in ingresso, della composizione merceologica e chimica e delle caratteristiche fisiche (dimensioni, contenuto in sostanze e componenti pericolose, localizzazione delle sostanze e delle componenti pericolose, ecc.).

Un rivelatore di radioattività in ingresso all'impianto consentirà di individuare materiali radioattivi eventualmente presenti tra i rifiuti.

Per migliorare il controllo di qualità dei rifiuti in ingresso è importante acquisire informazioni dettagliate dai produttori sulle caratteristiche chimiche dei rifiuti da trattare, i diversi componenti e materiali delle AEE, in particolare per quanto attiene il contenuto di sostanze pericolose, nonché il punto in cui le sostanze e i preparati pericolosi si trovano nelle AEE.

L'impianto di trattamento adotterà le procedure di contabilizzazione dei beni in ingresso al fine dell'impostazione dei bilanci di massa.

## 12.3 Lo stoccaggio dei rifiuti

I rifiuti da recuperare sono stoccati separatamente dai rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero destinati allo smaltimento e da quelli destinati ad ulteriori operazioni di recupero da effettuarsi presso altri stabilimenti.

Lo stoccaggio dei rifiuti sarà realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.

Il settore di stoccaggio delle apparecchiature dismesse verrà organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di apparecchiatura. Nel caso di apparecchiature contenenti sostanze pericolose, tali aree saranno contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per il comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente.

Nell'area di stoccaggio delle apparecchiature dismesse si adotteranno tutte le procedure per evitare di accatastare le apparecchiature senza opportune misure di sicurezza per gli operatori e per l'integrità delle stesse apparecchiature. L'operatore deve posizionare le R.A.E.E. per tipologia in modo da poter disporre di un'area di base identica per sovrapposizione.

L'area adibita allo stoccaggio delle **componenti ambientalmente critiche e dei rifiuti** da avviare allo smaltimento sarà interamente all'interno del capannone B. In essa, si posizioneranno i rifiuti pericolosi in maniera separata e per classi omogenee (fluidi refrigeranti, olio compressori, condensatori con PCB, interruttori a mercurio, ecc.). I recipienti mobili, comprese le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio di detti rifiuti possiederanno adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico - fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi.

I recipienti mobili utilizzati per lo stoccaggio sono provvisti di:

- idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del rifiuto stoccato;
- dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;
- mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.

Su di essi verrà apposta idonea etichettatura con l'indicazione del rifiuto stoccato.

L'area adibita allo **stoccaggio dei componenti recuperabili** è stata predisposta sempre all'interno del capannone separata fisicamente da porta e pareti dall'ambiente precedente e rappresenta il magazzino dell'azienda.

#### **12.4 Tempi stimati di stoccaggio per ogni rifiuto trattato**

I tempi di stoccaggio dei rifiuti rispettano quanto previsto dalla Normativa Vigente.

In particolare i veicoli all'arrivo nel sito vengono posizionati nell'area destinata al conferimento dove stazionano fino al disbrigo delle pratiche burocratiche di cancellazione durata massima dieci giorni, pertanto successivamente si procederà all'inizio delle varie lavorazioni. I quantitativi volumetrici di rifiuti non pericolosi prodotti saranno avviati alle operazioni di recupero e/o smaltimento, previste in impianti esterni, con cadenza almeno trimestrale oppure al raggiungimento del limite dei 20 metri cubi e comunque entro l'anno dalla presa in carico del rifiuto.

I quantitativi volumetrici di rifiuti pericolosi prodotti saranno avviati alle operazioni di recupero e/o smaltimento, previste in impianti esterni, con cadenza almeno bimestrale oppure al raggiungimento del limite dei 10 metri cubi e comunque entro l'anno dalla presa in carico del rifiuto.

### **13 Verifica e vendita pezzi di ricambio usati da veicoli**

In ambito di gestione e commercializzazione dei pezzi di ricambio usati occorre tenere in considerazione gli orientamenti della Corte di Cassazione che ha trattato la questione. In sintesi: i principi di orientamento per l'attività di autodemolizione sono rivolti a considerare la fonte di provenienza del pezzo di ricambio e non l'impiego che ne deve essere fatto. Inoltre, il fine che si comprende è di evitare che la procedura di recupero finisca per avere effetti negativi sull'ambiente. Pertanto, sempre partendo dalle abrogate disposizioni del "Decreto Ronchi" anche la vigente normativa speciale di cui al decreto 209/2003 in particolare l'art. 6 prevede una chiara indicazione delle fasi di intervento. Le tre fasi tipiche, 1) messa in sicurezza; 2) smontaggio; 3) stoccaggio, sono incentrate a garantire un elevato livello di tutela ambientale.

L'art. 15, comma 7 del D.lgs. n. 209/2003 (Ultimo aggiornamento all'atto pubblicato il 27/11/2020) consente il commercio delle parti di ricambio recuperate in occasione dello svolgimento delle operazioni di trattamento del veicolo fuori uso, ad esclusione di quelle che hanno attinenza con la sicurezza dello stesso veicolo individuate nell'allegato III. I gruppi di merci riguardano: impianto frenante; sterzo; sospensione anteriore/posteriore; trasmissione e varie altre parti, dell'impianto di alimentazione e cinture, pretensionatori air bag. Tali parti possono essere cedute solo agli iscritti alle imprese esercenti attività di autoriparazione di cui alla L. 5 febbraio 1992, n. 122 (autoriparatori) e possono essere utilizzate solo se sottoposte alle operazioni di revisione singola previste dal D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285, art. 80-Codice della strada. Ulteriormente, dell'effettiva utilizzazione di tali parti di ricambio da parte degli autoriparatori, deve risultare da fatture rilasciate al cliente. In altre parole dal testo normativo appare che non è consentito il commercio delle parti di ricambio di cui al citato allegato III. Salvo il disposto del successivo comma che consentendo la cessione ad alcuni soggetti qualifica i ricambi merci suscettibili di commercializzazione. Alla luce di tale previsione normativa una considerazione: i pezzi di ricambio attinenti alla sicurezza, dopo le fasi di smontaggio e stoccaggio, sono merci e non continuano ad essere rifiuti. In linea con il poco chiaro disposto normativo, tali ricambi, una volta staccati dal veicolo/rifiuto ritornano ad essere merci e tali rimangono anche nel periodo in cui sono stoccate sugli scaffali dell'azienda che li ha in disponibilità, con un valore commerciale per l'impresa che li detiene ma tali merci possono essere cedute solamente a determinati soggetti.

La normativa permette un'ulteriore considerazione. In particolare appaiono norme e sanzionati gli interventi di riparazione effettuati da soggetti che non siano riparatori. Così anche il testo del decreto 209/03 differenzia la cessione di parti di ricambio e il loro utilizzo. Infatti la cessione delle parti di ricambio attinenti alla sicurezza può avvenire solamente a favore di soggetti che, in forza di legge, possono poi legittimamente impiegarli per le riparazioni come disposto dalla legge 122/1992. Inoltre, per gli interventi di riparazione che vedano impiegati parti di cui all'allegato III del D.Lgs. 209/2003, i veicoli devono essere sottoposti a revisione ex art. 80 c.d.s.. Per es. se si effettua la sostituzione della pompa della benzina esterna componente elencato nel citato allegato III quindi cedibile solamente all'autoriparatore- il veicolo dovrà essere sottoposto a revisione mentre per lo stesso intervento però per una pompa per gasolio- cedibile a chiunque essendo esclusa

dall'allegato III ma utilizzabile solamente dall'autoriparatore visto il disposto normativo della 122/92- il veicolo non dovrà essere sottoposto a revisione.

L'autodemolizione *Eko sud S.r.l.* verificherà la funzionalità e il grado di usura di ogni singolo pezzo di ricambio, certificando, non appena entrerà in possesso delle certificazioni 14001 e 9001, che l'intera gamma di vendita è almeno "ricambio di qualità equivalente" destinato alla manutenzione e riparazione degli autoveicoli in accordo al Regolamento (UE) N. 461/2010 della Commissione del 27 maggio 2010 relativo all'applicazione dell'articolo 101, paragrafo 3, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea a categorie di accordi verticali e pratiche concordate nel settore automobilistico. In tal senso i ricambi sono almeno "ricambi di qualità equivalente" ai sensi dell'articolo 20 della Comunicazione della Commissione "Orientamenti aggiuntivi in materia di restrizioni verticali negli accordi per la vendita e la riparazione di autoveicoli e per la distribuzione di pezzi di ricambio per autoveicoli" (2010/C 138/05):- *"Per essere considerati «di qualità equivalente», i pezzi devono essere di qualità sufficientemente elevata, in modo che il loro uso non comprometta la reputazione della rete autorizzata in questione. Come avviene con ogni altro criterio di selezione, solo il produttore di autoveicoli può dimostrare che un dato pezzo di ricambio non soddisfa tale condizione"*.

## **14 Limitazione della produzione dei rumori**

Saranno preliminarmente individuate le principali sorgenti di rumori e vibrazioni (comprese sorgenti casuali) e le più vicine posizioni sensibili al rumore. Tutte le macchine sono a norma e dotate di sistemi di abbattimento dei rumori,

All'esterno dell'area di impianto i livelli di rumore sono e saranno inferiori a 70 dB (come da dichiarazione costruttore): se si considera che le operazioni effettuate sui rifiuti sono prevalentemente di tipo meccanico e temporaneo, le maggiori fonti di rumore sono unicamente i mezzi che si occupano dello scarico del materiale e comunque ben dentro i limiti previsti dalla normativa vigente.

L'impianto è completamente isolato e non presenta recettori sensibili nelle dirette vicinanze tali da essere disturbati dalla presenza dello stesso. Si allega alla presente studio preliminare acustico riferito all'amplimento

## **15 Scarichi idrici**

Riguardo agli scarichi idrici, nulla viene variato rispetto al Decreto Dirigenziale della città metropolitana di Reggio Calabria n. **11** del **28/05/2018** a seguito di Decreto VIA n.**2538** del **14/10/2009**

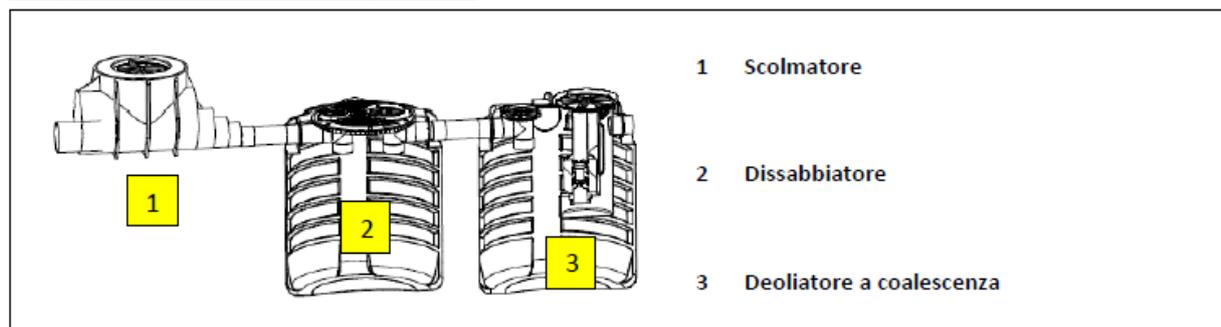
E' presente un sistema di trattamento acque in continuo marca Starplast mod.IPCC3500 AS per tutte le acque di dilavamento del piazzale (prime e seconde piogge).

L'impianto Starplast per il trattamento delle acque meteoriche di dilavamento in continuo viene utilizzato per la rimozione degli inquinanti presenti nelle acque di scorrimento superficiale di aree urbanizzate, i quali sono

le principali cause di alterazione della qualità dei corpi ricettori. Infatti, nelle aree urbane le acque meteoriche dilavano un miscuglio eterogeneo di sostanze disciolte, colloidali e sospese. L'acqua meteorica, quando entra in contatto con le superfici urbane, rimuove una parte del materiale accumulato durante i periodi asciutti. Tale materiale deriva dalla deposizione atmosferica nei periodi secchi, dal traffico veicolare (derivati di combustione dei carburanti, usura degli pneumatici, parti meccaniche e impianto frenante dei veicoli, corrosione della carrozzeria, etc.), da rifiuti in prevalenza organici, dalla vegetazione, dall'erosione del suolo e dalla corrosione delle superfici. A causa delle interazioni tra precipitazione, atmosfera e superfici dilavate, particolare rilevanza ambientale assumono dunque le cosiddette acque di dilavamento delle superfici impermeabili (piazze, strade, parcheggi ecc...) dalle quali vanno rimossi tali inquinanti attraverso impianti di separazione di tipo fisico.

L'impianto in continuo Starplast viene dimensionato secondo quanto previsto dalle norme UNI-EN 858-1/2. Esso è costituito da uno scolmatore by-pass per le portate di punta e da trattamenti di separazione fisica di dissabbiatura e deoliatura tramite filtro a coalescenza. Questo impianto, anziché prevedere il trattamento dei soli 5 mm di pioggia iniziali, è dimensionato per multipli di portata trattando quindi una frazione fissata di pioggia (anche pari al 95% rispetto ad un tempo di ritorno di progetto). Tale approccio consente di contenere sensibilmente la quantità totale di inquinanti oleosi sversati nel corpo recettore rispetto all'impostazione tradizionale. Si considerano in ingresso all'impianto concentrazioni di inquinanti tipiche di una acqua reflua di dilavamento di un piazzale impermeabile non contenenti sostanze pericolose o con concentrazioni di metalli pesanti o altri inquinanti diversi da SST e idrocarburi totali al di sopra delle soglie previste dalle tabelle di riferimento per lo scarico in Acque Superficiali.

#### **Configurazione standard del prodotto**





### 15.1 Sistema di gestione acque nere

Le acque sono inviate in un pozzetto a tenuta con scarico periodico a cura di ditta autorizzata.

## 16 Valori allo scarico

I reflui provenienti dal depuratore saranno soggetti a controlli annuali sui valori allo scarico che devono rispettare i seguenti limiti tabellari:

Tabella 3. Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura.

Numero parametro	SOSTANZE	unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognatura (*)

1	pH		5,5-9,5	5,5-9,5
2	Temperatura	°C	(1)	(1)
3	colore		non percettibile con diluizione 1:20	non percettibile con diluizione 1:40
4	odore		non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie
5	materiali grossolani		assenti	assenti
6	Solidi sospesi totali (2)	mg/L	≤ 80	≤ 200
7	BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> ) (2)	mg/L	≤ 40	≤ 250
8	COD (come O <sub>2</sub> ) (2)	mg/L	≤ 160	≤ 500
9	Alluminio	mg/L	≤ 1	≤ 2,0
10	Arsenico	mg/L	≤ 0,5	≤ 0,5
11	Bario	mg/L	≤ 20	-
12	Boro	mg/L	≤ 2	≤ 4
13	Cadmio	mg/L	≤ 0,02	≤ 0,02
14	Cromo totale	mg/L	≤ 2	≤ 4
15	Cromo VI	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,20
16	Ferro	mg/L	≤ 2	≤ 4
17	Manganese	mg/L	≤ 2	≤ 4
18	Mercurio	mg/L	≤ 0,005	≤ 0,005
19	Nichel	mg/L	≤ 2	≤ 4
20	Piombo	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,3
21	Rame	mg/L	≤ 0,1	≤ 0,4
22	Selenio	mg/L	≤ 0,03	≤ 0,03
23	Stagno	mg/L	≤ 10	
24	Zinco	mg/L	≤ 0,5	≤ 1,0
25	Cianuri totali (come CN)	mg/L	≤ 0,5	≤ 1,0
26	Cloro attivo libero	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,3
27	Solfuri (come H <sub>2</sub> S)	mg/L	≤ 1	≤ 2
28	Solfiti (come SO <sub>3</sub> )	mg/L	≤ 1	≤ 2
29	Solfati (come SO <sub>4</sub> ) (3)	mg/L	≤ 1000	≤ 1000
30	Cloruri (3)	mg/L	≤ 1200	≤ 1200
31	Fluoruri	mg/L	≤ 6	≤ 12

32	Fosforo totale (come P) (2)	mg/L	≤ 10	≤ 10
33	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) (2)	mg /L	≤ 15	≤ 30
34	Azoto nitroso (come N) (2)	mg/L	≤ 0,6	≤ 0,6
35	Azoto nitrico (come N) (2)	mg /L	≤ 20	≤ 30
36	Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	≤ 20	≤ 40
37	Idrocarburi totali	mg/L	≤ 5	≤ 10
38	Fenoli	mg/L	≤ 0,5	≤ 1
39	Aldeidi	mg/L	≤ 1	≤ 2
40	Solventi organici aromatici	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,4
41	Solventi organici azotati	mg/L	≤ 0,1	≤ 0,2
42	Tensioattivi totali	mg/L	≤ 2	≤ 4
43	Pesticidi fosforati	mg/L	≤ 0,10	≤ 0,10
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/L	≤ 0,05	≤ 0,05
	tra cui:			
45	- aldrin	mg/L	≤ 0,01	≤ 0,01
46	- dieldrin	mg/L	≤ 0,01	≤ 0,01
47	- endrin	mg/L	≤ 0,002	≤ 0,002
48	- isodrin	mg/L	≤ 0,002	≤ 0,002
49	Solventi clorurati	mg/L	≤ 1	≤ 2
50	<i>Escherichia coli</i> (4)	UFC/100mL	Nota	
51	Saggio di tossicità acuta (5)		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale

Ogni eventuale anomalia di funzionamento o mancato rispetto dei limiti sopra riportati, sarà tempestivamente segnalato alle autorità competenti e le lavorazioni temporaneamente bloccate in attesa di ripristinare le condizioni ottimali di funzionamento.

## 17 Produzione dei rifiuti e relativo deposito temporaneo

Dalla lavorazione dei rottami e dalla attività connesse (manutenzione), si prevede verranno prodotti i rifiuti sottoelencati. I rifiuti saranno messi in deposito temporaneo (ai sensi del D.Lgs. 152/06 s.m.i, art. 183, co. 1, lett. bb), nelle aree indicate nelle apposite tavole e successivamente conferiti ad impianti autorizzati a recupero.

C.E.R.	Descrizione rifiuto	Peso specifico Kg/mc
191202	metalli ferrosi	7
191203	metalli non ferrosi	7
191204	plastica e gomma	1.5
191205	vetro	7
191206	materiali di scarto (altre frazioni)	1.5
191208	prodotti tessili	1.5
191209	minerali (ad esempio sabbia, rocce)	1
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	1.5
150203	Materiali assorbenti da attività di manutenzione o materiali trattati	1.5
160103	pneumatici fuori uso da attività di manutenzione mezzi	7
161002	soluzioni acquose di scarto da attività di pulizia pavimentazione	1.5
160216	componenti rimosse da apparecchiature fuori uso	7
160122	componenti non specificati altrimenti	7

Si specifica che dall'attività di recupero / smaltimento potranno essere prodotti anche altri rifiuti diversi da quelli indicati in tabella, a seconda delle caratteristiche specifiche del materiale approvvigionato. Tutti i rifiuti saranno gestiti secondo quanto indicato dalla normativa vigente. La gestione delle apparecchiature contenenti PCB avverrà ai sensi D.Lgs. 209/99 e s.m.i.. La gestione degli oli e dei grassi vegetali e animali esausti avverrà in conformità all'art. 233 del Dlgs 152/2006 (attribuzione al consorzio nazionale). Anche la gestione dei RAEE, degli imballaggi, ecc. avverrà con adesione a consorzi nazionali. La gestione dei rifiuti avverrà nel rispetto degli obblighi istituiti attraverso il sistema di tracciabilità dei rifiuti. Tutti i rifiuti prodotti verranno gestiti come previsto nei modi e nei tempi stabiliti dalla normativa vigente (D.Ls. 152/2006 e s.m.i.). La destinazione di tali rifiuti, in caso di necessità per esigenze operative, sarà l'avvio in altri impianti autorizzati presenti nel territorio, preferendo ovviamente quelli che effettuano operazioni di recupero / smaltimento finali come previsto da normativa vigente.

Nel luogo di produzione l'impresa **Eko sud S.r.l.** si adopererà (articolo 183, comma 1, lettera m) affinché il proprio "raggruppamento" sia condotto nel rispetto delle seguenti condizioni:

- i rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policlorobifenili e policlorotriifenili in quantità superiore a 25 parti per milione (ppm);

- il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
- devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi

Il Deposito temporaneo è inteso come il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima dello smaltimento, nel luogo in cui gli stessi sono stati prodotti. Il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti che non possono essere miscelati/mischiati/accantonati in uno stesso contenitore. Il deposito temporaneo ha un limite temporale che deve essere osservato prima dello smaltimento (il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno) in relazione però anche a limiti volumetrici di rifiuti che si possono accantonare.

a) **PER I RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI:**

- smaltire ogni 3 mesi i rifiuti prodotti;

oppure:

- smaltire i rifiuti al raggiungimento dei 30 mc.;
- comunque il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad 1 anno.

b) **PER I RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI**

- smaltire ogni 3 mesi i rifiuti pericolosi prodotti;

oppure:

- smaltire i rifiuti pericolosi al raggiungimento dei 10 mc.;
- comunque il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad 1 anno.

Va da se che trattandosi nel caso di specifico di un impianto per recupero rifiuti il rifiuto prodotto può essere alle volte consistente, pertanto delle modalità previste si opterà per lo smaltimento ogni 3 mesi: ciò permetterà di raggruppare in deposito temporaneo all'interno del proprio luogo di produzione un quantitativo non volumetricamente limitato di rifiuti provvedendo alla raccolta e all'avvio alle operazioni di recupero o di smaltimento entro il termine massimo di tre mesi, adottando quindi un criterio temporale, il conferimento dei rifiuti avviene con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito.

Per ogni codice CER identificato deve essere predisposto un apposito contenitore di stoccaggio per il deposito temporaneo.

Per quanto riguarda le modalità di tenuta:

Il contenitore dovrà essere scelto in modo appropriato in base al volume e al tipo di rifiuto, l'imballaggio delle sostanze pericolose deve soddisfare le seguenti condizioni:

- a) l'imballaggio deve essere progettato e realizzato in modo tale da impedire qualsiasi fuoriuscita del contenuto, fermo restando l'obbligo di osservare le disposizioni che prescrivono speciali dispositivi di sicurezza;
- b) i materiali che costituiscono l'imballaggio e la chiusura non devono essere suscettibili di deteriorarsi a causa del contenuto, né poter formare con questo composti pericolosi;
- c) tutte le parti dell'imballaggio e della chiusura devono essere solide e robuste, in modo da escludere qualsiasi allentamento e sopportare in maniera affidabile le normali sollecitazioni della manipolazione; d) il recipiente munito di un sistema di chiusura che può essere riapplicato deve essere progettato in modo che l'imballaggio possa essere richiuso ripetutamente senza fuoriuscita del contenuto;

I recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti tossici e nocivi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti.

I rifiuti incompatibili tra loro (a causa delle sostanze/miscele in essi contenute) e suscettibili perciò di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o tossici, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo che non possano venire a contatto tra di loro. Idem per lo stoccaggio di sostanze chimiche e miscele.

- Se lo stoccaggio di rifiuti liquidi ha luogo in un serbatoio fuori terra, questo deve essere dotato di un bacino di contenimento di capacità pari all'intero volume del serbatoio. I serbatoi contenenti rifiuti liquidi devono essere provvisti di opportuni dispositivi anti-traboccamento e, qualora questi ultimi siano costituiti da una tubazione di troppo pieno, il relativo scarico deve essere convogliato in modo da non costituire pericolo per gli addetti e per l'ambiente (es. vasca di raccolta).

- Se lo stoccaggio di rifiuti ha luogo in cumuli, questi devono essere posti su basamenti resistenti all'azione dei rifiuti e i cumuli devono essere protetti dall'azione degli agenti atmosferici (acque meteoriche al fine di evitare la formazione di percolato e vento, nel caso soprattutto di rifiuti allo stato fisico solido polverulento).

- Se il deposito temporaneo ha luogo all'esterno, è opportuno (ma non obbligatorio) proteggere i contenitori con idonee tettoie al fine di evitare l'irraggiamento diretto dei contenitori (con conseguente rischio di surriscaldamento e formazione di prodotti gassosi), nonché l'accumulo di acqua piovana nei bacini di contenimento e/o nelle vasche di raccolta.

- Se invece il deposito è effettuato in un locale chiuso, sarà necessario garantire un'areazione adeguata, soprattutto in relazione alle tipologie di rifiuti in deposito (es. solventi esausti volatili).

- In caso di deposito di rifiuti liquidi, dovrà essere presente, nelle immediate vicinanze, un apposito kit di emergenza anti-spandimento, costituito da materiale assorbente idoneo a raccogliere gli eventuali rifiuti sversati.

- Se il deposito di rifiuti si trova in prossimità di tombini di raccolta delle acque meteoriche, sarà opportuno prevedere la presenza di copri tombini da utilizzare in caso di sversamento accidentale.

I recipienti mobili devono essere provvisti di:

— idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;

— accessori e dispositivi atti a effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;

— mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.

Allo scopo di rendere nota, durante il deposito temporaneo, la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, sia fissi che mobili, devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe, apposte sui recipienti stessi o collocate nelle aree di stoccaggio; detti contrassegni devono essere ben visibili per dimensioni e collocazione.

## **18 Attrezzature per il controllo radiometrico**

Il controllo radiometrico dei rottami e degli altri materiali metallici di risulta è stato introdotto nella normativa italiana con l'art.157 del D.Lgs n. 230/95 "Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti". L'obbligo di effettuare la sorveglianza radiometrica ha riguardato inizialmente sia i soggetti che, a scopo industriale o commerciale, effettuano operazioni di fusione di rottami o di altri materiali metallici sia coloro che a scopo commerciale effettuano la raccolta ed il deposito di detti materiali. Tuttavia l'art.157 del D.Lgs. n. 230/95 prevedeva l'emanazione di un decreto applicativo, del Ministro della sanità di concerto con altri Ministeri, che avrebbe stabilito le condizioni di applicazione della norma e le eventuali esenzioni, prefigurando una restrizione del campo di applicazione che ha rallentato in modo significativo il recepimento dei principi stabiliti. Venivano comunque escluse le attività che comportavano esclusivamente il trasporto. Poiché il decreto del Ministro della Sanità non è mai stato emanato, il dispositivo di legge viene applicato in modo parziale e non uniforme nel territorio nazionale. Infatti se le grandi aziende siderurgiche, visti il rischio di ingenti danni socio-economici derivanti dal prolungato fermo degli impianti per la decontaminazione evidenziati dagli incidenti accaduti negli anni, si erano dotate di strumentazione fissa per la rilevazione della radioattività nei carichi in ingresso, le piccole fonderie e soprattutto i centri di raccolta dei rottami solo raramente si sono dotati di strumentazione portatile o fissa. In assenza del decreto applicativo, il riferimento tecnico sulle modalità di attuazione della sorveglianza è stata la norma UNI 10897:2001 (successivamente revisionata nel 2013) "Carichi di rottami metallici – rilevazione di radionuclidi con misure X e gamma", che contiene i requisiti tecnici e gestionali per effettuare correttamente i controlli radiometrici e per determinare le anomalie radiometriche dovute alla presenza di radionuclidi nei rottami metallici, a partire dall'esame a vista dei carichi. Nel 2009 l'art.157 del D.Lgs. n.230/95 è stato sostituito dall'art 1 comma 7 del Decreto Legislativo n.23/09, estendendo l'obbligo di effettuare la sorveglianza radiometrica dei carichi anche ad aziende che importano semilavorati metallici. Pertanto, dal 23 marzo 2010 il D.Lgs. n. 23/09 ha reso obbligatoria l'effettuazione dei controlli a tutti i soggetti che compiono operazioni di fusione, ai centri di raccolta dei rottami e di altri materiali metallici ed a coloro che importano semilavorati metallici. Anche in questo caso sono rimasti esclusi dall'effettuazione della sorveglianza radiometrica i soggetti che svolgono attività esclusivamente di trasporto

Un cambiamento significativo dell'impostazione normativa è invece stato introdotto con il Decreto Legislativo 100 del primo giugno 2011 "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 20 febbraio 2009, n.

23 “Attuazione della direttiva 2006/117/Euratom, relativa alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito” - sorveglianza radiometrica su materiali o prodotti semilavorati metallici di importazione”, che è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 7 luglio 2011. Le principali novità introdotte dal decreto riguardano: • il fatto che l’attestazione dell’avvenuta sorveglianza radiometrica debba essere rilasciata unicamente da esperti qualificati di secondo o terzo grado, compresi negli elenchi istituiti ai sensi dell’articolo 78 del D.Lgs n.230/95 e s.m.i. (art.1, comma 2); • l’indicazione che, nell’attestazione, gli esperti qualificati debbano riportare anche l’ultima verifica di buon funzionamento dello strumento di misurazione utilizzato; • la presenza, in attesa dell’emanazione del decreto previsto all’art.1, comma 3, dell’elenco dei prodotti semilavorati metallici oggetto della sorveglianza radiometrica (allegato I), ed il modulo da utilizzare per l’attestazione sui semilavorati (allegato II). Questo ultimo presenta una evidente incongruenza, in quanto nel modulo la firma richiesta non è dell’esperto qualificato, ma di un esperto in misure radiometriche. L’art. 157 del D.Lgs. n. 230/95 e s.m.i., così come modificato dall’art. 1 D.Lgs n. 100/2011, impone a tutti i soggetti che a scopo industriale o commerciale esercitino l’attività di importazione, raccolta, deposito o fusione di rottami metallici o prodotti semilavorati metallici, di effettuare una sorveglianza radiometrica su tutti i predetti materiali, e non solo sui materiali o carichi considerati a rischio. Allo stato attuale, per come è formulata la norma, la sorveglianza su carichi già controllati prima dell’ingresso all’impianto di fusione non può essere evitata, in quanto la responsabilità della sorveglianza è a carico del gestore di ciascun impianto. È inoltre da tenere presente che nel caso dei rottami metallici l’obbligo di esercitare la sorveglianza radiometrica è vigente a prescindere dalle autorizzazioni ambientali rilasciate agli impianti dalle Province o Regioni e dalle prescrizioni in esse contenute. In base alla nuova formulazione, la sorveglianza radiometrica prevista dall’art. 157 deve essere effettuata sui rottami ed altri materiali di risulta, indipendentemente dalla loro provenienza (nazionale, UE, extraUE), mentre per i semilavorati metallici la sorveglianza è obbligatoria solo per prodotti di importazione, ovvero di provenienza extra-UE [3]. Anche a seguito delle modifiche apportate dal D.Lgs. 100/2011, non viene previsto espressamente che la sorveglianza sia effettuata all’ingresso dei materiali in azienda, contrariamente ad esempio a quanto invece stabilito per il controllo radiometrico effettuato sui RAEE ai sensi del D.Lgs. 151/2005 (recentemente 13 abrogato e sostituito dal D.Lgs. 49/2014). Tuttavia, al fine di rilevare livelli anomali di radioattività anche per garantire la protezione dei lavoratori, è evidente che il primo controllo debba essere effettuato in ingresso nell’azienda. Per quanto riguarda invece il controllo della merce in uscita dalle aziende, questo è talvolta previsto da disposizioni comunitarie (si veda, ad esempio, i Regolamenti UE n. 333/2011 e n. 715/2013, illustrati di seguito nel testo); al di fuori di questi casi, il controllo in uscita delle merci viene ritenuto comunque utile al fine di migliorare l’efficacia del sistema di sorveglianza, anche se non espressamente previsto dalla normativa.

Il personale dell’azienda addetto al controllo radiometrico deve essere adeguatamente formato al fine di poter espletare il proprio compito in modo efficiente ed in modo sicuro; tale aspetto deve essere curato da parte dell’esperto qualificato, il quale trasferirà agli addetti incaricati le nozioni base di radioprotezione, fornirà le indicazioni su come utilizzare la strumentazione e sulla modalità di svolgimento della procedura di controllo

in tutte le sue fasi. All'interno della formazione e addestramento trovano posto anche tutte quelle informazioni che devono essere chiare rispetto ai ruoli, al flusso di informazioni, ai casi emergenziali ed alle precauzioni da adottare. Non è generalmente necessario che la formazione sia rivolta a tutto il personale di una azienda; viceversa è estremamente opportuno che il numero di persone formate sia adeguato a garantire una copertura della attività di controllo anche in condizioni non ordinarie, in modo da tenere conto della eventuale turnazione del personale, delle ferie e dei periodi di malattia.

La sorveglianza radiometrica sui rottami metallici e sui RAEE ha come scopo l'individuazione delle cosiddette anomalie radiometriche (rispetto a valori di fondo misurati in situ) le quali sono indicative di una probabile contaminazione dei carichi di tali rifiuti, da verificare con indagini più approfondite. La sorveglianza radiometrica può essere effettuata con sistemi fissi (portali) o con strumenti portatili.

La necessità di controllo dei carichi per l'individuazione di eventuali sorgenti radioattive ha determinato la realizzazione, commercializzazione ed utilizzo di sistemi che consentono una sorveglianza direttamente sul mezzo di trasporto del carico in ingresso, in modo semplice per gli operatori addetti e senza determinare particolari aggravii alla normale operatività delle aziende. Tali sistemi fissi sono realizzati a forma di varco (portale) attraverso il quale il mezzo di trasporto transita a velocità ridotta mentre viene sottoposto a rivelazione di eventuale radiazione gamma proveniente dal carico trasportato; una variante del sistema – detta statica – prevede che il mezzo sostenga all'interno del portale per consentire tale controllo. I sistemi attualmente presenti sul mercato operano in modo automatico

Le caratteristiche dei portali per la sorveglianza radiometrica dei carichi di materiali metallici destinati al recupero sono codificate dalla norma tecnica italiana UNI 10897:2013, che è attualmente in fase di revisione. Questi sistemi offrono un valido ausilio nell'individuazione di sostanze radioattive e possiedono almeno i seguenti standard di precisione:

Precisioni tecniche	
Rilevatore	tubo contatore Geiger-Müller
Valutazione dose / valutazione dose equivalente locale (radiazione di raggi gamma e X) / (137Cs)	0,1 ... 9.999 $\mu\text{Sv/h}$
Valutazione dose effettiva	0,001 ... 9.999 mSv
Densità del flusso delle particelle beta(90Sr + 90Y)	10 ... 100.000 $1/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$
Valutazione dose equivalente accumulata	1 min ... 100 h
Errore intrinseco massimo relativo nella misura delle dosi (radiazione dei raggi gamma e X) / (137Cs)	$\pm 15 \%$
Errore intrinseco massimo relativo della densità del flusso delle particelle beta (90Sr + 90Y)	$\pm 20 \%$
Campo di energia (radiazioni dei raggi gamma e X)	0,05 ... 3,0 MeV
Campo di energia (radiazione beta)	0,5 ... 3,0 MeV

Valori limite (valutazione dose, dose, densità del flusso)	regolabile (con indicazione della risoluzione di: 0,01 $\mu$ Sv/h; 0,01 mSv; 0,01 $10^3/cm^2 \cdot min$ )
Tempo di risposta	<10 s
Intervallo di misura	1 ... 70 s
Interfaccia	Bluetooth
Alimentazione	2 x batteria AA (incluse); durata della batteria 2000 h
Display	display LCD / retroilluminato
Condizioni ambientali	-20 ... +50 °C / max. 90 % U.r.

Le misurazioni vengono effettuate normalmente in modalità dinamica, in cui il veicolo viene fatto passare a bassa velocità attraverso il portale, in modo da consentire tempi di integrazione sufficienti a limitare l'incertezza di misura; la norma UNI 10897:2013 indica in 8 km/h la velocità massima del passaggio, anche se per discriminare le situazioni di anomalia radiometrica suggerisce di ripetere le rilevazioni con velocità ridotta a 2-3 km/h.

Il controllo radioattività è effettuato su tutti i carichi di rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto: nell'attività di trasporto di rifiuti, in casi eccezionali, può accadere infatti che all'interno dei carichi siano trasportate sorgenti radioattive oppure che i materiali in ingresso siano contaminati da sostanze radioattive. Si utilizza allo scopo un portale costituito da due totem all'ingresso della pesa.

Soggetti da contattare in caso di allarme:

- : RESPONSABILE SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:
- : RESPONSABILE IMPIANTO:
- : ESPERTO QUALIFICATO:
- : IL SOGGETTO CHE HA CONFERITO IL RIFIUTO

Soggetti ai quali va mandata comunicazione via fax

- : ARPACAL
- : CITTA' METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA:
- : ASP SIDERNO
- : SINDACO DI REGGIO CALABRIA
- : COMANDO CARABINIERI
- : VIGILI DEL FUOCO:
- : DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO:
- : PREFETTURA DI REGGIO CALABRIA:

## **19 Piano Di Gestione Operativa**

L'impianto lavorerà in orario giornaliero su 1 turno (08.00 - 12.00; 13.30 – 17.30) o su 2 turni (dalle 06.00 alle 22.00) dal lunedì al venerdì/sabato.

I periodi di fermata coincideranno con le festività natalizie e con il periodo di ferragosto; l'avviamento dell'impianto dopo un periodo di fermata è immediato e non richiede procedure diverse da quelle svolte durante la normale attività di lavorazione.

### **19.1 Modalità di conferimento, di stoccaggio e logistica**

I rifiuti saranno conferiti all'impianto con trasportatori autorizzati al trasporto dello specifico CER conferito. *Eko Sud Srl* provvederà ad ogni conferimento alla verifica delle autorizzazioni dei trasportatori.

La frequenza delle spedizioni sarà giornaliera e la circolazione interna all'azienda sarà limitata alle operazioni di carico e scarico.

Ad ogni conferimento verranno eseguiti i controlli in accettazione.

Tutti i rifiuti saranno conferiti e stoccati all'interno dello stabilimento, questo per evitare il rischio di dispersione eolica, di dilavamenti, di sversamenti esterni.

### **19.2 Manutenzione degli impianti e delle attrezzature**

*Eko sud S.r.l.* ha predisposto un attento e dettagliato piano di manutenzione e controlli per tutti gli impianti, apparecchiature e macchinari presenti. Lo scopo del piano è quello di garantire una gestione efficiente degli interventi necessari a prevedere e, dove possibile evitare guasti, inefficienze e pericoli. Una corretta manutenzione, infatti, oltre ad assicurare l'affidabilità e la continuità d'esercizio, a garanzia di sicurezza e contribuisce in modo determinante a ridurre i rischi per l'uomo e l'ambiente.

La manutenzione ordinaria verrà effettuata all'interno della superficie coperta dello stabilimento. I prodotti utilizzati per la manutenzione (es. oli lubrificanti, grasso, ecc...) e i rifiuti prodotti saranno stoccati in apposite aree interne, dotate di vasche di contenimento se soggetti a potenziale sversamento di liquidi. I rifiuti prodotti durante le operazioni di manutenzione verranno gestiti conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa e conferiti con formulario ad impianti autorizzati.

### **19.3 Gestione delle situazioni di emergenza**

*Eko sud S.r.l.* ha identificato quali possono essere le potenziali situazioni di emergenza; esse sono tenute sotto controllo con il Piano delle Emergenze finalizzato ad indicare quali siano i potenziali fattori di rischio e a fornire al personale le istruzioni principali sui comportamenti da tenere.

Lo stabilimento produttivo non è soggetto ai controlli da parte dei vigili del fuoco. L'unica attività soggetta al serbatoio di gasolio sopratterra che sarà installato all'esterno.

Sono attuati tutti criteri di sicurezza antincendio e di gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro, previsti dal DM 10/3/98 e dal D.Lgs. 81/08. Gli impianti elettrici e di messa a terra sono installati alla regola d'arte, come previsto dalla normativa vigente.

Sarà installata un'adeguata segnaletica di sicurezza, conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08, si continuerà con la formazione e l'informazione periodica dei lavoratori (come fatto presso gli stabilimenti attualmente operativi) e sarà presente una squadra antincendio e primo soccorso.

#### **19.4 Campagne di monitoraggio.**

Non appena l'impianto entrerà a regime la ditta provvederà ad effettuare tramite laboratori autorizzati delle campagne di monitoraggio sulla presenza di polveri ambientali all'interno del capannone (ai sensi della normativa sulla sicurezza sui luoghi di lavoro) e, con cadenza almeno semestrale, alla misura della concentrazione di polveri in uscita al camino. Altri parametri indagati in uscita dall'impianto di abbattimento polveri saranno la temperatura e la portata. Altri parametri monitorati saranno le concentrazioni di inquinanti allo scarico, con periodicità annuale.

Dell'inizio di ogni campagna di monitoraggio sarà data pronta notizia con comunicazione scritta alla Città Metropolitana di Reggio Calabria e all' ARPACal dipartimento di Reggio Calabria, per dare la possibilità di partecipare alle stesse. In ogni caso al termine delle campagne i risultati saranno inviati ai suddetti enti.

## **20 Norme particolari sul piano di sicurezza e ripristino relativo ai rifiuti pericolosi**

Per quanto concerne questo tipo di rifiuti ad integrazione dell'elaborato PFE saranno applicate le norme specifiche ed in particolare

- direttiva 91/689/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991,
- l'art.183 comma bb) DLgs 152/2006 con il limite di stoccaggio degli eventuali rifiuti ancora presenti limitato a 10 mc distinguendo per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute

Inoltre:

1. Durante la fase di ripristino e recupero si avrà estrema cura di non miscelare rifiuti pericolosi aventi differenti caratteristiche di pericolosità ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi (art.187 comma a DLgs 152/2006).

2. Durante la raccolta ed il trasporto dal sito verso la destinazione finale eventuali scarti o rimanenze di rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alle norme vigenti in materia di imballaggio e etichettatura delle sostanze pericolose

## **21 Conformità alla normativa prevenzione incendi e sicurezza sul lavoro**

L'attività di recupero all'interno dell'impianto per come descritta nella presente relazione ricade tra quelle di cui al regolamento introdotto dal DPR 151 del 1 agosto 2011. Per l'attività sarà richiesto regolare CPI.

## **22 Piano di emergenza**

Ai sensi del D.Lgs. 81/08 (e successive modifiche ed integrazioni), e del più specifico D.M. 10/03/1998, che dettano le norme di sicurezza al fine di perseguire l'incolumità delle persone e la preservazione dei beni, occorre effettuare una opportuna valutazione dei rischi per poterli prevenire; l'azienda ha provveduto in questo senso redigendo il documento della valutazione dei rischi, parte generale, al quale si rimanda.

A seguito delle valutazioni fatte, con il supporto di dati statistici riferiti alla zona di Prato, e considerando le caratteristiche della struttura ed il tipo di attività svolta, è risultato che le emergenze che si possono presentare con maggiore probabilità sono quelle dovute a:

- Incendio
- Emergenza sanitaria
- Alluvione
- Terremoto

Le suddette emergenze possono produrre eventi differenti classificabili in:

- personali se coinvolgono appunto una o più persone;
- di preallarme se si verificano situazioni che potrebbero creare pericolo anche se non si è verificato l'incidente vero e proprio;
- di allarme in caso di incidenti che possono comportare rischi più o meno gravi per le attrezzature ma senza coinvolgere le persone;
- di stabile se viene ipotizzato il coinvolgimento di tutto il fabbricato;
- generali quando il verificarsi dell'incidente e, quindi, i rischi coinvolgono zone esterne al fabbricato.

Tra le possibili situazioni di emergenza riportate quella che ha maggiormente probabilità di manifestarsi è legata al fuoco.

Per tale motivo gli sforzi maggiori sono indirizzati alla prevenzione e alla gestione di tale tipo di evento e secondariamente a quello legato al nascere di una situazione di emergenza sanitaria alla luce della presenza di un numero elevato di addetti impiegati all'interno dell'impianto.

## **22.1 Vie di esodo**

Al fine di ottemperare le disposizioni legislative sono state create in modo tale che le persone possano utilizzarle in maniera ordinata ed allontanarsi il più velocemente ed in modo tale da evitare situazioni di pericolo.

Tutti i percorsi sono adeguatamente segnalati tramite segnaletica verticale ed orizzontale conforme al d.lgs. 493/06. In caso di attivazione dell'allarme d'incendio all'interno dell'edificio il relativo responsabile si dirigerà verso la portineria dalla quale impartirà, se necessario, l'avviso di abbandonare l'edificio invitando gli addetti e tutte le persone eventualmente presenti all'interno dello stesso a recarsi verso l'uscita di sicurezza presente la quale condurrà al luogo sicuro.

## **22.2 Uscite di emergenza e luoghi sicuri**

Lungo le vie di esodo che conducono all'esterno dell'edificio si trovano uscite di emergenza dotate di porte facilmente apribili che, nel rispetto delle prescrizioni di legge, si aprono con apertura "a spinta", non sono di altezza inferiore a 2 metri e sono libere da ostruzioni permettendo così l'accesso in qualsiasi momento.

Una volta giunti all'aperto saranno previsti diversi punti di raccolta in base all'edificio di provenienza, uno per ciascuno.

In caso di impossibilità nel raggiungere i c.d. luoghi sicuri saranno previsti anche dei punti di quiete creati anch'essi uno per ogni edificio.

Questa suddivisione è molto importante perché permette di non avere l'affollamento nelle uscite di emergenza indirizzando gli utenti fin dall'interno degli edifici e conducendoli, anche all'esterno, verso percorsi che possano condurli in tempi ragionevoli ai luoghi sicuri.

## **22.3 Impianto di illuminazione di emergenza**

L'impianto di illuminazione di sicurezza garantisce una illuminazione affidabile lungo le vie di esodo.

Per quanto riguarda l'esterno dell'impianto, nelle ore in cui non è presente l'illuminazione solare, sono automaticamente in funzione i lampioni dislocati in modo tale da illuminare opportunamente tutte le aree dello stesso.

## **22.4 Dispositivi di emergenza e presidi di pronto soccorso**

Sono presenti nell'impianto diverse dotazioni di emergenza dislocate all'interno dei vari edifici; in particolare sono presenti all'interno della stazione di pesatura e all'ingresso del capannone:

- n. 1 raccogliatore posto in posizione facilmente accessibile contenente:

- planimetrie dell'insediamento con indicazione dei presidi antincendio;
- numeri telefonici di soccorso e dei responsabili dei vari edifici;
- copia del piano di emergenza generale.

## **22.5 Squadre addetti alle emergenze**

Nel caso in cui insorga una situazione di emergenza gli addetti devono mantenere la calma e provvedere ad indossare gli indumenti ad alta visibilità conservati nelle vicinanze della propria postazione di lavoro.

Devono calmare eventuali compagni di lavoro colti dal panico ed allontanare gli utenti direttamente coinvolti nell'emergenza.

Successivamente, dopo essersi accertati della natura dell'emergenza, devono decidere se ritengono di poter controllare facilmente ed in maniera autonoma l'evento risolvendo il problema con l'azione ritenuta più idonea. Anche se ritengono di poter arginare l'emergenza autonomamente occorre che diano apposita comunicazione al responsabile dell'edificio, alla portineria e che venga dato l'allarme sonoro.

Se ciò non è possibile occorre che gli addetti diano comunicazioni chiare e precise circa l'emergenza al responsabile dell'edificio ed alla portineria.

I nastri e gli idranti possono essere utilizzati solo se viene preventivamente accertata l'eliminazione della tensione a tutte le apparecchiature elettriche dell'ambiente.

Devono, in ogni caso, aprire le porte di emergenza ponendosi nei corridoi a dirigere il flusso delle persone ed assicurarsi che tutti gli utenti raggiungano i luoghi sicuri e che non li abbandonino fino al cessato allarme.

L'abbandono dell'edificio assegnato è previsto solo su preciso incarico del proprio responsabile o, in alternativa, del responsabile di impianto.

## **22.6 Compiti in caso di insorgenza di un'emergenza ed evacuazione locali**

A seguito dell'attivazione dell'allarme d'incendio o, comunque, al manifestarsi di un'emergenza, gli Addetti devono osservare i comportamenti descritti di seguito.

1. Devono mantenere la calma ed avvisare il relativo responsabile.
2. Indossare il gilet ad alta visibilità di riconoscimento.
3. Quello più vicino, deve recarsi sul luogo in cui è presente il presunto pericolo ed accertarsi della sua natura.
4. Valutando la gravità dell'emergenza egli deve decidere se:
  - risolvere direttamente il problema con l'azione ritenuta più idonea nel caso l'emergenza sia inesistente oppure facilmente controllabile (intervenire, ad esempio, con uno dei mezzi portatili di spegnimento incendi, cercando, se del caso, la collaborazione di un altro addetto) oppure,
  - attendere l'ordine di diramare l'allarme con il quale si indica l'evacuazione dei locali facendo intervenire tutti gli Addetti come previsto da ogni singolo piano di emergenza specifico nonché dal piano di emergenza

generale;

- avvertire, sempre su indicazione del responsabile, gli organi di pronto intervento a seconda del tipo di emergenza (Vigili del fuoco, Centrale operativa del 118, Impiantisti vari).

5. In ogni caso, ogni addetto deve avvisare immediatamente le persone che possono essere coinvolte direttamente dall'emergenza o dagli sviluppi dell'evento e facendole allontanare.

6. Di fronte ad un'emergenza gli addetti devono intervenire con i mezzi a disposizione (ad esempio estintori portatili in caso di incendio) solo se ritenuto possibile e non pericoloso.

In tutti i casi, deve essere assicurata la possibilità di abbandonare il luogo nel caso in cui l'emergenza diventi incontrollabile.

7. Tutte le comunicazioni relative all'emergenza, dirette agli organi di pronto intervento, devono essere chiare e devono rispettare la procedura di chiamata; fatte salve le disposizioni contenute nel successivo capitolo relativo alla gestione di un'emergenza sanitaria costituita da infortunio, devono cioè:

- contenere il nominativo della persona che effettua la comunicazione
- la natura dell'emergenza
- il luogo in cui essa è insorta
- il numero di telefono da cui si chiama
- l'eventuale presenza di persone infortunate

8. Dopo aver diramato a voce l'allarme, come descritto nel capitolo precedente, ed invitato le persone presenti ad allontanarsi dai locali, contestualmente iniziano le operazioni di evacuazione dirigendo le persone verso le uscite di emergenza e, da lì, verso il punto di raccolta, se necessario aiutandole direttamente, o, se del caso, trasportandoli a spalle, anche aiutati dagli altri presenti.

9. Prima di abbandonare l'azienda recandosi anch'essi nel punto di raccolta si assicurano della piena evacuazione di ogni locale.

10. Su ordine del Responsabile di gestione dell'emergenza dell'edificio relativo a dove essa viene individuata deve azionare l'interruttore d'emergenza della corrente elettrica e/o interrompere l'afflusso del metano che alimenta la centrale termica mediante azionamento dell'apposita leva di intercettazione; le posizioni di entrambi gli interruttori sono indicate in ciascun piano di emergenza specifico allegato al presente piano di emergenza generale.

11. Non sono presenti attualmente portatori di handicap; nel caso vi sia l'ingresso di persone con qualche forma di disabilità che renda problematica la comprensione dei segnali di allarme e l'evacuazione autonoma dai locali dell'azienda gli Addetti devono esserne messi a conoscenza, preventivamente, da parte del personale che ha curato l'ingresso di tali persone.

12. Non si ritiene che debbano essere spostati i veicoli normalmente posteggiati poiché si ritiene che l'effettuazione delle manovre, in situazioni di concitazione, possa causare più danni che benefici; ciò non toglie, naturalmente, che ciascun lavoratore debba prestare attenzione a non lasciare MAI la propria autovettura, motociclo od altro mezzo, compresi quelli aziendali, in posizioni tali da ostacolare l'agevole e piena fruizione di vie di esodo, uscite di sicurezza, dei mezzi di estinzione incendi ecc..

## **23 Presidi adottati per evitare danni all'ambiente e alla salute**

### **23.1 Sistema di recinzione e di mitigazione ambientale**

Tutte le aree saranno pavimentate con pavimento industriale in cls con finitura superficiale al quarzo resistente agli attacchi chimici, agli impatti, ai lavaggi, agli scarichi ed agli spandimenti accidentali di liquidi e che permette la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante.

Sul perimetro è stata piantumata una barriera con siepi, al fine di minimizzare l'impatto visivo dell'impianto.

### **23.2 Presidi di sicurezza (spandimenti accidentali di liquidi)**

Presso le aree di lavorazione dei rifiuti sono dislocati kit di emergenza antisversamento. I kit sono presidi adatti a fronteggiare situazioni di emergenza fornendo agli operatori gli strumenti necessari per circoscrivere ed assorbire liquidi inquinanti o scivolosi nel caso di sversamenti accidentali.

I prodotti utilizzati sono oleoassorbenti antisdrucchiolo in granuli o fine, per assorbire e pulire completamente le superfici inquinate; barriere da impiegare in caso di sversamenti di grosse quantità di liquidi in quanto il loro contenuto, sufficientemente pesante, evita lo spostamento del manicotto stesso causato dalla forza del flusso dei liquidi. Fogli, manicotti e cuscini dotati di proprietà oleofile ed idrofobe, ideali per impieghi in ambienti esterni sotto la pioggia o su corsi e bacini d'acqua. fogli, manicotti e cuscini Universali adatti per liquidi come olio, liquidi refrigeranti, colle, grassi, acqua, solventi, acidi, basici, ecc. Fogli, manicotti e cuscini per prodotti chimici in grado di assorbire liquidi aggressivi, tossici e caustici. fogli e manicotti per sversamenti di Acido Solforico da batterie e accumulatori Inoltre presso l'area di messa in riserva delle batterie al piombo è stoccata della polvere inertizzante-assorbente neutralizzante per eventuali sversamenti di acidi. Il materiale è in polvere confezionata in sacchi di diversi formati.

## **24 Rispetto della normativa VIA e IPPC**

La modifica si prefigura quindi come sostanziale e richiede un passaggio dalla procedura di assoggettabilità a VIA inquadrandola come ricadente agli allegati alla parte seconda allegato IV punto 8 lettera t) t) modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III).

L'impianto non ricade tra quelle soggette a normativa IPPC in quanto non inquadrabile nelle due seguenti categorie individuate dal D.Lgs 152/2006 e più attinenti al tipo di attività intrapresa:

5.1. Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività:
<b>a) trattamento biologico;</b>
<b>b) trattamento fisico-chimico;</b>
<b>c) dosaggio o miscelatura prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;</b>
<b>d) ricondizionamento prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;</b>
<b>e) rigenerazione/recupero dei solventi;</b>
<b>f) rigenerazione/recupero di sostanze inorganiche diverse dai metalli o dai composti metallici;</b>
<b>g) rigenerazione degli acidi o delle basi;</b>
<b>h) recupero dei prodotti che servono a captare le sostanze inquinanti;</b>
<b>i) recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori;</b>
<b>j) rigenerazione o altri reimpieghi degli oli;</b>
<b>k) lagunaggio.</b>

Perché l'attività non rientra tra quelle individuate dal comma a) al comma k)

5.3. Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi
<b>a) Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza:</b>
<b>1) trattamento biologico;</b>
<b>2) trattamento fisico-chimico;</b>
<b>3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento;</b>
<b>4) trattamento di scorie e ceneri;</b>
<b>5) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.</b>
<b>b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza:</b>
<b>1) trattamento biologico;</b>
<b>2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento;</b>
<b>3) trattamento di scorie e ceneri;</b>
<b>4) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.</b>
<b>Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di siffatta attività è fissata a 100 Mg al giorno.</b>
5.4. Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.

Perché i quantitativi che passano dal frantumatore sono comunque <50 Mg die.

Il Tecnico