



# Verifica di assoggettabilità VIA – Studio preliminare ambientale




**GREFER S.r.l.**  
AUTODEMOLIZIONE - RECUPERO ROTTAMI - DEMOLIZIONE

Sede legale/Sede Operativa  
Loc. Zigari/Passovecchio Zona Industriale  
Via Giulio Natta  
88900 - Crotone  
Tel: 0962/930228  
Fax: 0962/930228  
E-mail: grefer.renato@alice.it  
Partita Iva: 03315040794  
Aut. Reg. N° 007095 del 24/06/08

Attestazione del Sistema di Gestione della Qualità Reg. (UE) N. 333/2011  
N. KI-064772 del 30/09/2011  
Certificato del Sistema di Qualità  
Iso 9001-2008 N. KI-064771



Raccoglitore autorizzato.



Modifica ed estensione attività esistente di  
autodemolizione e recupero rifiuti speciali non pericolosi –  
ALLEGATO B P.TO 8 LETTERA t) del Regolamento  
Regionale n. 3/2008 e ss.mm.ii.

DICEMBRE 2017

GRUPPO DI LAVORO:

Ing. Gennaro Milo Mungari

Geom. Francesco Scala

## Indice

ELENCO TAVOLE.....	3
ELENCO ALLEGATI.....	3
Scheda informativa di progetto .....	4
1. Premessa .....	5
2. Storia autorizzativa.....	6
3. Normativa di riferimento.....	7
4. Quadro di riferimento programmatico .....	8
4.1 Inquadramento territoriale .....	8
4.2 Strumenti di programmazione e pianificazione .....	9
4.3 Classificazione sismica territoriale .....	10
4.4 Piano di classificazione acustica territoriale .....	10
4.5 Inquadramento topografico.....	11
4.6 Inquadramento geologico.....	11
4.7 Inquadramento idrologico-idrogeologico.....	12
4.8 Inquadramento geomorfologico.....	14
4.9. Inquadramento climatico .....	14
5. Quadro di riferimento progettuale .....	15
5.1 Stato attuale .....	15
5.2 Cicli di lavorazione.....	15
5.2.1 Attività di autodemolizione veicoli fuori uso.....	17
5.2.2 Attività di recupero R4, R5 e R13 rifiuti non pericolosi diversi dall'attività di autodemolizione.....	21
5.2 Descrizione delle aree di deposito dei rifiuti .....	27
5.3 Descrizione sistema di raccolta acque prima pioggia.....	28
5.4 Stato di progetto .....	30
5.4.1 Dimensionamento per n. 1300 veicoli.....	30
5.4.1 Dimensionamento per 12000 tonnellate/annue di rifiuti non pericolosi.....	34
5.5.Tempi di realizzazione dell'intervento .....	35
5.6 Dismissione dell'impianto .....	35
6 Quadro di riferimento ambientale .....	36
A- Effetti inquinanti sull'atmosfera (aria,clima).....	36
B- Effetti inquinanti sull'ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee).....	39
C- Effetti inquinanti sulla litosfera (suolo e sottosuolo).....	41
D- Effetti inquinanti sull'ambiente fisico (rumore,vibrazioni,radiazioni).....	43
E- Effetti inquinanti sulla biosfera(flora e vegetazione,fauna,ecosistema).....	43
F- Effetti inquinanti sull'ambiente umano (salute e benessere, paesaggio, beniculturali, assetto territoriale).....	44
7. Conclusioni .....	45

## ELENCO TAVOLE

Tavola 1 - Localizzazione del sito su tavola I.G.M. scala 1 : 25.000;

Tavola 2 - Localizzazione del sito su estratto di P.R.G.;

Tavola 3 - Mappa catastale con indicazione del foglio e delle particelle dell'area destinata all'attività;

Tavola 4 - Inquadramento ambientale dell'impianto nel suo contesto (antropico, idrogeologico, geomorfologico, ecc);

Tavola 5 – Layout stabilimento in cui si evidenzia la destinazione d'uso delle varie parti dell'impianto con indicazione degli spazi coperti, delle aree di stoccaggio e gestione dei rifiuti con l'indicazione dei codice CER di cui all'allegato D della parte quarta del D. Lgs. 152/2006 e di tutti i servizi in genere, ivi compresa la viabilità interna;

Tavola 6 - Schema della rete fognaria a servizio dell'impianto e dell'eventuale convogliamento delle acque reflue industriali e/o di dilavamento del piazzale con indicazione del recapito finale;

Tavola 7 – Stralcio PAI;

## ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 – Certificato di destinazione urbanistica;

Allegato 2 - Copia delle autorizzazioni già in essere, compreso parere favorevole VIA;

Allegato 3 - Certificazione ISO 9001:2008;

Allegato 4 - Certificazione ai sensi dell'art. 6 del Regolamento UE n. 333/2011 per le attività di recupero rottami metallici di ferro/acciaio e alluminio Qualità rilasciato dall'organismo di certificazione KIWA CERMET ITALIA S.p.A. col numero KI-064772 del 24/09/2014;

Allegato 5- Certificato Prevenzione Incendi;

Allegato 6 - Relazione di valutazione dell'impatto acustico ambientale (Legge 26 ottobre 1995 n°447);

Allegato 7 – Relazione geologica sul sito.

## **Scheda informativa di progetto**

**Titolo progetto:** Modifica ed estensione attività esistente di autodemolizione e recupero rifiuti speciali pericolosi e non.

**Proponente:** GREFER S.r.l. Via G Natta - località Zigari/Passovecchio 88900 Crotone (KR)

**Tipologia di progetto:** *Allegato B p.to 8 lettera t) del Regolamento Regionale n. 3 2008 e ss.mm.ii.*

- Modifiche ed estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati (VIA – Pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi del D.P.R. 12.04.96 e ss.mm.ii. Decreto Regione Calabria n. 6024 del 19.05.2008), realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III).

**Dati territoriali :** Impianto di autodemolizione e recupero rifiuti non pericolosi sito nel Comune di Crotone, via G. Natta – Località Zigari/Passovecchio 88900 (KR).

## 1. PREMESSA

La presente relazione ha come scopo la presentazione dell'attività svolta dalla ditta Grefer S.r.l., nell'ambito della domanda di Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 d.lgs. 152/06 e SS.MM.II e del Regolamento Regionale 04/08/2008 n. 3 in particolare dell'allegato B p.to 8 lettera 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)."

La società è proprietaria e gestisce un impianto di autodemolizione, stoccaggio provvisorio di rifiuti speciali pericolosi e non, svolge attività industriale di montaggio, smontaggio e demolizione di impianti, macchine, macchinari, attrezzature, edifici e qualsiasi struttura metallica e non, di qualsiasi veicolo e mezzo di trasporto aereo, marittimo e terrestre.

Per quanto concerne l'attività relativa al trattamento di rifiuti costituiti da metalli ferrosi e non per l'ottenimento di materia prima secondaria (come previsto dai relativi paragrafi dell'allegato 1 al DM 5/02/98), oltre che dallo stoccaggio (R13) di altre tipologie di rifiuti come, rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi, spezzoni di cavo di rame ricoperto, apparecchi elettrici, elettrotecnici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi, si fa presente che la ditta inoltre consegna metalli ferrosi classificati come "materiale che ha perso la qualifica di rifiuti" conforme alle specifiche del Regolamento 333/2011/UE". La società Grefer S.r.l. è infatti certificata ai sensi dell'art. 6 del Regolamento UE n. 333/2011 per le attività di recupero rottami metallici di ferro/acciaio e alluminio rilasciato dall'organismo di certificazione KIWA CERMET ITALIA S.p.A. col numero 13786-ER/A dal 30/09/2011 ed anche secondo la UNI EN ISO 9001:2008.

Con l'evolversi delle attività svolte, è emersa per la società l'esigenza di modificare il quantitativo annuo di materiale trattabile e il quantitativo di materiale in stoccaggio, per due motivi:

1. l'utilizzo di attrezzature specifiche con elevate capacità produttive per la riduzione volumetrica ovvero:
  - cesoia marca Ing. Bonfiglioli S.p.A. modello Squalo potenzialità 10 ton/h;
  - pressa ecologica Ing. Bonfiglioli S.p.A. modello Ariete potenzialità 10 ton/h.
2. l'ingente richiesta, sia pubblica che privata, che perviene alla società per i servizi di autodemolizione, sulla scorta dell'esperienza decennale in termini di garanzia e affidabilità.

## 2. STORIA AUTORIZZATIVA

La società Grefer S.r.l. è stata autorizzata con Ordinanza n. 007095 del 24 giugno 2008 rilasciata dal Commissario delegato per l'emergenza ambientale nel territorio della Regione Calabria alla realizzazione ed alla gestione di un impianto di autodemolizione ubicato nel comune di Crotone in località Zigari, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., a seguito di *parere favorevole alla procedura di Valutazione di Compatibilità ambientale con decreto della Regione Calabria n. 6028 del 19.05.2008*.

La stessa ordinanza è stata integrata, nel corso degli anni, dai seguenti atti autorizzativi:

- D.D.G. n. 1411 del 03/06/2009 – Integrazione dell'autorizzazione (Variante non sostanziale) all'esercizio di un impianto per la raccolta e la demolizione di veicoli a motore e non con recupero di parti, rottamazione e stoccaggio provvisorio di rottami speciali non pericolosi e speciali pericolosi che autorizza oltre i codici CER derivanti dal 16 01 04\* (33 in totale), veicoli fuori uso, altri 30 codici CER in operazione R4, R5 ed R13 secondo l'allegato C al D.Lgs. 152/2006 (vedi autorizzazione allegata) per un totale annuo di circa 600 veicoli e 350 ton;
- Determina dirigenziale provinciale registro generale n. 1405 del 11/11/2010 di Crotone avente per oggetto: "Integrazione e variazione non sostanziale ai sensi dell'art. 210 del d.lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int., dell'autorizzazione all'impianto di autodemolizione di cui all'ordinanza commissariale n° 007095 del 24.06.2008", che incrementa i veicoli da 600 l'anno a 1200 l'anno da trattare per le operazioni di recupero [R13],[R4],[R5] e autorizza l'aumento di 3500 tonnellate all'anno di rifiuti derivanti dalle attività di demolizione di strutture metalliche, di macchinari ed apparecchiature deteriorate e obsolete;
- Determina dirigenziale provinciale registro generale n. 689 del 19/06/2012 di Crotone avente per oggetto: "Aggiornamento dell'autorizzazione all'impianto di autodemolizione di cui all'ordinanza commissariale n° 007095 del 24.06.2008 e Determina dirigenziale provinciale registro generale n. 1405 del 11/11/2010", che autorizza un ulteriore aumento di 3000 tonnellate all'anno di alcuni rottami metallici e non, non derivanti dalle attività di

rottamazione di autoveicoli ma provenienti dalla demolizione di strutture metalliche, di macchinari ed apparecchiature deteriorate e obsolete (17 04 02 Alluminio e 17 04 05 Ferro), per un totale di 9000 tonnellate annue di capacità di stoccaggio compresi i 1200 veicoli.

- Voltura autorizzazione alla gestione di un impianto di autodemolizione, rilasciate ai sensi dell'art. 208 del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. – Variazione ragione sociale ditta individuale "Grefer di Greco Renato" in "Grefer S.r.l." con unico socio, registro generale n. 885 del 08/08/2013 della Provincia di Crotone.

Inoltre la società possiede:

- Iscrizione all'Albo Gestori Ambientali (Camera di Commercio di Catanzaro) per le categorie 4E e 5E con iscrizione n. CZ003817;
- Iscrizione al SISTRI (Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti) dal 2010.

### **3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

- D. Lgs. 152/2006 e Ss.mm.ii. Norme in materia ambientale (G.U. n. 88 del 14 aprile 2006);
- Regolamento Regionale N. 3 2008 Regione Calabria. "Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali" e ss.mm.ii.;
- Linee guida MATTM per la verifica di assoggettabilità a valutazione impatto ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province autonome (Allegato IV alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006) del 30/03/2015;
- D.lgs. 104 del 16/06/2017 - Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117) (GU Serie Generale n.156 del 06-07-2017), art. 8.



## **4. Quadro di riferimento programmatico**

### **4.1. Inquadramento territoriale**

L' impianto di proprietà della Grefer S.r.l., già autorizzato, è ubicato presso la S.S. 106, località Zigari- Passovecchio, a Crotone, nella zona individuata dalla particella catastale n. 1362 del foglio 22 (ex particelle 657/p, 792/p, 1042/p e 1043/p) che si estende per circa 6750 mq. La destinazione catastale del terreno e degli immobili ove è ubicato l'impianto risulta essere D/8. L'insediamento è situato nell'area industriale di Crotone, gestita dal Consorzio Regionale Attività Produttive della Calabria (C.O.R.A.P.) e regolamentato dal P.R.I integrato allo strumento urbanistico vigente, P.R.G. di Crotone, che classifica la zona come industriale.

L'area interessata dall'impianto si estende per circa 6750 mq, così per come già autorizzata, è servita da una rete viaria di scorrimento a doppio senso di marcia facilmente accessibile da parte degli automezzi. L'area interamente recintata, con muro perimetrale in cls armato di altezza 2,80 mt è dotata di pavimentazione industriale impermeabile (coefficiente di permeabilità di  $\approx 10^{-7}$  m/s) con pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette ed in pozzetti di raccolta. Le aree di stoccaggio dei liquidi, posizionate all'interno della struttura coperta, sono dotate di bacini di raccolta, che in caso di sversamenti accidentali trattengono i fluidi, e di doppio strato impermeabilizzante.



#### **4.2 Strumenti di programmazione e pianificazione**

L'area dove insiste il centro di raccolta:

- non ricade nei piani di bacino, ai sensi dell'art.17, comma 3 lettera m della legge 18/05/1989, n. 183 e successive modifiche;
- non ricade in aree individuate ai sensi dell'art.3 del D.P.R 357 del 8/09/1997 e successive modificazioni;
- non ricade in aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'art.6 comm3 delle legge 394 del 6/12/1991;
- non ricade nelle aree ubicate in zone di rispetto di cui all'art.21, comma 1 del D.Lgs. 152 del 11/05/1999;
- non ricade nei territori sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 490 del 29/10/1999 e successive modifiche;
- ricade in aree sondabili e alluvionali comprese nelle fasce individuate nei piani di assetto idrogeologico di cui alla legge 183 del 1989. In base alla carta delle zone a rischio d'inondazione, realizzata dal Prof. Versace attualmente, l'area su cui insiste lo stabilimento, è a limitato rischio di inondazione (zona C della 1 serie delle carte di inondazione).

#### **Confronto Piano regionale Gestione Rifiuti Regione Calabria (Dicembre 2016)**

In riferimento al Piano regionale Gestione Rifiuti Regione Calabria pubblicato a dicembre 2016, nella sezione Veicoli Fuori Uso (Parte III, Sezione II) vengono dettagliate le “*strategie e le azioni della pianificazione regionale sulla gestione di tale tipologia di rifiuto, nel rispetto del d.lgs. 24 giugno 2003 n. 209 e sue modifiche, in recepimento della Direttiva comunitaria 2000/53/CE (successivamente integrata con la Decisione 2002/151/CE della Commissione relativa ai requisiti minimi per il certificato di rottamazione; la Decisione 2003/138/CE della Commissione che stabilisce norme di codifica dei componenti e dei materiali per i veicoli e la Decisione 2005/293/CE della Commissione che istituisce le modalità di controllo dell'osservanza degli obiettivi di reimpiego/recupero e di reimpiego/riciclaggio fissati nelladirettiva in oggetto)* è

*finalizzata al recupero e al riciclaggio dei materiali che compongono i veicoli fuori uso. Come per le altre tipologie di rifiuto, gli obiettivi gerarchici stabiliti per legge prevedono:*

- la prevenzione della quantità dei rifiuti prodotti;*
- il reimpiego dei materiali;*
- il riciclo;*
- il recupero;*
- lo smaltimento.*

*Le Regione è pertanto orientata a favorire il riutilizzo dei materiali derivanti da un veicolo a fine vita, anche attraverso l'incentivazione del mercato dei materiali riciclati. Ciò presuppone la formulazione di accordi specifici di settore, in collaborazione con gli enti locali interessati, per favorire il coordinamento fra i vari soggetti coinvolti nella gestione dei veicoli fuori uso."*

Per quanto sopra riportato, è evidente che gli obiettivi della Grefer S.r.l. si trovano perfettamente in accordo e in linea con le strategie e le pianificazioni regionali.

#### **4.3 Classificazione sismica**

La zona sismica per il territorio di Crotone, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Calabria n. 47 del 10.02.2004 è:

Zona sismica 2	Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti.
-------------------	---

#### **4.4 Piano di classificazione acustica territoriale**

Il Comune di Crotone non ha ad oggi emanato disposizioni in merito alla zonizzazione acustica dell'area, per cui ai sensi del D.C.P.M. 01/03/1991 si ricade nella zona esclusivamente industriale, con limiti di immissione di rumore pari a 70dB LAeq. Si allega lo studio dell'impatto acustico ai sensi della Legge Quadro 26 ottobre 1995, n° 447.

#### **4.5 Inquadramento topografico**

L'area interessata è cartograficamente inquadrabile sulla "tavoletta" NE ( Gabella Grande, scala 1: 25000) del III° quadrante del Foglio n° 238 ( Crotone, scala 1:100000 della carta ufficiale d'Italia dei tipi IGM).

#### **4.6. Inquadramento geologico**

Lo studio geologico attraverso due livelli di approfondimento ed analisi consente di ricavare informazioni di carattere generale permettendo di inquadrare l'area studiata all'interno della evoluzione geodinamica regionale con utili informazioni sulla tettonica e quindi in definitiva sulla sismicità, ed informazioni prettamente locali (tramite la raccolta di dati geognostici) che permettono di definire schemi stratigrafici fornendo in ultima analisi informazioni sulle caratteristiche fisico meccaniche delle rocce affioranti, sulla loro alterabilità ed indicazioni sullo schema più probabile di circolazione idrica sotterranea. Dal punto di vista Paleoambientale, l'area esaminata faceva parte del bacino Crotone che tra la fine del Messiniano e l'Olocene è stato interessato da tre principali eventi deformativi in stile fragile con carattere estensionale, accompagnati dallo sviluppo di grandi faglie diretta a geometrie listrica verso l'area ionica e ribassamenti prevalenti verso E o SE.

All'inizio del Pliocene, una energia fase deformativa con faglie normali orientate SO-NE portò al ribassamento di una buona parte dell'area, formando un bacino marino in cui sedimentavano depositi prevalentemente pelagici ( Argille Marnose dei Cavalieri). Terminata la fase parossistica dell'attività tettonica il bacino venne progressivamente riempito prima da depositi neritici (formazione di Zinga) ed in seguito litorale costieri ( formazione di Scandale). Nel Pliocene superiore un ulteriore fase deformativa ha portato alla frantumazione a blocchi dei depositi precedenti, mentre nei bacini marini sedimentavano nuovamente depositi pelitici, (Argille, Marnose di Cutro) che nella parte più prossimale dei bacini sono marcati da intercalazioni sabbiose e/o siltitiche. Una nuova fase tettonica si impostò alla fine del Pleistocene inferiore, portando alla chiusura anomala del bacino sedimentario ed alla deposizione di un limitatissimo spessore

di depositi litorali e di spiaggia (Sabbie di S.Mauro) sopra i sedimenti pelitici, ed in seguito alla emersione del bacino.

I movimenti verticali sono stati accompagnati dallo sviluppo di faglie dirette orientate N-S, la velocità di questi movimenti è molto elevata e può essere stimata in 1-2 mm/anno nell'intero Bacino Crotonese.

I terreni affioranti, nell'area, sono terreni alluvionali Argillo-limo-sabbiosi depositi del Torrente Passovecchio, dal fiume Esaro e dai numerosi corsi d'acqua a carattere torrentizio che incidono i circostanti rilievi, a partire dall'ultimo periodo glaciale (Wurm); tali terreni sono stati stabilizzati dalla crescita naturale della vegetazione e dall'intervento antropico.

In un congruo intorno al sito di progetto affiorano Argille Marnose localmente siltose e litate con occasionali intercalazioni sabbiose (Argille di Cutro) di colore grigio-azzurro, che a quote alte sono sormontate in discordanza da sabbie e conglomerati di colore bruno rossastro con intercalazioni di: corpi lenticolari di calcare, arenarie e cemento calcareo ricche di macro fossili (Terrazzo di Cutro). In definitiva avremo la seguente successione litologica: Argille Marnose siltose alla base di un materasso alluvionale con spessore di circa 30 metri. (vedi Relazione geologica allegata - Allegato 7)

#### **4.7. Inquadramento idrologico-idrogeologico**

Lo studio delle precipitazioni è stato condotto mediante la consultazione degli Annali Idrologici relativi al periodo di 1921 – 1980, ciò ha permesso di ricavare osservazioni dell'andamento delle precipitazioni medie di lungo periodo e quindi caratterizzanti l'area in esame.

Più precisamente sono stati analizzati i dati relativi alla stazione di Crotone. I risultati di tale studio sono rappresentati da istogrammi Pluviometrici in cui si delinea l'andamento della piovosità per il periodo esaminato relativamente alla distribuzione mensile minima e massima; annuale minima e massima (da ricordare il recente episodio alluvionale del 14 Ottobre 1996 che con circa 148 mm /p ha devastato il territorio crotonese).

Il reticolo idrografico superficiale, è costituito nella fattispecie dall'asta Principale rappresentata dal Torrente Passovecchio e da una serie di canali d'irrigazione.

L'apporto delle acque di precipitazione al sottosuolo dipende da svariati fattori che influenzano in definitiva il rapporto tra Ruscellamento superficiale ed Infiltrazione.

Per la zona studiata può essere assunto un coefficiente di Infiltrazione medio circa uguale a 0,3 per la classe di precipitazione mensile da 50 a 100 mmp.

I fattori che regolano la circolazione idrica sotterranea sono molteplici, ma essenzialmente legati alle caratteristiche idrogeologiche delle rocce ed ai rapporti stratigrafici e tettonici esistenti tra i complessi a diversa permeabilità relativa.

Poiché all'interno dei singoli complessi le caratteristiche idrogeologiche della roccia sono da ritenersi sostanzialmente omogenee, è evidente che il condizionamento della circolazione idrica sotterranea debba avvenire preferibilmente nelle zone di contatto tra tipi litologici a Permeabilità sostanzialmente diversa.

Da un punto di vista Idrogeologico i terreni affioranti in un congruo intorno vengono di seguito descritti: Complesso Conglomeratico – Sabbioso permeabile per porosità e fratturazione con Grado di Permeabilità variabile col variare dello stato di alterazione, nel campo medio – alto; Complesso Argillo-Siltoso permeabile per porosità con Grado di permeabilità Basso- Impermeabile.

L'area di progetto costituita da depositi alluvionali e più precisamente da Argille limoso-sabbiose e quindi da sedimenti clastici, trasportati e depositati da corsi d'acqua, con distribuzione granulometrica variabile sia longitudinalmente che in profondità, è sede di un acquifero con circolazione idrica a falde sovrapposte, con deflusso preferenziale dell'acqua nei litotipi a più alto grado di permeabilità relativa (maggior contenuto in sabbia). Le probabili diverse falde possono essere ricondotte ad un'unica circolazione idrica sotterranea, poiché il particolare tipo di deposito lenticolare dei sedimenti lascia moltissime

soluzioni di continuità ed a ciò bisogna aggiungere gli interscambi in senso verticale e subverticale dovuti al fenomeno della drenanza.

Per la misura della falda idrica cisi è basati sui dati bibliografici esistenti che indicano una prima falda attestata a circa 3,50 metri dal piano di campagna con oscillazioni di circa +/-2

#### **4.8. Inquadramento geomorfologico**

Scopo di una indagine geomorfologica è di ricavare una visione sistematica di tutte le forme del terreno e di mettere in luce sia i rapporti tra la forma ed il processo che l'ha determinata, sia la disposizione spaziale della stessa.

Naturalmente un rilevamento geomorfologico è sempre il risultato di uno studio cartografico e/o areofotografico cui necessariamente segue il controllo e la verifica di campagna. Per gli scopi che questo studio si prefigge vengono considerati solo quei fenomeni geomorfologici che possono avere una particolare importanza ai fini di individuare la stabilità reale dell'area, in particolare: principali forme d'erosione idrica, principali forme d'erosione di massa (frane).

Nei rilievi limitrofi la principale forma di erosione idrica si estrinseca in un ruscellamento diffuso che raramente regimato ha portato alla creazione di Fossi che, a differenza del ruscellamento, manifestano un approfondimento ed una individuazione dei solchi in cui scorrono le acque di precipitazione meteorica che confluiscono a valle e sfociano nel Mar Jonio.

Attualmente non sono presenti figure morfologiche tipiche e tali da identificare la stabilità dell'area.

#### **4.9. Inquadramento climatico**

Crotone è situata nella zona ionica più arida, contraddistinta da un regime pluviometrico di tipo impulsivo dove a lunghi periodi siccitosi seguono brevi ma intense piogge.

## 5 Quadro di riferimento progettuale

### 5.1. Stato attuale

L'impianto per come progettato e autorizzato ha una potenzialità di stoccaggio di 34.650 tonnellate annue.

Si riporta di seguito il calcolo di tale potenzialità già approvato in fase autorizzativa:

N° MATERIALI	%	St (mq)	Area (mq)	h m)	Vol =A*h(mc)	d (kg/mc)	m=dV (tonn)
1 FERRO	15	2.800,00	420,0	1,5	630,0	7.780	4.901,40
2 leghe (acciaio )	5	2.800,00	140,0	1,6	210,0	7.850	1.648,50
3 Rame	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	8.930	1.125,18
4 Stagno	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	7.280	917,28
5 Piombo	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	11.340	1.428,84
6 Alluminio	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	2.500	315,00
7 Zinco	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	7.100	894,60
8 Leghe(ott.bronzi.)	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	7.400	932,40
9 Materiali diversi (ghisa etc	15	2.800,00	420,0	1,5	630,0	7.100	4.473,00
			<b>1.484,0</b>		<b>2.226,0</b>	<b>Tot1</b>	<b>16.636,20</b>
10 Carcasce bonificate	40	2.800,00	1.120,0	2	2.240,0	7.850	17.584,00
11 Vetri	2	2.800,00	56,0	1,5	84,0	2.700	226,80
12 materie plastiche	5	2.800,00	140,0	1	140,0	1.450	203,00
	<b>100</b>		<b>196,0</b>		<b>224,00</b>	<b>Tot2</b>	<b>429,80</b>
Capacità massima deposito							<b>34.650,00</b>

Il dimensionamento del centro di raccolta è stato eseguito ed autorizzato secondo le "Linee guida sul trattamento dei veicoli fuori uso. Aspetti tecnologici e gestionali" APAT (ex Piano per il settore dei centri di raccolta per la messa in sicurezza, la demolizione, il recupero dei materiali e la rottamazione dei veicoli a motore e dei rimorchi della Regione Sicilia, pubblicato dal Commissario delegato per l'emergenza rifiuti e la tutela delle acque O.P.C.M. n° 2983 del 31 maggio 1999).

L'elenco dei codici CER attualmente autorizzati è di seguito riportato:

<b>CER - DESCRIZIONE</b>
1. 160103 - Pneumatici fuori uso
2. 160104* - Veicoli fuori uso
3. 160106 - Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose
4. 160107* - Filtri dell'olio
5. 160108* - Componenti contenenti mercurio
6. 160109* - Componenti contenenti PCB
7. 160110* - Componenti esplosivi (ad esempio "air bag")



8. 160111* - Pastiglie per freni, contenenti amianto
9. 160112 - Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11
10. 160113* - Liquidi per freni
11. 160114* - Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
12. 160115 - Liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14
13. 160116 - Serbatoi per gas liquido
14. 160117 - Metalli ferrosi
15. 160118 - Metalli non ferrosi
16. 160119 - Plastica
17. 160120 - Vetro
18. 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
19. 160122 - Componenti non specificati altrimenti
20. 160199 - Rifiuti non specificati altrimenti
21. 160601* - Batterie al piombo
22. 130111* - Oli sintetici per circuiti idraulici
23. 130113* - Altri oli per circuiti idraulici
24. 130203* - Scarti di olio minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione
25. 130205* - Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
26. 130206* - Oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione
27. 130207* - Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile
28. 130208* - Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
29. 140601* - Clorofluorocarburi, HCFC, HFC1
30. 150102 - Imballaggi in plastica
31. 150103 - Imballaggi in legno
32. 150104 - Imballaggi metallici
33. 150105 Imballaggi compositi
34. 150106 - Imballaggi in materiali misti
35. 150107 - Imballaggi in vetro
36. 160214 - Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
37. 160216 - Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
38. 160604 batterie alcaline (tranne 16 06 03)
39. 160602* - Batterie al nichel-cadmio
40. 160603* - Batterie contenenti mercurio
41. 170202 - Vetro
42. 170203 - Plastica
43. 170401 - Rame, bronzo, ottone
44. 170402 - Alluminio
45. 170403 - Piombo
46. 170404 - Zinco
47. 170405 - Ferro e acciaio
48. 170406 - Stagno
49. 170407 - Metalli misti
50. 170411 - Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
51. 200139 - Plastica
52. 200140 - Metallo
53. 160801 – Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)

54. 160802* - Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (3) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi
55. 160807* - Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose
56. 130109* - Oli minerali per circuiti idraulici, clorurati
57. 130110* - Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati
58. 130112* - Oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili
59. 130701* - Olio combustibile e carburante diesel
60. 130703* - Altri carburanti (comprese le miscele)
61. 130802 - Altre emulsioni
62. 140602* - Altri solventi e miscele di solventi, alogenati
63. 161002 - Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01.

## 5.2. CICLI DI LAVORAZIONE

### 5.2.1. Attività di demolizione veicoli fuori uso

L'attività di autodemolizione viene effettuata nelle aree evidenziate in blu di cui alla planimetria allegata (Tavola n. 5).

Il ciclo di lavorazione per la demolizione dei veicoli è costituito da un impianto semplice dotato di macchinari e di servizi capaci di assicurare un razionale esercizio dell'attività senza pericoli. I servizi previsti sono i seguenti:

- Settore 0: Area adibita ad uffici e servizi. Qui viene avviato l'iter burocratico del veicolo fuori uso con il certificato di rottamazione. In caso di ritiro del veicolo da demolire, durante il trasporto verso l'impianto il veicolo (rifiuto) è accompagnato da un formulario di identificazione in quattro copie. Una copia del formulario viene lasciata al proprietario del veicolo (detentore), e le altre tre, controfirmate e datate al momento dell'accettazione in Azienda, sono acquisite una dalla Grefer S.r.l. che provvede all'archiviazione per un periodo di cinque anni, una al trasportatore e la quarta viene trasmessa al proprietario (detentore). In caso di conferimento effettuato direttamente dal proprietario del veicolo, si procede unicamente all'istruzione della pratica per l'ottenimento del certificato di radiazione del mezzo dal PRA.

- Settore n. 1 (Zona di conferimento veicoli da trattare CER 16 01 04\*): il veicolo sosta in tale zona, di estensione di 260 mq, per 5 o 6 giorni circa il tempo minimo necessario per gli adempimenti inerenti la cancellazione del PRA dell'automezzo. Completato l'iter burocratico il mezzo viene trasferito nel Settore n. 2 per la bonifica e la messa in sicurezza.

- Settore n. 2 (Zona trattamento veicoli): in questo settore , al coperto, il veicolo è sottoposto a due fasi operative:

- La fase A, dove si svolgono le operazioni per separare dai veicoli i rifiuti potenzialmente pericolosi quali: combustibile, olio motore, liquido freni, batteria, sospensioni idrauliche, idroguida, liquido refrigerante, CFC e HFC, condizionatori e ammortizzatori, oli esausti, carburante, batterie, liquidi idraulici, ecc). Il veicolo, giunto in questo settore, viene sollevato tramite ponte sollevatore, modello PUMA 35 di portata 35.000 kg, qui viene ripulito dai liquidi in sicurezza stoccando i vari componenti (vedi layout) e mediante collegamento all'isola di bonifica (PFP inox) vengono eliminati tutti i componenti gassosi presenti nel veicolo.

- La fase B, dove si svolgono le operazioni di separazione delle componenti di pregio che hanno valore commerciale (pezzi di ricambio), parti recuperabili (plastica, vetro e carcasse pulite e dello stoccaggio dei rifiuti pericolosi quali oli e batterie).

- Settore n. 3 – (Deposito parti di ricambio): Le componenti di pregio dei veicoli (fase 2 B), dopo la messa in sicurezza, che hanno valore commerciale vengono depositati in quest'area dedicata alla rivendita.

- Settore n. 4 –(Stoccaggio rifiuti pericolosi): Qui avviene lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi provenienti dalle fasi 2A e 2B, si rimanda al paragrafo 5.2. Descrizione delle aree di deposito dei rifiuti per la descrizione dettagliata dello stoccaggio di questi.

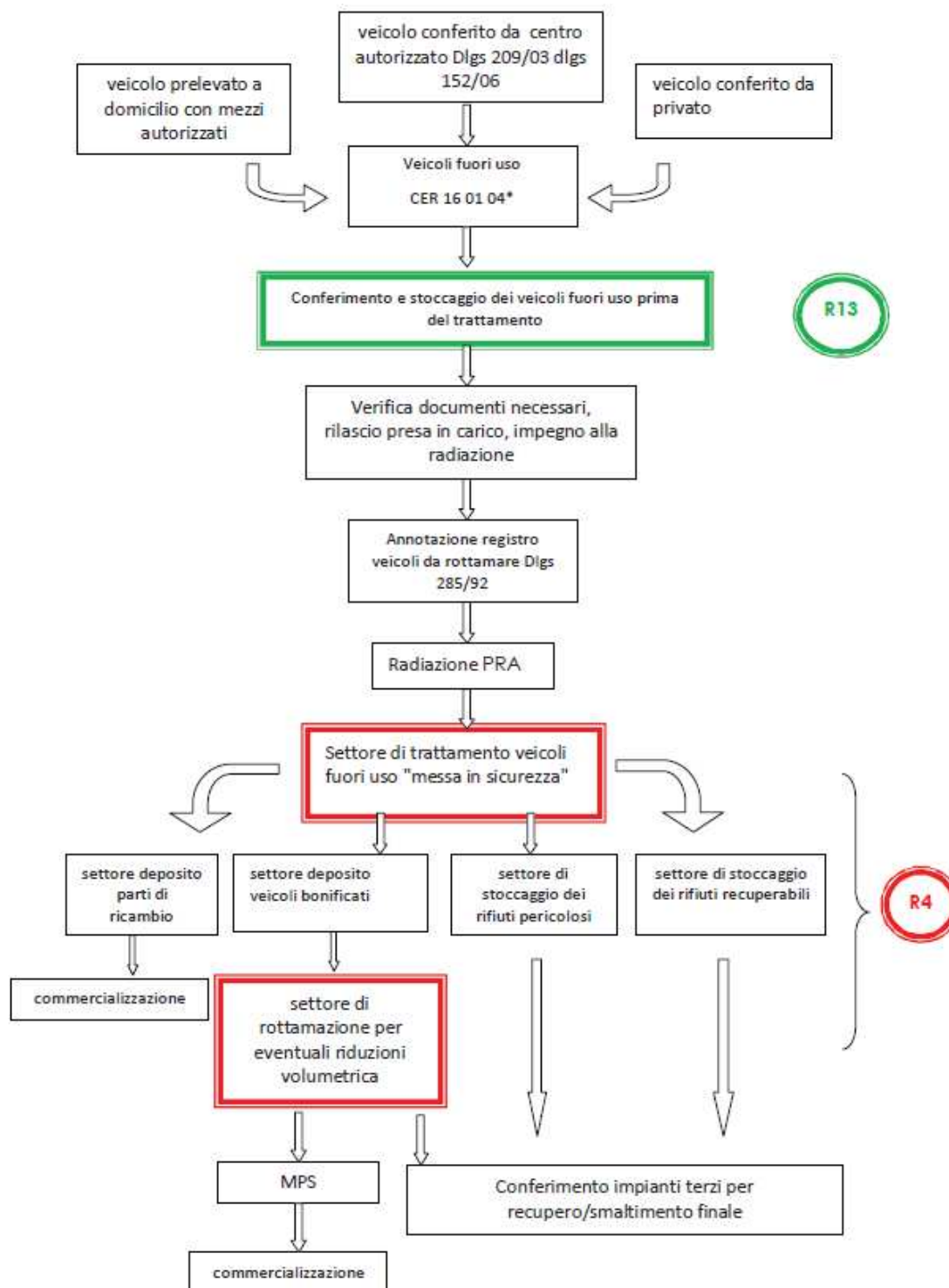
- Settore n. 5 – (Stoccaggio rifiuti recuperabili): Area dedicata e suddivisa per tipologia di rifiuto recuperabile quale motori, gomme, batterie,oli, ecc.

- Settore n. 6 (Zona di riduzione volumetrica -rottamazione): i veicoli fuori uso non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose, subiscono la compattazione tramite una pressa ecologica, marca ing. Bonfiglioli S.p.A. con potenzialità pari a 10 ton/h, costituita da un cassone pressa dove viene inserito il veicolo o il rottame da compattare. I “pacchi” prodotti vengono accumulati fino al raggiungimento di quantitativi sufficienti per effettuare un carico in uscita da conferire a ditte specializzate per il loro trattamento finale.

- Settore n. 7 (Deposito veicoli messi in sicurezza): i veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose (CER 16 01 06) vengono sistemati in un’area all’aperto e trattenuti per qualche settimana per poi essere trasferiti alla piattaforma di lavoro (vedi Tavola n. 5).

Di seguito viene riportato lo schema a blocchi indicante il ciclo di trattamento dell’impianto di autodemolizione veicoli fuori uso e le attività di gestione eseguite presso lo stesso.

*Ciclo di trattamento autodemolizione*



**5.1.2. Attività di recupero R4, R5 ed R13 per altri rifiuti non pericolosi diversi dall'attività di autodemolizione**

In questo paragrafo sono descritti i processi e le modalità di trattamento dei rifiuti speciali non pericolosi costituiti da tipologie quali legno, carta, plastica, rifiuti misti (derivanti prevalentemente da operazioni di costruzione e demolizione), rifiuti metallici, pneumatici, guaine.

Quando tali rifiuti hanno caratteristiche tali da poter essere recuperati, vengono scaricati nelle rispettive aree di cernita, per le fasi di valorizzazione (selezione, eventuale disassemblaggio manuale); i materiali risultanti saranno quindi indirizzati ai rispettivi stoccaggi.

**Modalità di accettazione e trattamento dei rifiuti in ingresso**

I flussi in ingresso sono regolati dagli addetti all'accettazione in modo da evitare situazioni di saturazione dei cassoni preposti agli stoccaggi e ingorghi nel ciclo di trattamento.

A tale scopo gli addetti al piazzale comunicano tempestivamente all'ufficio accettazione eventuali situazioni anomale che ostacolano la disponibilità delle aree di cernita o la capacità degli stoccaggi.

I rifiuti entrano nell'impianto:

- per mezzo di ritiri da parte dei veicoli aziendali;
- ad opera degli stessi produttori dei rifiuti;
- tramite autotrasportatori terzi.

Tutte le operazioni di conferimento (manovre dei mezzi, scarico, ecc.) avvengono sotto il controllo e la guida degli addetti al piazzale.

Per la movimentazione dei materiali nell'area di trattamento e per il carico dei vari rifiuti nei rispettivi cassoni, vengono utilizzati i mezzi in dotazione all'impianto (muletti, caricatori semoventi).

Ogni movimentazione viene eseguita, ove necessario, avendo cura di garantire l'integrità dei rifiuti.

#### Operazioni di trattamento e modalità di stoccaggio

Le operazioni effettuate per tali tipologie di rifiuti nelle aree oggetto del presente paragrafo sono identificate dalle sigle R13 (messa in riserva).

In linea generale, le operazioni effettuate sui rifiuti in entrata sono finalizzate al massimo recupero di materia e tengono in considerazione le esigenze delle successive fasi di recupero o smaltimento cui sono destinati.

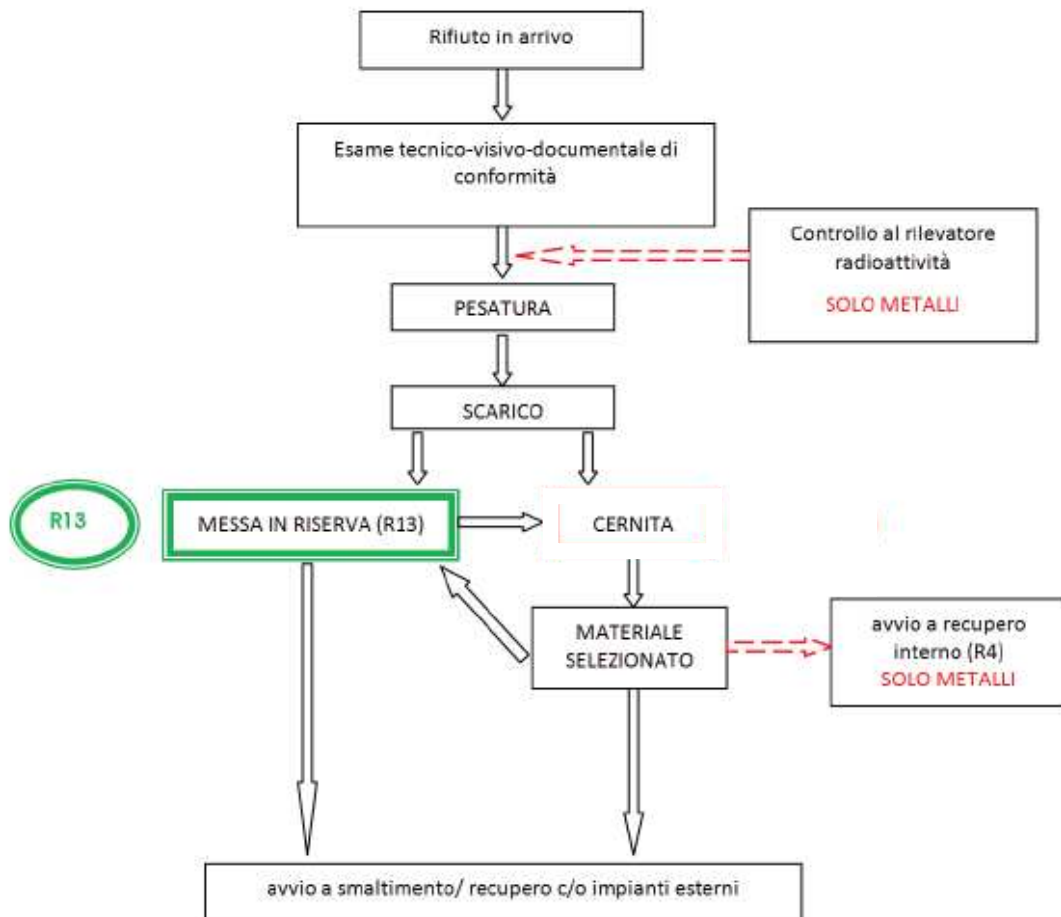
Il ciclo di trattamento è articolato nelle seguenti fasi:

- scarico nell'area di cernita predisposta, quando necessario o opportuno;
- cernita e selezione manuale e/o meccanica per la separazione delle frazioni merceologicamente diverse, da destinare allo stoccaggio del materiale corrispondente;
- quando necessario, la fase di trattamento comprende anche piccole operazioni di smontaggio manuale, sempre al fine di separare i diversi materiali;
- riduzione volumetrica effettuata tramite cesoia idraulica;
- raggruppamento per tipologie omogenee (carta, plastiche, legno, metalli, ecc.) e carico nei cassoni o nei cumuli dedicati alla messa in riserva (vedi Tavola n. 5);
- se il materiale si presenta già relativamente omogeneo o preventivamente selezionato, questo viene convogliato direttamente verso i cassoni dedicati agli stoccaggi;
- ottimizzazione dei carichi e avvio verso altri impianti per il completamento del ciclo di recupero;



- per quanto riguarda i metalli, i flussi omogenei derivanti dal ciclo di trattamento, possono essere indirizzati agli stoccaggi corrispondenti nelle altre aree di impianto dedicate per il successivo avvio a recupero.

### *Ciclo trattamento altri rifiuti*



### Rifiuti metallici ferrosi e non ferrosi

La gestione dei rifiuti metallici riguarda sia la messa in riserva (R13) che il loro recupero (R4). I flussi in ingresso sono sottoposti alle attività usuali di pesatura, accertamento dell'assenza di radioattività e accettazione tramite verifica visiva del carico e accertamento documentale, e successivamente sono oggetto di messa in riserva negli spazi dedicati.

L'attività di recupero si sviluppa attraverso operazioni a secco volte ad eliminare materiali e sostanze estranee, eseguite manualmente e/o attraverso l'ausilio di attrezzature idonee quali caricatore gommato.

I metalli ferrosi e l'acciaio vengono inviati direttamente alla fase successiva di riduzione volumetrica.

I metalli non ferrosi sono essenzialmente ottone, rame, alluminio (profilato o in lastra), bronzo, zinco, piombo, zama ecc. che, una volta separati, vengono depositati nelle apposite aree opportunamente identificate, mediante l'ausilio di caricatori semoventi

Per quanto riguarda i metalli ferrosi in prima istanza verranno selezionati i rottami leggeri (zincati e stagnati) da quelli pesanti, successivamente suddivisi in acciaio, ghisa e ferro. Il materiale così selezionato subirà, procedendo per singola frazione, una riduzione volumetrica secondo la pezzatura desiderata.

Ove necessario, viene effettuata la riduzione volumetrica dei rottami per mezzo di una pressa per rottami, di una cesoia idraulica, in funzione della tipologia di materiale da trattare.

Ad operazione conclusa, viene spostato il materiale trattato tramite un caricatore gommato e viene depositato nella rispettiva area di stoccaggio (MPS – vedi Tavola n. 5) .

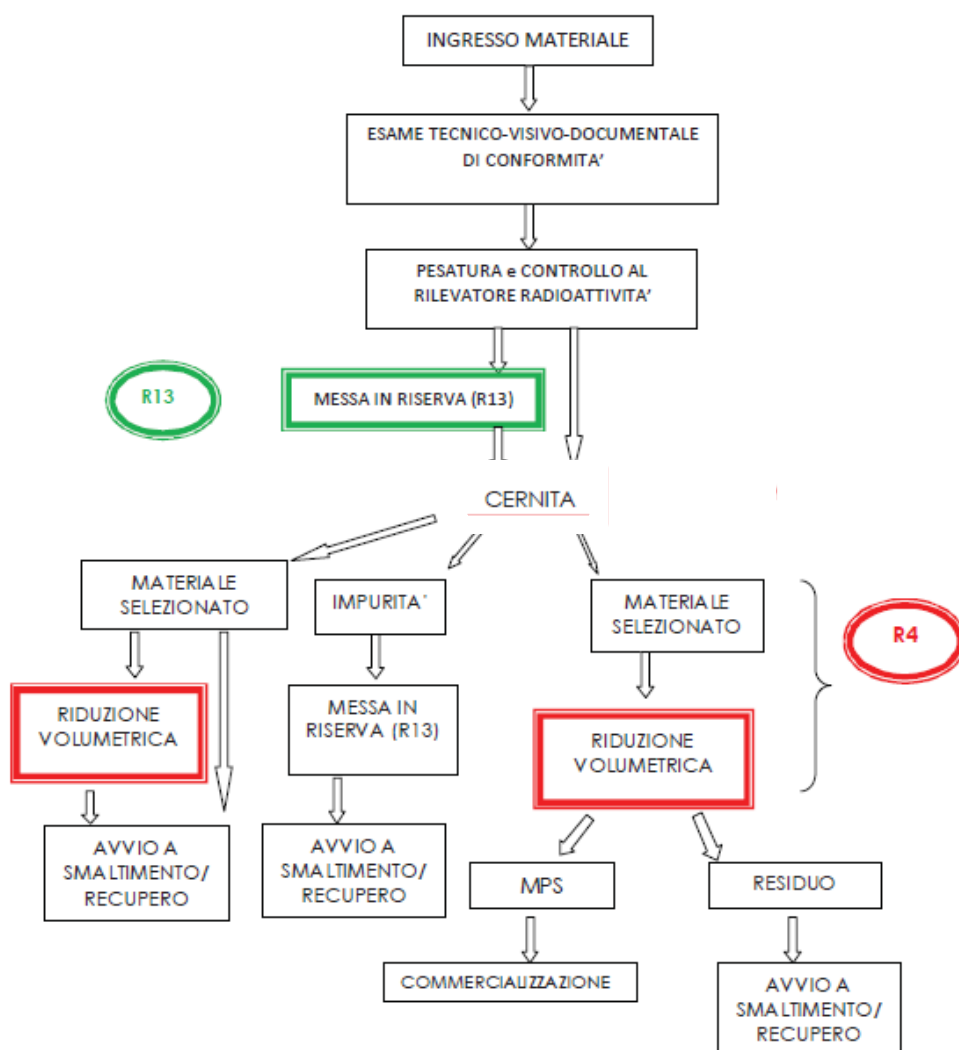
L'obiettivo principale delle attività di trattamento dei rifiuti metallici sia ferrosi che non ferrosi è quello di conferire loro caratteristiche qualitative tali da farli uscire dallo status di rifiuto ed acquisire lo stato di materia prima seconda, da poter riavviare ai normali cicli produttivi di fonderie, acciaierie ed altre attività metallurgiche.

L'esecuzione di tutte queste procedure è disciplinata per i rifiuti di ferro, acciaio e alluminio dal Regolamento UE n. 333/2011 relativo ai “criteri che determinano quando alcuni tipi di rottami metallici cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio”: tale documento infatti stabilisce i criteri che determinano quando i rottami di ferro, acciaio e alluminio, inclusi i rottami di

leghe di alluminio, cessano di essere considerati rifiuti, attraverso l'imposizione al produttore di MPS di un sistema di gestione della qualità, che dimostri la conformità ai criteri stabiliti, e che periodicamente (ogni 3 anni) venga valutato da un organismo verificatore.

La ditta Grefer S.r.l. si è da tempo adeguata a tale Regolamento dotandosi di certificazione di conformità rilasciata da organismo terzo (Vedi Allegato 4). L'implementazione del sistema di gestione previsto porta alla predisposizione ed all'applicazione di specifiche procedure interne volte al controllo delle prescrizioni dei Regolamenti. Questo ad ulteriore garanzia della correttezza del processo di recupero dei rifiuti metallici che porta alla cessazione dello status di rifiuto e alla qualifica di Materia Prima Seconda pronta per essere utilizzata direttamente nella produzione di sostanze o oggetti metallici nelle acciaierie e nelle fonderie.

*Ciclo trattamento rifiuti metallici ferrosi e non*



## 5.2. Descrizione delle aree di deposito dei rifiuti

Tutti i rifiuti pericolosi trattati dalla ditta vengono stoccati come segue:

- BATTERIE (16 06 01\*): la raccolta e lo stoccaggio delle batterie esauste viene effettuato in un'area coperta, isolata dal terreno da un'idonea platea cementata resistente all'azione acida con drenaggio del percolato acido. Le batterie multicelle, costipate in idonei container asportabili chiusi, a tenuta stagna in polietilene sono affidate, ai sensi dell'art. 9 quinquies, comma 6 della legge n. 475 del 1989 così come modificato dall'art. 5 della legge 39/2002, a ditte specializzate collegate al Consorzio, che attraverso tecnologie di settore, si occupano del recupero dei metalli componente gli elettrodi.
- OLI E IDROCARBURI IN GENERE (13 01 01\*, 13 01 13\*, 13 02 03\*, 13 02 05\*, 13 02 06\*, 13 02 07\*, 13 02 08\*): la detenzione degli oli usati, proveniente dallo svuotamento dei serbatoi delle carcasse di autoveicoli 50-60%, avviene in osservanza del d.lgs. n. 95/92 - Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli olii usati. Lo stoccaggio avviene in serbatoio metallico fuori terra o fusti di capacità appropriata sistemati nella zona coperta provvista di bacino di contenimento. Gli oli periodicamente vengono consegnati a ditte specializzate, autorizzate dal Consorzio degli oli usati, con tutti gli accorgimenti di sicurezza previsti dalla vigente normativa.
- CONTENITORI DI COMBUSTIBILI GASSOSI (16 01 16): i contenitori GPL (gas petrolio liquefatto = miscela di propano, butano) vengono asportati prima di sottoporre i veicoli ad ogni altro trattamento di bonifica, una volta esportati per evitare pericoli di esplosione vengono messi in sicurezza.
- FILTRI OLIO USATI (16 01 07\*): vengono asportati prima della bonifica in un'area coperta attrezzata, privandoli, tramite scolatura, dell'olio e stoccandoli in appositi contenitori.
- MARMITTE CATALITICHE (16 01 01, 16 01 02): vengono collocate in idonei contenitori con chiusura ermetica sistemati in bacino coperto.

- AIR-BAG (16 01 10\*): lo stoccaggio degli air-bag inesplosi viene sottoposto alla normativa vigente in materia di esplosivi (T.U. leggi P.S. n. 773/1931, Regolamento di P.S. n. 635/1940 e legge n. 110/1975);
- LIQUIDI PER FRENI ( 16 01 13\*): vengono collocati in idonei contenitori con chiusura ermetica sistemati in bacino impermeabilizzato al coperto.
- PNEUMATICI FUORI USO (16 01 03): vengono collocati in idonei bacini al coperto in prossimità di rete idrica antincendio predisponendo tutte le misure necessarie, così come per il deposito degli olii, per evitare l'innesco di incendio o proliferazione di insetti nocivi.
- CARBURANTI (BENZINA, DIESEL E GAS): non è previsto un loro stoccaggio poiché considerate le piccole quantità prodotte verranno avviate ad un immediato riuso.

*La Ditta è munita di idonei kit antisversamento ambientale per l'assorbimento di liquidi in caso di sversamenti accidentali e per la neutralizzazione elettrolitica dei filtri dell'olio e dei condensatori contenenti PCB.*

- ACQUE DI PRIMA PIOGGIA (PRE-TRATTAMENTO DEI LIQUAMI 19 01 99): le prime acque piovane, provenienti dalle varie aree di accumulo dei materiali ferrosi e non, vengono convogliate in una vasca, vasca di prima pioggia. Da qui convogliano in un impianto per la separazione e lo smaltimento delle acque di prima pioggia.

### **5.3. Descrizione sistema di raccolta acque prima pioggia**

L'impianto richiamato nel paragrafo precedente si basa sui seguenti principi:

- separare l'inizio e la fine di un evento meteorico;
- decantare queste acque così da trattenere il materiale sedimentabile come le sabbie e le morchie;
- separare e raccogliere gli olii e gli idrocarburi non emulsionati presenti nelle acque di prima pioggia,

- evacuare l'acqua accumulata in tempi prefissati (solitamente 48 ore dalla fine della precipitazione) così da avere nuovamente a disposizione la vasca vuota.

L'impianto è composto da:

- pozzetto in c.a. per la separazione delle acque di prima pioggia e lo sfioro di quelle eccedenti;
- vasche monoblocco prefabbricate per l'accumulo delle acque di prima pioggia;
- sistema di sfioro delle acque eccedenti quelle di prima pioggia e bacino di accumulo di oli e idrocarburi;
- sistema di rilancio delle acque di prima pioggia con elettropompa sommergibile;
- vasca in c.a. per l'alloggiamento del sistema di recupero oli e l'accesso al sistema di rilancio delle acque di prima pioggia;
- quadro elettrico di controllo e comando.

Le acque provenienti dalla zona di stoccaggio degli oli e delle batterie vengono fatti passare attraverso un disoleatore statico e successivamente smaltite nella rete del nucleo industriale. Il disoleatore statico è composto da comparti con funzionamento di separazione e deflusso; è corredato da un'entrata ed uscita che vengono collegati alle relative tubazioni.



## 5.4 Stato di progetto

Il progetto per cui si richiede la verifica di assoggettabilità per esclusione parere VIA, consiste come già menzionato in premessa, nella richiesta di aumento dei quantitativi da trattare sia dei veicoli fuori uso codice CER **16 01 04\***, da 1200 a 1300, **per un totale di 100 unità in più annue** che di rifiuti speciali non pericolosi provenienti da attività diverse da quella di autodemolizione, da 9.000 ton/anno attualmente autorizzate a 12.000 ton, **per un totale di 3000 tonnellate in più annue di rifiuti non pericolosi.**

### 5.4.1. DIMENSIONAMENTO PER N. 1300 VEICOLI

E' stato calcolato continuando a seguire sommariamente i criteri impiegati per il dimensionamento iniziale secondo le "Linee guida sul trattamento dei veicoli fuori uso. Aspetti tecnologici e gestionali" APAT.

Di seguito si riporta uno schema riassuntivo delle superfici impiegate per ogni settore:

SETTORE OPERATIVO	SUPERFICIE m <sup>2</sup>
0) Settore destinato ad uffici e servizi	120
1) Settore di conferimento dei veicoli da trattare	260
2) Settore di trattamento del veicolo fuori uso	250
3) Settore di deposito delle parti di ricambio	370
4) Settore di stoccaggio dei rifiuti pericolosi	110
5) Settore di stoccaggio dei rifiuti recuperabili	500
6) Settore di rottamazione per eventuali operazioni di riduzione volumetrica	320
7) Settore di deposito dei veicoli messi in sicurezza	726
Superfici di traffico,recinzioni ed aree verdi	745 mq aree verdi + 1839 mq viabilità = 2584 mq
<b>TOTALE</b>	<b>5240 mq</b>

In allegato Tavola n. 5 con individuazione dei settori e delle aree di lavorazione per come sopra definite.

I veicoli fuori uso si classificano in :

- Autovetture;
- Motocicli;
- Autocarri, rimorchi, ecc;
- Autobus.

Dai formulari sono stati estrapolati i pesi e le tipologie trattate, ed è stata stimata una percentuale in peso media da cui sono scaturiti i quantitativi di rifiuti decadenti dalle attività di autodemolizione per **1300 veicoli fuori uso**:

N. veicoli	Tipologie	%	Peso cadauno [kg]
260	Autocarri,rimorchi	0,2	6500
195	Motocicli	0,15	200
780	Autovetture	0,6	1300
26	Autobus	0,02	15000

Il totale in peso di veicoli da trattare corrisponde a circa 3133 tonnellate suddiviso per 330 giorni lavorativi, verranno trattati circa 9,49 ton/giorno di rifiuti pericolosi < 10 tonnellate al giorno corrispondenti a circa 4 veicoli fuori uso trattati al giorno.

Si riporta di seguito schema di calcolo rifiuti trattati/prodotti all'interno dello stabilimento provenienti dall'attività di autodemolizione.

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

N. veicoli	Tipologie	%	Peso cadauno [kg]
260	Autocarri, rimorchi	0,2	6500
195	Motocicli	0,15	200
780	Autovetture	0,6	1300
26	Autobus	0,02	15000

*totale                      1300                      veicoli                      quantità veicoli trattati*

	CER	Descrizione	%	kg x Autoveicolo	kg x Motociclo	kg x Autocarro	kg x Autobus	tonn/annue	Recupero	Smaltimento
1	160103	pneumatici fuori uso	0,0350	45,5	7	227,5	525	109,66	R13	
2	160104*	veicoli fuori uso	1	1300	200	6500	15000	3133	R4-R5-R13	
3	160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	0,4000	520	80	2600	6000	1253,20	R4-R5-R13	
4	160107*	filtri dell'olio	0,0045	5,85	0,9	29,25	67,5	14,10	R13	D15
5	160108*	componenti contenenti mercurio	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
6	160109*	componenti contenenti PCB	0,0001	0,13	0,02	0,26	0,6	0,19	R13	D15
7	160110*	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")	0,0001	0,13	0,02	0,65	0,6	0,29	R13	D15
8	160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
9	160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	0,0015	1,95	0,3	9,75	22,5	4,70	R13	D15

10	160113*	liquidi per freni	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
11	160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
12	160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	0,0010	1,3	0,2	6,5	15	3,13	R13	D15
13	160116	serbatoi per gas liquido	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
14	160117	metalli ferrosi	0,2000	260	40	1300	3000	626,60	R4-R13	
15	160118	metalli non ferrosi	0,0962	124,99	19,23	624,97	1442,25	301,24	R4-R13	
16	160119	plastica	0,0500	65	10	325	750	156,65	R13	D15
17	160120	vetro	0,0200	26	4	130	300	62,66	R13	D15
18	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	0,0030	3,9	0,6	19,5	45	9,40	R13	D15
19	160122	componenti non specificati altrimenti	0,0915	118,95	18,3	594,75	1372,5	286,67	R4-R13	
20	160601*	batterie al piombo	0,0928	120,64	18,56	603,2	1392	290,74	R13	D15
21	160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	0,0026	3,341	0,514	16,705	38,55	8,05	R13	D15
22	130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni	0,0013	1,664	0,256	8,32	19,2	4,01	R13	D15
$\Sigma = 1$				<b>TOTALE</b>				<b>3133</b>	<b>TONNELLATE ANNUE</b>	

## 5.4.2 DIMENSIONAMENTO PER 12.000 TONNELLATE/ANNUE RIFIUTI NON PERICOLOSI

Il lotto autorizzato si estende per 6750 mq, la restante superficie non dedicata all'impianto di autodemolizione è di 1510 mq. Tale superficie è destinata alle altre attività di recupero per rifiuti speciali non pericolosi provenienti da attività diverse da quella di autodemolizione.

Di seguito si riporta calcolo capacità di stoccaggio per differenti materiali suddivisi per matrice di origine:

IDENTIFICAZIONE AREA DI STOCCAGGIO*	CER	TIPOLOGIA	OPERAZIONE DI RECUPERO	STOCCAGGIO MASSIMO [ton]
<b>A, B</b>	17 04 05 16 01 17	Ferro e acciaio e metalli ferrosi	R4 - R13	7900
<b>C</b>	17 02 02 16 01 20 15 01 03	Vetro e legno	R13	200
<b>D</b>	15 01 04 16 01 06 16 01 22 16 01 18 17 04 01 17 04 03 17 04 04 17 04 06 17 04 07 20 01 40	Metalli non ferrosi misti e simili	R4 - R13	2600
<b>E</b>	17 04 02	Alluminio	R4 - R13	850
<b>F</b>	15 01 02 16 01 19 17 02 03 20 01 39	Plastica	R13	250
<b>G</b>	16 02 14 16 02 16	Apparecchiature fuori uso e componenti rimosse	R13	200

**Totale 12.000 tonnellate**

\*= Vedi Tavola n. 5 con identificazione e calcolo aree di stoccaggio.

Il calcolo per tale stoccaggio è stato redatto moltiplicando il peso specifico medio per tipologia di rifiuto per la superficie reale rilevata operativamente nello stabilimento ipotizzando uno stoccaggio in cumuli di altezza pari a 2,5 mt (al di sotto del muro di recinzione 2,8 mt).

Per lo stoccaggio di 12000 tonnellate sono necessari circa 860 mq, il lotto adibito alle attività di recupero R4, R5, R13 risulta essere 1510 mq, abbondantemente superiore a quanto necessario per svolgere le suddette attività.

Si specifica che non si richiede alcuna integrazione di codici CER e che i quantitativi richiesti rispecchiano le esigenze gestionali dell'azienda che nel decennio di attività ha saputo affermarsi nel settore maturando esperienza e consapevolezza dell'importanza del recupero dei rifiuti e della loro valorizzazione. Si ribadisce inoltre che si tratta di rifiuti non pericolosi, in maggioranza rottami metallici che, a seguito di trattamento con operazione di recupero R4 ed in conformità al Regolamento n. 333/2011, rientrano nel ciclo produttivo e vengono classificati come "End of Waste". Tali rifiuti in uscita sono gestiti come MPS (materia prima secondaria), destinata solo all'industria metallurgica facendo sì che il rottame cessi di essere rifiuto, e senza più alcun vincolo di destinazione possa essere gestito al pari di una qualsiasi merce.

#### **5.5 Tempi di realizzazione dell'intervento**

L'impianto è già esistente e attivo, per cui non vi sono da stimare tempi di realizzazione per l'intervento. Non sono previsti interventi edilizi né demolizioni di opere esistenti.

#### **5.6 Dismissione dell'impianto**

In caso di chiusura totale dell'impianto, verranno adottati tutti gli accorgimenti utili a ripristinare l'area nello stato originario.

Per mettere in sicurezza il sito occorrerà rimuovere tutte le parti di auto stoccate in magazzino e asportare tutti i contenitori dei materiali oggetto di smaltimento tramite aziende autorizzate a svolgere tali operazioni. Inoltre, verranno rimosse tutte le attrezzature, quali ponti, macchinari, scaffalature ecc, utilizzate per svolgere l'attività.

## 6. Quadro di riferimento ambientale

La valutazione delle condizioni ambientali (favorevoli o sfavorevoli) prodotte, dalla presenza di tale intervento, vengono valutate attraverso una classificazione degli effetti ambientali temporanei o permanenti che potrebbero intervenire sulle seguenti componenti ambientali:

- A- Effetti inquinanti sull'atmosfera(aria,clima);
- B- Effetti inquinanti sull'ambiente idrico(acque superficiali e sotterranee);
- C- Effetti inquinanti sulla litosfera(suolo e sottosuolo);
- D- Effetti inquinanti sull'ambiente fisico(rumore,vibrazioni,radiazioni);
- E- Effetti inquinanti sulla biosfera(flora e vegetazione,fauna,ecosistema);
- F- Effetti inquinanti sull'ambiente umano( salute e benessere, paesaggio,beni culturali,assetto territoriale).

Tale approccio metodologico vuole semplificare la procedura per la valutazione dell'impatto ambientale e costituire un valido elemento di controllo degli effetti negativi, di verifica della fattibilità degli interventi preposti e di confronto della scelta delle soluzioni progettuali.

### *Descrizione delle principali linee di impatto*

Si descrivono brevemente le più frequenti linee di impatto di cui viene verificato l'interesse per il caso in esame. Le linee di impatto sono organizzate sulla base dei differenti settori ambientali, per i quali si forniscono anche i principali riferimenti normativi con contenuto tecnico (parametri critici, standard, ecc.) di carattere generale non quindi attinenti a specifiche categorie di opere).

### *Effetti inquinanti dell'intervento sui settori*

Lo studio dei settori ambientali è presupposto fondamentale per la previsione degli impatti su ciascuno di essi. Per l'intervento in oggetto vengono individuati i seguenti settori su cui indagare:

#### A- Atmosfera :

A<sub>1</sub>) Effetti inquinanti sull'aria: nell'insediamento non vengono svolte attività concernenti trasformazione di prodotti, bensì stoccaggi temporanei di materiali solidi non polverulenti (



principalmente metallici), in piccole quantità pericolose (< di 10 ton al giorno). I rifiuti speciali pericolosi, ben custoditi negli appositi contenitori, non producono od emettono sostanze aerosol ed odori di alcun genere che possono determinare l'alterazione all'aria circostante. Le uniche emissioni che si verificano sono quelle relative ai prodotti di combustione provenienti dalle macchine operatrici impiegate nel cantiere. Si tratta di un fenomeno, limitato nel tempo, che provoca alterazioni chimiche e fisiche all'atmosfera di modesta entità. L'effetto prodotto dall'attività su tale settore (aria) in termini di criteri di significatività è da considerarsi non significativo perché non ricade in nessuna delle potenzialità negative elencate.

#### Potenziali effetti negativi

- Contributi all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinamenti emessi da sorgenti puntuali: impatti di questo tipo sono scarsamente riscontrabili nell'attività esercitata. L'emissione dei macro-inquinamenti, considerati dalle norme di settore (NO<sub>x</sub>, CO ecc.), non saranno presenti in concentrazioni tali da generare condizioni di criticità. Le criticità potranno essere maggiori in particolari occasioni meteo climatiche (es. direzioni prevalenti del vento, condizioni di inversione termica, calme di vento prolungate ecc.). L'effetto prodotto non è significativo.
- Contributi all'inquinamento atmosferico locale da micro-inquinamento emessi da sorgenti puntuali: Oltre alle emissioni prodotte dalla combustione dei mezzi meccanici utilizzati non si prevedono contributi per microinquinamenti di elevato valore diagnostico quali gli idrocarburi policiclici aromatici e le diossine. L'effetto prodotto non è significativo.
- Contributi all'inquinamento atmosferico locale da parte del traffico indotto dal progetto: Gli scarichi degli automezzi che utilizzano le infrastrutture a servizio dell'attività esistente producono un basso inquinamento atmosferico a livello del suolo che potrebbe interessare ricettori sensibili (es. abitazioni) nelle aree laterali. L'effetto prodotto non è significativo.
- Produzione di cattivi odori: l'attività non comporta la movimentazione in loco di materiali che emanano cattivi odori; nelle vicinanze non sono presenti abitazioni o attività ricreative all'aria aperta, che possono comportare rischi di tipo igienico-sanitario. L'effetto prodotto non è significativo.
- Produzione di aerosol potenzialmente pericolosi: l'attività non comportano la produzione di aerosol, potenzialmente pericolosi, in grado di diffondersi nelle aree limitrofe; nelle vicinanze

non sono presenti abitazioni o attività ricreative all'aria aperta, che possono comportare rischi di tipo igienico-sanitario. L'effetto prodotto non è significativo.

- Rischi di incidenti con fuoriuscita di nubi tossiche: l'attività non comporta rischi di incidenti per fuoriuscita di nubi tossiche in grado di contaminare l'ambiente circostante. L'effetto prodotto non è significativo.

A2- Clima:

L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore (clima) in termini di criteri di significatività è da considerarsi non significativo perché non ricade in nessuna delle potenzialità negative elencate.

*Potenziali effetti negativi*

Modifiche indesiderate al microclima locale: impatti di questo tipo sono potenzialmente riscontrabili in interventi in grado di modificare significativamente il bilancio idrico o la distribuzione dei venti in determinate zone. Il presente progetto essendo di dimensioni ridotte non può provocare modifiche indesiderate al microclima locale attraverso l'aumento della temperatura media o alterazioni delle direzioni dei venti né la modifica delle condizioni di umidità anche perché non è prevista l'eliminazione di estese superfici di vegetazione arborea che possano apportare modifiche al microclima locale attraverso un aumento delle escursioni termiche.

Rischi legati all'emissione di vapor acqueo: impatti di questo tipo sono potenzialmente riscontrabili in impianti tecnologici di grandi dimensioni che prevedono il raffreddamento ad acqua di processi attraverso unità specifiche (es. torri di raffreddamento). Nel caso in esame non si prevedono emissioni di significativi volumi di vapor acqueo che possa essere causa di condense e produzione di ghiaccio sulle strade limitrofe in periodi invernali freddi, con possibili rischi per la sicurezza dei veicoli transitanti.

Contributi alla emissione di gas-serra: impatti di questo tipo sono potenzialmente riscontrabili in tutti i progetti che prevedono, direttamente o indirettamente, elevati consumi di combustibili fossili. La struttura in oggetto, per il funzionamento, non richiede l'uso di combustibile fossile (metano, gasolio, ecc.) tali da produrre emissioni in atmosfera di anidride carbonica (il principale gas-serra) atti a contribuire ai fattori di rischio per cambiamenti climatici globali

## B-AMBIENTE IDRICO

B<sub>1</sub> Effetti inquinanti sulle acque dolci superficiali: nei corpi idrici ricettori si può verificare lo sversamento accidentale diretto o indiretto di olii, grassi, idrocarburi, sostanze acide. Si tratterebbe di quantità difficilmente quantizzabili considerando il modesto quantitativo difficilmente quantizzabili considerando il modesto quantitativo di tale sostanze trattate dall'attività. Tali rischi sono sufficientemente controllabili avendo creato nelle zone di stoccaggio dei bacini di contenimento atti ad evitare qualsiasi contatto dei liquidi sversati accidentalmente col terreno circostante. In particolare le prime acque piovane, provenienti dalle varie aree di accumulo dei materiali ferrosi e non, vengono convogliate in una vasca di raccolta (acqua di prima pioggia) e successivamente smaltite da una ditta autorizzata. Le acque provenienti dalla zona di stoccaggio degli oli e delle batterie vengono fatti passare attraverso un degrassatore statico e successivamente smaltite nella rete del nucleo industriale. L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore (acque) in termini di criteri di significatività potremmo considerarlo non significativo perché non ricade in nessuna delle potenzialità elencate.

-Deviazione temporanea di corsi d'acqua per esigenze di cantiere ed impatti conseguenti: l'attività non prevede lo spostamento temporaneo di corsi d'acqua o comunque un impegno significativo degli alvei attuali. Non sono prevedibili, trattandosi di un impianto di rottamazione, azioni di questo tipo che possono essere causa di significative alterazioni di ecosistemi acquatici.

-Inquinamento di corsi d'acqua superficiali da scarichi di cantiere: Non sono previsti lavori direttamente in alveoli di corsi d'acqua naturali. La stessa attività, con la presenza di maestranze, è produttrice di acque di scarico che vengono regolarmente smaltite, tramite rete del CORAP.

-Consumi ingiustificati di risorse idriche: La gestione dell'attività non incide in modo rilevante sulle risorse idriche del territorio tali da ridurre le disponibilità per altri usi. Non si tratta di un impianto tecnologico fortemente idroesigente che potrà determinare significative sottrazioni locali di risorsa idrica superficiale.

Deviazioni permanenti di corsi d'acqua e di impatti conseguenti: il progetto non comporterà modifiche permanenti del percorso o dell'assetto idraulico (ad esempio attraverso la canalizzazione di determinati tratti) di corsi d'acqua esistenti. La presenza di tale attività non comporterà azioni da produrre nessuna trasformazione dell'ambiente acquatico attuale.

-interferenze permanenti in alveo da piloni o altri elementi ingombranti di progetto:il progetto non prevede l'attraversamento di corsi d'acqua mediante soluzioni tecniche che comportino l'ingombro di alvei attivi o di fasce riparie interessate da portate di piena. La presenza di tale attività non comporterà una conseguenza di abbassamenti di alveo provocati direttamente o indirettamente dal progetto(vedi linea di impatto precedente)

-inquinamento permanente di acque superficiali da scarichi diretti: il progetto non prevede scarichi finali delle acque usate potenzialmente in grado di inquinare il sistema ambientale ricettore. Oltre alla semplice verifica di rispetto degli standard di scarico, verrà verificato che le nuove immissioni, non alterino in modo significativo la qualità preesistente dei corpi idrici ricettori ,in particolare quelle messe a disposizione del nucleo industriale,dove esistono specifiche valenze da tutelare.

-inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate: sulla superficie interessata allo svolgimento dell'attività avvengono movimentazioni di sostanze pericolose,possono verificarsi nel tempo depositi di sostanze a rischio che se non rimosse possono essere veicolate all'esterno attraverso le acque di dilavamento meteorico. Pur non essendo di solito tali rischi ben quantificabili,occorrerà verificarne almeno qualitativamente la sussistenza e minimizzare i potenziali effetti negativi. Questo rischio viene minimizzato attraverso un periodico lavaggio dell'area coperta interessata alla lavorazione. Le acque di lavaggio verranno raccolte in appositi serbatoi dove vanno a finire le acque di prima pioggia.

Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi: il progetto non prevede movimentazioni di automezzi trasportanti sostanze pericolose sulla viabilità ordinaria.

B2 Effetti inquinanti sulle acque marine : L'attività non produce alcun effetto inquinante sulle acque marine considerato che vengono ammassate ,a cielo libero,metalli solidi non pulverulenti la cui solubilità in acqua è nulla. Pertanto l'azione dilavante delle acque meteoriche ,anche con pH particolarmente acidi, a temperatura ambiente non produrrebbe alcun effetto inquinante sulle acque marine.

### B3 Acque sotterranee

#### *Potenziali effetti negativi*

L'attività non produce interferenze negative con le acque sotterranee durante le fasi di cantiere poiché non richiedano la realizzazione di opere sotterranee in grado di interferire con lo scorrimento delle prime falde acquifere. Il progetto non comporta consumi sensibili di risorse diverse da quelli forniti dalla rete del nucleo industriale - effetto scarsamente significativo.

Consumi ingiustificati di risorse idriche sotterranee: il progetto non prevede utilizzi, anche con tecnologie appropriate, di consumi idrici particolari tali da aggravare il contesto di scarsità idrica fino a provocare complessivamente il depauperamento della risorsa - scarsamente significativo.

Inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose conseguente ad accumuli temporanei di materiali di processo e a deposito di rifiuti: il progetto prevede il deposito sul suolo di sostanze pericolose che possono produrre rischi di inquinamento delle acque di falda a causa della percolazione di tali sostanze. Rischi di questo tipo saranno tecnicamente governati attraverso dispositivi specifici (es. vengono create delle zone impermeabili tali da garantire la tenuta di eventuali sversamenti accidentali), ed in questo caso gli impatti potenziali diventano funzione delle garanzie tecnico-gestionali - scarsamente significativo

### C- LITOSFERA

#### C1- Suolo, sottosuolo, assetto idro-geologico

L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore (suolo e sottosuolo) in termini di criteri di significatività potremmo considerarlo scarsamente significativo per le seguenti potenzialità: in progetto non sono previsti escavazioni in alveo che possono rompere il profilo di equilibrio di cori d'acqua innescando processi erosivi.

Induzione di problemi di sicurezza per abitanti di zone interessate in seguito all'aumento di rischi di frane dal progetto: Il progetto è stato realizzato in zona pianeggiante, pertanto, non ha posto e non pone tuttora premesse per l'insorgere di eventi franosi locali né sono presenti segni di dissesto. L'immediato sottosuolo è costituito da uno stato di terreno vegetale per circa 1,5 mt seguito da strati di limi argillosi con contenuti in sabbia che aumenta con la profondità, il carico ammissibile

è di 0,8 kg/cmq mentre i carichi trasmessi dalla struttura in progetto sono molto modesti pertanto, non sono prevedibili comportamenti prevedibili e differenziati del sedime di fondazioni.

Erosione indiretta di litorali in seguito alle riduzioni del trasporto solido di corsi d'acqua:  
l'esistenza di tale attività non pone alcune premesse per una riduzione dei processi di alterazione dell'equilibrio costiero con azioni erosive successive dei litorali – scarsamente significativo.

#### Consumi ingiustificati di suolo fertile

Il progetto non comporta la perdita di suoli agricoli esistenti. L'effetto è scarsamente significativo considerata la piccola estensione di superficie interessata dall'attività.

### D. AMBIENTE FISICO

D1 – Effetti inquinanti di rumore: potenziali effetti negativi l'attività svolta nell'impianto determina un aumento del livello di rumorosità. Nel nostro caso l'attività è svolta in zona, lontana dal centro abitato, tale effetto è da ritenersi tipico delle zone industriali atto a produrre scarsi effetti ambientali. L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore in termini di criteri di significatività potremmo considerarlo non significativo. Si allega Relazione di valutazione dell'impatto acustico ambientale (Legge 26 ottobre 1995 n°447)

D2 . Effetti inquinanti da vibrazioni :- potenziali effetti negativi- l'esistenza anche prolungata in cantiere di mezzi pesanti non potrà comportare disturbi o rischi da vibrazione su recettori sensibili (abitazioni, monumenti, ecc.) poiché l'attività si trova in zona isolata. Il progetto non prevede neanche elementi tecnologici tali da costituire sorgente di vibrazioni nei confronti di recettori sensibili . La trasmissione attraverso il suolo di onde di pressione potenzialmente nocive non potrà causare danni a edifici e infrastrutture posti nelle adiacenze- scarsamente significativo.

### E-BIOSFERA

Le attività svolte nel cantiere non provocano alcuna alterazione sulla vegetazione e sull'ambiente naturale circostante. Tutte le operazioni a carico e scarico dei materiali avvengono all'interno dell'area del cantiere non impegnando aree esterne ad esso. L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore in termini di criteri di significatività potremmo considerarla non significativo.

E1-FLORA E VEGETAZIONE: potenziali effetti negativi- l'intervento sull'area di progetto non comporterà l'eliminazione o il danneggiamento di vegetazione esistente.

Eliminazione e/o danneggiamento del patrimonio arboreo esistente :

L'intervento sull'area di progetto non comporta l'eliminazione di esemplari arborei , che possono in molti casi assumere elevato valore individuale (ad esempio nel caso degli alberi monumentali ,o degli alberi patriarchi),scarsamente significativo.

Danneggiamento (o rischio di danneggiamento) di vegetazione in fase di esercizio da apporti di sostanze inquinanti : durante le fasi di esercizio non possono esservi condizioni di danneggiamento della vegetazione circostante da parte di inquinamento prodotto dall'intervento realizzato.

*Potenziali effetti positivi* – incremento della vegetazione arborea ( o comunque para-naturale) in aree artificializzate.

Effetti geologici e sulla difesa del suolo: l'attività non produce alcuna alterazione della stabilità del terreno, della rete di drenaggi naturali,dei corsi d'acqua e dei sistemi idrici poiché costituisce un sistema isolato.

## F. AMBIENTE UMANO

Effetti sugli usi del suolo e sulla pianificazione del territorio: la presenza di tale insediamento non produce alcuna modificazione degli aspetti di tutta la zona circostante essendo l'intera area occupata da attività produttive di diverso tipo. La presenza di piccole aree verdi, all'interno del perimetro, ed i mascheramenti dall'esterno mediante la piantumazione di essenze arboree compatibili quali: il pino marino, l' acacia ecc... rendono minimo l'impatto visivo esterno della attività. L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore in termini di criteri di significatività potremmo considerarlo non significativo.

Potenziali effetti positivi- per quanto concerne lo sviluppo socio-economico del territorio la localizzazione di questa attività certamente crea effetti favorevoli per quanto concerne l'assorbimento netto di manodopera.

### Misure compensative

L'area confinante con altro terreno del Consorzio Regionale per le Attività Produttive (CORAP) ha una superficie catastale di 6.750 mq ed è dotata di tutti gli impianti quali: la rete idrica, la rete fognaria, la rete Enel e di una comoda e ampia viaria a doppio senso di marcia facilmente accessibile da parte degli automezzi.

### Misure di mitigazione

L'area è interamente recintata con muro perimetrale in cls armato alto 2.80 metri, è dotata di pavimentazione impermeabile e di bacini di raccolta di liquidi, in caso di sversamenti accidentali, e per la neutralizzazione di soluzioni acide degli accumulatori. L'intero piazzale è ricoperto con un massetto di c.a di spessore 20cm tale da garantire non solo l'isolamento dal terreno sottostante bensì la resistenza ai carichi statici e dinamici, all'abrasione ed agli urti. Il massetto ha proprietà chimiche-fisiche tale da garantire una resistenza una soluzione saline, alcaline agli attacchi degli acidi organici e inorganici, agli oli, ai grassi ed ai carburanti. Il centro è dotato di due ingressi, a senso unico, per una facile circolazione dei mezzi ed una facile movimentazione del materiale messo a riserva. Tutto il materiale metallico opportunamente separato su aree di competenza coperta, realizzate e con battuto di cemento dello spessore di 3 cm, per assicurare una permeabilità ( $\mu \geq 10^{-7}$  cm/sec) è accumulato e stoccato per un tempo inferiore a 180 giorni prima di essere consegnato a ditte specializzate per il loro trattamento definitivo.

#### - Canalizzazione delle acque

L'intera area è provvista: di un adeguato sistema di canalizzazione a difesa delle acque meteoriche esterne; di un adeguato sistema di raccolte dei reflui; di separatore per olio statico; di un pozzetto di raccolta a tenuta del percolato acido delle batterie; di una vasca per la raccolta delle acque di prima pioggia.

#### - Mascheramento

L'intervento ha previsto già in fase autorizzativa il mascheramento con opere di mitigazione quali la presenza di una barriera di protezione ambientale realizzata con alberatura di alto fusto, così come riportato in planimetria, di caratteristiche idonee al terreno ed all'habitat che minimizzano l'impatto visivo.




## 7. CONCLUSIONI

Come sopra argomentato, l'attività in esame comporta impatti ambientali molto limitati e del tutto compatibili con la destinazione d'uso e l'assetto del territorio in cui è inserito.

Inoltre si ritiene che le cautele e le misure di mitigazione attualmente adottate nell'impianto (esistente) della Grefer S.r.l. risultino sufficienti a prevenire gli impatti e a ridurre al minimo gli inevitabili impatti residui determinati dall'attività di autodemolizione e recupero rifiuti nei confronti dell'ambiente e della popolazione.

# Verifica di assoggettabilità VIA – Studio preliminare ambientale




## GREFER S.r.l.


AUTODEMOLIZIONE - RECUPERO ROTTAMI - DEMOLIZIONE

Sede legale/Sede Operativa  
Loc. Zigari/Passovecchio Zona Industriale  
Via Giulio Natta  
88900 – Crotone  
Tel: 0962/930228  
Fax: 0962/930228  
E-mail: grefer.renato@alice.it  
Partita Iva: 03315040794  
Aut. Reg. N° 007095 del 24/06/08

Attestazione del Sistema di Gestione della Qualità Reg. (UE) N. 333/2011  
N. KI-064772 del 30/09/2011  
Certificato del Sistema di Qualità  
Iso 9001-2008 N. KI-064771



Raccoglitore autorizzato.



Modifica ed estensione attività esistente di  
autodemolizione e recupero rifiuti speciali non pericolosi –  
ALLEGATO B P.TO 8 LETTERA t) del Regolamento  
Regionale n. 3/2008 e ss.mm.ii.

GRUPPO DI LAVORO:

Ing. Gennaro Milo Mungari

Geom. Francesco Scala

DICEMBRE 2017

## Indice

ELENCO TAVOLE.....	3
ELENCO ALLEGATI.....	3
Scheda informativa di progetto .....	4
1. Premessa .....	5
2. Storia autorizzativa.....	6
3. Normativa di riferimento.....	7
4. Quadro di riferimento programmatico .....	8
4.1 Inquadramento territoriale .....	8
4.2 Strumenti di programmazione e pianificazione .....	9
4.3 Classificazione sismica territoriale .....	10
4.4 Piano di classificazione acustica territoriale .....	10
4.5 Inquadramento topografico.....	11
4.6 Inquadramento geologico.....	11
4.7 Inquadramento idrologico-idrogeologico.....	12
4.8 Inquadramento geomorfologico.....	14
4.9. Inquadramento climatico .....	14
5. Quadro di riferimento progettuale .....	15
5.1 Stato attuale .....	15
5.2 Cicli di lavorazione.....	15
5.2.1 Attività di autodemolizione veicoli fuori uso.....	17
5.2.2 Attività di recupero R4, R5 e R13 rifiuti non pericolosi diversi dall'attività di autodemolizione.....	21
5.2 Descrizione delle aree di deposito dei rifiuti .....	27
5.3 Descrizione sistema di raccolta acque prima pioggia.....	28
5.4 Stato di progetto .....	30
5.4.1 Dimensionamento per n. 1300 veicoli.....	30
5.4.1 Dimensionamento per 12000 tonnellate/annue di rifiuti non pericolosi.....	34
5.5.Tempi di realizzazione dell'intervento .....	35
5.6 Dismissione dell'impianto .....	35
6 Quadro di riferimento ambientale .....	36
A- Effetti inquinanti sull'atmosfera (aria,clima).....	36
B- Effetti inquinanti sull'ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee).....	39
C- Effetti inquinanti sulla litosfera (suolo e sottosuolo).....	41
D- Effetti inquinanti sull'ambiente fisico (rumore,vibrazioni,radiazioni).....	43
E- Effetti inquinanti sulla biosfera(flora e vegetazione,fauna,ecosistema).....	43
F- Effetti inquinanti sull'ambiente umano (salute e benessere, paesaggio, beniculturali, assetto territoriale).....	44
7. Conclusioni .....	45

## ELENCO TAVOLE

Tavola 1 - Localizzazione del sito su tavola I.G.M. scala 1 : 25.000;

Tavola 2 - Localizzazione del sito su estratto di P.R.G.;

Tavola 3 - Mappa catastale con indicazione del foglio e delle particelle dell'area destinata all'attività;

Tavola 4 - Inquadramento ambientale dell'impianto nel suo contesto (antropico, idrogeologico, geomorfologico, ecc);

Tavola 5 – Layout stabilimento in cui si evidenzia la destinazione d'uso delle varie parti dell'impianto con indicazione degli spazi coperti, delle aree di stoccaggio e gestione dei rifiuti con l'indicazione dei codice CER di cui all'allegato D della parte quarta del D. Lgs. 152/2006 e di tutti i servizi in genere, ivi compresa la viabilità interna;

Tavola 6 - Schema della rete fognaria a servizio dell'impianto e dell'eventuale convogliamento delle acque reflue industriali e/o di dilavamento del piazzale con indicazione del recapito finale;

Tavola 7 – Stralcio PAI;

## ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 – Certificato di destinazione urbanistica;

Allegato 2 - Copia delle autorizzazioni già in essere, compreso parere favorevole VIA;

Allegato 3 - Certificazione ISO 9001:2008;

Allegato 4 - Certificazione ai sensi dell'art. 6 del Regolamento UE n. 333/2011 per le attività di recupero rottami metallici di ferro/acciaio e alluminio Qualità rilasciato dall'organismo di certificazione KIWA CERMET ITALIA S.p.A. col numero KI-064772 del 24/09/2014;

Allegato 5- Certificato Prevenzione Incendi;

Allegato 6 - Relazione di valutazione dell'impatto acustico ambientale (Legge 26 ottobre 1995 n°447);

Allegato 7 – Relazione geologica sul sito.

## **Scheda informativa di progetto**

**Titolo progetto:** Modifica ed estensione attività esistente di autodemolizione e recupero rifiuti speciali pericolosi e non.

**Proponente:** GREFER S.r.l. Via G Natta - località Zigari/Passovecchio 88900 Crotone (KR)

**Tipologia di progetto:** *Allegato B p.to 8 lettera t) del Regolamento Regionale n. 3 2008 e ss.mm.ii.*

- Modifiche ed estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati (VIA – Pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi del D.P.R. 12.04.96 e ss.mm.ii. Decreto Regione Calabria n. 6024 del 19.05.2008), realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III).

**Dati territoriali :** Impianto di autodemolizione e recupero rifiuti non pericolosi sito nel Comune di Crotone, via G. Natta – Località Zigari/Passovecchio 88900 (KR).

## 1. PREMESSA

La presente relazione ha come scopo la presentazione dell'attività svolta dalla ditta Grefer S.r.l., nell'ambito della domanda di Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 d.lgs. 152/06 e SS.MM.II e del Regolamento Regionale 04/08/2008 n. 3 in particolare dell'allegato B p.to 8 lettera 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)."

La società è proprietaria e gestisce un impianto di autodemolizione, stoccaggio provvisorio di rifiuti speciali pericolosi e non, svolge attività industriale di montaggio, smontaggio e demolizione di impianti, macchine, macchinari, attrezzature, edifici e qualsiasi struttura metallica e non, di qualsiasi veicolo e mezzo di trasporto aereo, marittimo e terrestre.

Per quanto concerne l'attività relativa al trattamento di rifiuti costituiti da metalli ferrosi e non per l'ottenimento di materia prima secondaria (come previsto dai relativi paragrafi dell'allegato 1 al DM 5/02/98), oltre che dallo stoccaggio (R13) di altre tipologie di rifiuti come, rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi, spezzoni di cavo di rame ricoperto, apparecchi elettrici, elettrotecnici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi, si fa presente che la ditta inoltre consegna metalli ferrosi classificati come "materiale che ha perso la qualifica di rifiuti" conforme alle specifiche del Regolamento 333/2011/UE". La società Grefer S.r.l. è infatti certificata ai sensi dell'art. 6 del Regolamento UE n. 333/2011 per le attività di recupero rottami metallici di ferro/acciaio e alluminio rilasciato dall'organismo di certificazione KIWA CERMET ITALIA S.p.A. col numero 13786-ER/A dal 30/09/2011 ed anche secondo la UNI EN ISO 9001:2008.

Con l'evolversi delle attività svolte, è emersa per la società l'esigenza di modificare il quantitativo annuo di materiale trattabile e il quantitativo di materiale in stoccaggio, per due motivi:

1. l'utilizzo di attrezzature specifiche con elevate capacità produttive per la riduzione volumetrica ovvero:
  - cesoia marca Ing. Bonfiglioli S.p.A. modello Squalo potenzialità 10 ton/h;
  - pressa ecologica Ing. Bonfiglioli S.p.A. modello Ariete potenzialità 10 ton/h.
2. l'ingente richiesta, sia pubblica che privata, che perviene alla società per i servizi di autodemolizione, sulla scorta dell'esperienza decennale in termini di garanzia e affidabilità.

## 2. STORIA AUTORIZZATIVA

La società Grefer S.r.l. è stata autorizzata con Ordinanza n. 007095 del 24 giugno 2008 rilasciata dal Commissario delegato per l'emergenza ambientale nel territorio della Regione Calabria alla realizzazione ed alla gestione di un impianto di autodemolizione ubicato nel comune di Crotone in località Zigari, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., a seguito di *parere favorevole alla procedura di Valutazione di Compatibilità ambientale con decreto della Regione Calabria n. 6028 del 19.05.2008*.

La stessa ordinanza è stata integrata, nel corso degli anni, dai seguenti atti autorizzativi:

- D.D.G. n. 1411 del 03/06/2009 – Integrazione dell'autorizzazione (Variante non sostanziale) all'esercizio di un impianto per la raccolta e la demolizione di veicoli a motore e non con recupero di parti, rottamazione e stoccaggio provvisorio di rottami speciali non pericolosi e speciali pericolosi che autorizza oltre i codici CER derivanti dal 16 01 04\* (33 in totale), veicoli fuori uso, altri 30 codici CER in operazione R4, R5 ed R13 secondo l'allegato C al D.Lgs. 152/2006 (vedi autorizzazione allegata) per un totale annuo di circa 600 veicoli e 350 ton;
- Determina dirigenziale provinciale registro generale n. 1405 del 11/11/2010 di Crotone avente per oggetto: "Integrazione e variazione non sostanziale ai sensi dell'art. 210 del d.lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int., dell'autorizzazione all'impianto di autodemolizione di cui all'ordinanza commissariale n° 007095 del 24.06.2008", che incrementa i veicoli da 600 l'anno a 1200 l'anno da trattare per le operazioni di recupero [R13],[R4],[R5] e autorizza l'aumento di 3500 tonnellate all'anno di rifiuti derivanti dalle attività di demolizione di strutture metalliche, di macchinari ed apparecchiature deteriorate e obsolete;
- Determina dirigenziale provinciale registro generale n. 689 del 19/06/2012 di Crotone avente per oggetto: "Aggiornamento dell'autorizzazione all'impianto di autodemolizione di cui all'ordinanza commissariale n° 007095 del 24.06.2008 e Determina dirigenziale provinciale registro generale n. 1405 del 11/11/2010", che autorizza un ulteriore aumento di 3000 tonnellate all'anno di alcuni rottami metallici e non, non derivanti dalle attività di

rottamazione di autoveicoli ma provenienti dalla demolizione di strutture metalliche, di macchinari ed apparecchiature deteriorate e obsolete (17 04 02 Alluminio e 17 04 05 Ferro), per un totale di 9000 tonnellate annue di capacità di stoccaggio compresi i 1200 veicoli.

- Voltura autorizzazione alla gestione di un impianto di autodemolizione, rilasciate ai sensi dell'art. 208 del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. – Variazione ragione sociale ditta individuale "Grefer di Greco Renato" in "Grefer S.r.l." con unico socio, registro generale n. 885 del 08/08/2013 della Provincia di Crotone.

Inoltre la società possiede:

- Iscrizione all'Albo Gestori Ambientali (Camera di Commercio di Catanzaro) per le categorie 4E e 5E con iscrizione n. CZ003817;
- Iscrizione al SISTRI (Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti) dal 2010.

### **3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

- D. Lgs. 152/2006 e Ss.mm.ii. Norme in materia ambientale (G.U. n. 88 del 14 aprile 2006);
- Regolamento Regionale N. 3 2008 Regione Calabria. "Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali" e ss.mm.ii.;
- Linee guida MATTM per la verifica di assoggettabilità a valutazione impatto ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province autonome (Allegato IV alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006) del 30/03/2015;
- D.lgs. 104 del 16/06/2017 - Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117) (GU Serie Generale n.156 del 06-07-2017), art. 8.



## ***4. Quadro di riferimento programmatico***

### **4.1. Inquadramento territoriale**

L' impianto di proprietà della Grefer S.r.l., già autorizzato, è ubicato presso la S.S. 106, località Zigari- Passovecchio, a Crotone, nella zona individuata dalla particella catastale n. 1362 del foglio 22 (ex particelle 657/p, 792/p, 1042/p e 1043/p) che si estende per circa 6750 mq. La destinazione catastale del terreno e degli immobili ove è ubicato l'impianto risulta essere D/8. L'insediamento è situato nell'area industriale di Crotone, gestita dal Consorzio Regionale Attività Produttive della Calabria (C.O.R.A.P.) e regolamentato dal P.R.I integrato allo strumento urbanistico vigente, P.R.G. di Crotone, che classifica la zona come industriale.

L'area interessata dall'impianto si estende per circa 6750 mq, così per come già autorizzata, è servita da una rete viaria di scorrimento a doppio senso di marcia facilmente accessibile da parte degli automezzi. L'area interamente recintata, con muro perimetrale in cls armato di altezza 2,80 mt è dotata di pavimentazione industriale impermeabile (coefficiente di permeabilità di  $\approx 10^{-7}$  m/s) con pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette ed in pozzetti di raccolta. Le aree di stoccaggio dei liquidi, posizionate all'interno della struttura coperta, sono dotate di bacini di raccolta, che in caso di sversamenti accidentali trattengono i fluidi, e di doppio strato impermeabilizzante.

#### **4.2 Strumenti di programmazione e pianificazione**

L'area dove insiste il centro di raccolta:

- non ricade nei piani di bacino, ai sensi dell'art.17, comma 3 lettera m della legge 18/05/1989, n. 183 e successive modifiche;
- non ricade in aree individuate ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 357 del 8/09/1997 e successive modificazioni;
- non ricade in aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'art.6 comm3 delle legge 394 del 6/12/1991;
- non ricade nelle aree ubicate in zone di rispetto di cui all'art.21, comma 1 del D.Lgs. 152 del 11/05/1999;
- non ricade nei territori sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 490 del 29/10/1999 e successive modifiche;
- ricade in aree sondabili e alluvionali comprese nelle fasce individuate nei piani di assetto idrogeologico di cui alla legge 183 del 1989. In base alla carta delle zone a rischio d'inondazione, realizzata dal Prof. Versace attualmente, l'area su cui insiste lo stabilimento, è a limitato rischio di inondazione (zona C della 1 serie delle carte di inondazione).

#### **Confronto Piano regionale Gestione Rifiuti Regione Calabria (Dicembre 2016)**

In riferimento al Piano regionale Gestione Rifiuti Regione Calabria pubblicato a dicembre 2016, nella sezione Veicoli Fuori Uso (Parte III, Sezione II) vengono dettagliate le “*strategie e le azioni della pianificazione regionale sulla gestione di tale tipologia di rifiuto, nel rispetto del d.lgs. 24 giugno 2003 n. 209 e sue modifiche, in recepimento della Direttiva comunitaria 2000/53/CE (successivamente integrata con la Decisione 2002/151/CE della Commissione relativa ai requisiti minimi per il certificato di rottamazione; la Decisione 2003/138/CE della Commissione che stabilisce norme di codifica dei componenti e dei materiali per i veicoli e la Decisione 2005/293/CE della Commissione che istituisce le modalità di controllo dell'osservanza degli obiettivi di reimpiego/recupero e di reimpiego/riciclaggio fissati nell'adirettiva in oggetto)*” è

*finalizzata al recupero e al riciclaggio dei materiali che compongono i veicolifuori uso. Come per le altre tipologie di rifiuto, gli obiettivi gerarchici stabiliti per legge prevedono:*

- la prevenzione della quantità dei rifiuti prodotti;*
- il reimpiego dei materiali;*
- il riciclo;*
- il recupero;*
- lo smaltimento.*

*Le Regione è pertanto orientata a favorire il riutilizzo dei materiali derivanti da un veicolo a fine vita, anche attraverso l'incentivazione del mercato dei materiali riciclati. Ciò presuppone la formulazione di accordi specifici di settore, in collaborazione con gli enti locali interessati, per favorire il coordinamento fra i vari soggetti coinvolti nella gestione dei veicoli fuori uso."*

Per quanto sopra riportato, è evidente che gli obiettivi della Grefer S.r.l. si trovano perfettamente in accordo e in linea con le strategie e le pianificazioni regionali.

#### **4.3 Classificazione sismica**

La zona sismica per il territorio di Crotone, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Calabria n. 47 del 10.02.2004 è:

Zona sismica 2	Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti.
-------------------	---

#### **4.4 Piano di classificazione acustica territoriale**

Il Comune di Crotone non ha ad oggi emanato disposizioni in merito alla zonizzazione acustica dell'area, per cui ai sensi del D.C.P.M. 01/03/1991 si ricade nella zona esclusivamente industriale, con limiti di immissione di rumore pari a 70dB LAeq. Si allega lo studio dell'impatto acustico ai sensi della Legge Quadro 26 ottobre 1995, n° 447.

#### **4.5 Inquadramento topografico**

L'area interessata è cartograficamente inquadrabile sulla "tavoletta" NE ( Gabella Grande, scala 1: 25000) del III° quadrante del Foglio n° 238 ( Crotone, scala 1:100000 della carta ufficiale d'Italia dei tipi IGM).

#### **4.6. Inquadramento geologico**

Lo studio geologico attraverso due livelli di approfondimento ed analisi consente di ricavare informazioni di carattere generale permettendo di inquadrare l'area studiata all'interno della evoluzione geodinamica regionale con utili informazioni sulla tettonica e quindi in definitiva sulla sismicità, ed informazioni prettamente locali (tramite la raccolta di dati geognostici) che permettono di definire schemi stratigrafici fornendo in ultima analisi informazioni sulle caratteristiche fisico meccaniche delle rocce affioranti, sulla loro alterabilità ed indicazioni sullo schema più probabile di circolazione idrica sotterranea. Dal punto di vista Paleoambientale, l'area esaminata faceva parte del bacino Crotone che tra la fine del Messiniano e l'Olocene è stato interessato da tre principali eventi deformativi in stile fragile con carattere estensionale, accompagnati dallo sviluppo di grandi faglie diretta a geometrie listrica verso l'area ionica e ribassamenti prevalenti verso E o SE.

All'inizio del Pliocene, una energia fase deformativa con faglie normali orientate SO-NE portò al ribassamento di una buona parte dell'area, formando un bacino marino in cui sedimentavano depositi prevalentemente pelagici ( Argille Marnose dei Cavalieri). Terminata la fase parossistica dell'attività tettonica il bacino venne progressivamente riempito prima da depositi neritici (formazione di Zinga) ed in seguito litorale costieri ( formazione di Scandale). Nel Pliocene superiore un ulteriore fase deformativa ha portato alla frantumazione a blocchi dei depositi precedenti, mentre nei bacini marini sedimentavano nuovamente depositi pelitici, (Argille, Marnose di Cutro) che nella parte più prossimale dei bacini sono marcati da intercalazioni sabbiose e/o siltitiche. Una nuova fase tettonica si impostò alla fine del Pleistocene inferiore, portando alla chiusura anomala del bacino sedimentario ed alla deposizione di un limitatissimo spessore

di depositi litorali e di spiaggia (Sabbie di S.Mauro) sopra i sedimenti pelitici, ed in seguito alla emersione del bacino.

I movimenti verticali sono stati accompagnati dallo sviluppo di faglie dirette orientate N-S, la velocità di questi movimenti è molto elevata e può essere stimata in 1-2 mm/anno nell'intero Bacino Crotonese.

I terreni affioranti, nell'area, sono terreni alluvionali Argillo-limo-sabbiosi depositi del Torrente Passovecchio, dal fiume Esaro e dai numerosi corsi d'acqua a carattere torrentizio che incidono i circostanti rilievi, a partire dall'ultimo periodo glaciale (Wurm); tali terreni sono stati stabilizzati dalla crescita naturale della vegetazione e dall'intervento antropico.

In un congruo intorno al sito di progetto affiorano Argille Marnose localmente siltose e litate con occasionali intercalazioni sabbiose (Argille di Cutro) di colore grigio-azzurro, che a quote alte sono sormontate in discordanza da sabbie e conglomerati di colore bruno rossastro con intercalazioni di: corpi lenticolari di calcare, arenarie e cemento calcareo ricche di macro fossili (Terrazzo di Cutro). In definitiva avremo la seguente successione litologica: Argille Marnose siltose alla base di un materasso alluvionale con spessore di circa 30 metri. (vedi Relazione geologica allegata - Allegato 7)

#### **4.7. Inquadramento idrologico-idrogeologico**

Lo studio delle precipitazioni è stato condotto mediante la consultazione degli Annali Idrologici relativi al periodo di 1921 – 1980, ciò ha permesso di ricavare osservazioni dell'andamento delle precipitazioni medie di lungo periodo e quindi caratterizzanti l'area in esame.

Più precisamente sono stati analizzati i dati relativi alla stazione di Crotone. I risultati di tale studio sono rappresentati da istogrammi Pluviometrici in cui si delinea l'andamento della piovosità per il periodo esaminato relativamente alla distribuzione mensile minima e massima; annuale minima e massima (da ricordare il recente episodio alluvionale del 14 Ottobre 1996 che con circa 148 mm /p ha devastato il territorio crotonese).

Il reticolo idrografico superficiale, è costituito nella fattispecie dall'asta Principale rappresentata dal Torrente Passovecchio e da una serie di canali d'irrigazione.

L'apporto delle acque di precipitazione al sottosuolo dipende da svariati fattori che influenzano in definitiva il rapporto tra Ruscellamento superficiale ed Infiltrazione.

Per la zona studiata può essere assunto un coefficiente di Infiltrazione medio circa uguale a 0,3 per la classe di precipitazione mensile da 50 a 100 mmp.

I fattori che regolano la circolazione idrica sotterranea sono molteplici, ma essenzialmente legati alle caratteristiche idrogeologiche delle rocce ed ai rapporti stratigrafici e tettonici esistenti tra i complessi a diversa permeabilità relativa.

Poiché all'interno dei singoli complessi le caratteristiche idrogeologiche della roccia sono da ritenersi sostanzialmente omogenee, è evidente che il condizionamento della circolazione idrica sotterranea debba avvenire preferibilmente nelle zone di contatto tra tipi litologici a Permeabilità sostanzialmente diversa.

Da un punto di vista Idrogeologico i terreni affioranti in un congruo intorno vengono di seguito descritti: Complesso Conglomeratico – Sabbioso permeabile per porosità e fratturazione con Grado di Permeabilità variabile col variare dello stato di alterazione, nel campo medio – alto; Complesso Argillo-Siltoso permeabile per porosità con Grado di permeabilità Basso- Impermeabile.

L'area di progetto costituita da depositi alluvionali e più precisamente da Argille limoso-sabbiose e quindi da sedimenti clastici, trasportati e depositati da corsi d'acqua, con distribuzione granulometrica variabile sia longitudinalmente che in profondità, è sede di un acquifero con circolazione idrica a falde sovrapposte, con deflusso preferenziale dell'acqua nei litotipi a più alto grado di permeabilità relativa (maggior contenuto in sabbia). Le probabili diverse falde possono essere ricondotte ad un'unica circolazione idrica sotterranea, poiché il particolare tipo di deposito lenticolare dei sedimenti lascia moltissime

soluzioni di continuità ed a ciò bisogna aggiungere gli interscambi in senso verticale e subverticale dovuti al fenomeno della drenanza.

Per la misura della falda idrica cisi è basati sui dati bibliografici esistenti che indicano una prima falda attestata a circa 3,50 metri dal piano di campagna con oscillazioni di circa +/-2

#### **4.8. Inquadramento geomorfologico**

Scopo di una indagine geomorfologica è di ricavare una visione sistematica di tutte le forme del terreno e di mettere in luce sia i rapporti tra la forma ed il processo che l'ha determinata, sia la disposizione spaziale della stessa.

Naturalmente un rilevamento geomorfologico è sempre il risultato di uno studio cartografico e/o areofotografico cui necessariamente segue il controllo e la verifica di campagna. Per gli scopi che questo studio si prefigge vengono considerati solo quei fenomeni geomorfologici che possono avere una particolare importanza ai fini di individuare la stabilità reale dell'area, in particolare: principali forme d'erosione idrica, principali forme d'erosione di massa (frane).

Nei rilievi limitrofi la principale forma di erosione idrica si estrinseca in un ruscellamento diffuso che raramente regimato ha portato alla creazione di Fossi che, a differenza del ruscellamento, manifestano un approfondimento ed una individuazione dei solchi in cui scorrono le acque di precipitazione meteorica che confluiscono a valle e sfociano nel Mar Jonio.

Attualmente non sono presenti figure morfologiche tipiche e tali da identificare la stabilità dell'area.

#### **4.9. Inquadramento climatico**

Crotone è situata nella zona ionica più arida, contraddistinta da un regime pluviometrico di tipo impulsivo dove a lunghi periodi siccitosi seguono brevi ma intense piogge.

## 5 Quadro di riferimento progettuale

### 5.1. Stato attuale

L'impianto per come progettato e autorizzato ha una potenzialità di stoccaggio di 34.650 tonnellate annue.

Si riporta di seguito il calcolo di tale potenzialità già approvato in fase autorizzativa:

N° MATERIALI	%	St (mq)	Area (mq)	h m)	Vol =A*h(mc)	d (kg/mc)	m=dV (tonn)
1 FERRO	15	2.800,00	420,0	1,5	630,0	7.780	4.901,40
2 leghe (acciaio )	5	2.800,00	140,0	1,6	210,0	7.850	1.648,50
3 Rame	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	8.930	1.125,18
4 Stagno	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	7.280	917,28
5 Piombo	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	11.340	1.428,84
6 Alluminio	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	2.500	315,00
7 Zinco	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	7.100	894,60
8 Leghe(ott.bronzi.)	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	7.400	932,40
9 Materiali diversi (ghisa etc	15	2.800,00	420,0	1,5	630,0	7.100	4.473,00
			<b>1.484,0</b>		<b>2.226,0</b>	<b>Tot1</b>	<b>16.636,20</b>
10 Carcasce bonificate	40	2.800,00	1.120,0	2	2.240,0	7.850	17.584,00
11 Vetri	2	2.800,00	56,0	1,5	84,0	2.700	226,80
12 materie plastiche	5	2.800,00	140,0	1	140,0	1.450	203,00
			<b>140,0</b>		<b>224,00</b>	<b>Tot2</b>	<b>429,80</b>
	<b>100</b>		<b>196,0</b>				<b>34.650,00</b>
Capacità massima deposito							

Il dimensionamento del centro di raccolta è stato eseguito ed autorizzato secondo le "Linee guida sul trattamento dei veicoli fuori uso. Aspetti tecnologici e gestionali" APAT (ex Piano per il settore dei centri di raccolta per la messa in sicurezza, la demolizione, il recupero dei materiali e la rottamazione dei veicoli a motore e dei rimorchi della Regione Sicilia, pubblicato dal Commissario delegato per l'emergenza rifiuti e la tutela delle acque O.P.C.M. n° 2983 del 31 maggio 1999).

L'elenco dei codici CER attualmente autorizzati è di seguito riportato:

<b>CER - DESCRIZIONE</b>
1. 160103 - Pneumatici fuori uso
2. 160104* - Veicoli fuori uso
3. 160106 - Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose
4. 160107* - Filtri dell'olio
5. 160108* - Componenti contenenti mercurio
6. 160109* - Componenti contenenti PCB
7. 160110* - Componenti esplosivi (ad esempio "air bag")



8. 160111* - Pastiglie per freni, contenenti amianto
9. 160112 - Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11
10. 160113* - Liquidi per freni
11. 160114* - Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
12. 160115 - Liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14
13. 160116 - Serbatoi per gas liquido
14. 160117 - Metalli ferrosi
15. 160118 - Metalli non ferrosi
16. 160119 - Plastica
17. 160120 - Vetro
18. 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
19. 160122 - Componenti non specificati altrimenti
20. 160199 - Rifiuti non specificati altrimenti
21. 160601* - Batterie al piombo
22. 130111* - Oli sintetici per circuiti idraulici
23. 130113* - Altri oli per circuiti idraulici
24. 130203* - Scarti di olio minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione
25. 130205* - Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
26. 130206* - Oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione
27. 130207* - Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile
28. 130208* - Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
29. 140601* - Clorofluorocarburi, HCFC, HFC1
30. 150102 - Imballaggi in plastica
31. 150103 - Imballaggi in legno
32. 150104 - Imballaggi metallici
33. 150105 Imballaggi compositi
34. 150106 - Imballaggi in materiali misti
35. 150107 - Imballaggi in vetro
36. 160214 - Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
37. 160216 - Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
38. 160604 batterie alcaline (tranne 16 06 03)
39. 160602* - Batterie al nichel-cadmio
40. 160603* - Batterie contenenti mercurio
41. 170202 - Vetro
42. 170203 - Plastica
43. 170401 - Rame, bronzo, ottone
44. 170402 - Alluminio
45. 170403 - Piombo
46. 170404 - Zinco
47. 170405 - Ferro e acciaio
48. 170406 - Stagno
49. 170407 - Metalli misti
50. 170411 - Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
51. 200139 - Plastica
52. 200140 - Metallo
53. 160801 - Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)

54. 160802* - Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (3) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi
55. 160807* - Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose
56. 130109* - Oli minerali per circuiti idraulici, clorurati
57. 130110* - Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati
58. 130112* - Oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili
59. 130701* - Olio combustibile e carburante diesel
60. 130703* - Altri carburanti (comprese le miscele)
61. 130802 - Altre emulsioni
62. 140602* - Altri solventi e miscele di solventi, alogenati
63. 161002 - Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01.

## 5.2. CICLI DI LAVORAZIONE

### 5.2.1. Attività di demolizione veicoli fuori uso

L'attività di autodemolizione viene effettuata nelle aree evidenziate in blu di cui alla planimetria allegata (Tavola n. 5).

Il ciclo di lavorazione per la demolizione dei veicoli è costituito da un impianto semplice dotato di macchinari e di servizi capaci di assicurare un razionale esercizio dell'attività senza pericoli. I servizi previsti sono i seguenti:

- Settore 0: Area adibita ad uffici e servizi. Qui viene avviato l'iter burocratico del veicolo fuori uso con il certificato di rottamazione. In caso di ritiro del veicolo da demolire, durante il trasporto verso l'impianto il veicolo (rifiuto) è accompagnato da un formulario di identificazione in quattro copie. Una copia del formulario viene lasciata al proprietario del veicolo (detentore), e le altre tre, controfirmate e datate al momento dell'accettazione in Azienda, sono acquisite una dalla Grefer S.r.l. che provvede all'archiviazione per un periodo di cinque anni, una al trasportatore e la quarta viene trasmessa al proprietario (detentore). In caso di conferimento effettuato direttamente dal proprietario del veicolo, si procede unicamente all'istruzione della pratica per l'ottenimento del certificato di radiazione del mezzo dal PRA.

- Settore n. 1 (Zona di conferimento veicoli da trattare CER 16 01 04\*): il veicolo sosta in tale zona, di estensione di 260 mq, per 5 o 6 giorni circa il tempo minimo necessario per gli adempimenti inerenti la cancellazione del PRA dell'automezzo. Completato l'iter burocratico il mezzo viene trasferito nel Settore n. 2 per la bonifica e la messa in sicurezza.

- Settore n. 2 (Zona trattamento veicoli): in questo settore , al coperto, il veicolo è sottoposto a due fasi operative:

- La fase A, dove si svolgono le operazioni per separare dai veicoli i rifiuti potenzialmente pericolosi quali: combustibile, olio motore, liquido freni, batteria, sospensioni idrauliche, idroguida, liquido refrigerante, CFC e HFC, condizionatori e ammortizzatori, oli esausti, carburante, batterie, liquidi idraulici, ecc). Il veicolo, giunto in questo settore, viene sollevato tramite ponte sollevatore, modello PUMA 35 di portata 35.000 kg, qui viene ripulito dai liquidi in sicurezza stoccando i vari componenti (vedi layout) e mediante collegamento all'isola di bonifica (PFP inox) vengono eliminati tutti i componenti gassosi presenti nel veicolo.

- La fase B, dove si svolgono le operazioni di separazione delle componenti di pregio che hanno valore commerciale (pezzi di ricambio), parti recuperabili (plastica, vetro e carcasse pulite e dello stoccaggio dei rifiuti pericolosi quali oli e batterie).

- Settore n. 3 – (Deposito parti di ricambio): Le componenti di pregio dei veicoli (fase 2 B), dopo la messa in sicurezza, che hanno valore commerciale vengono depositati in quest'area dedicata alla rivendita.

- Settore n. 4 –(Stoccaggio rifiuti pericolosi): Qui avviene lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi provenienti dalle fasi 2A e 2B, si rimanda al paragrafo 5.2. Descrizione delle aree di deposito dei rifiuti per la descrizione dettagliata dello stoccaggio di questi.

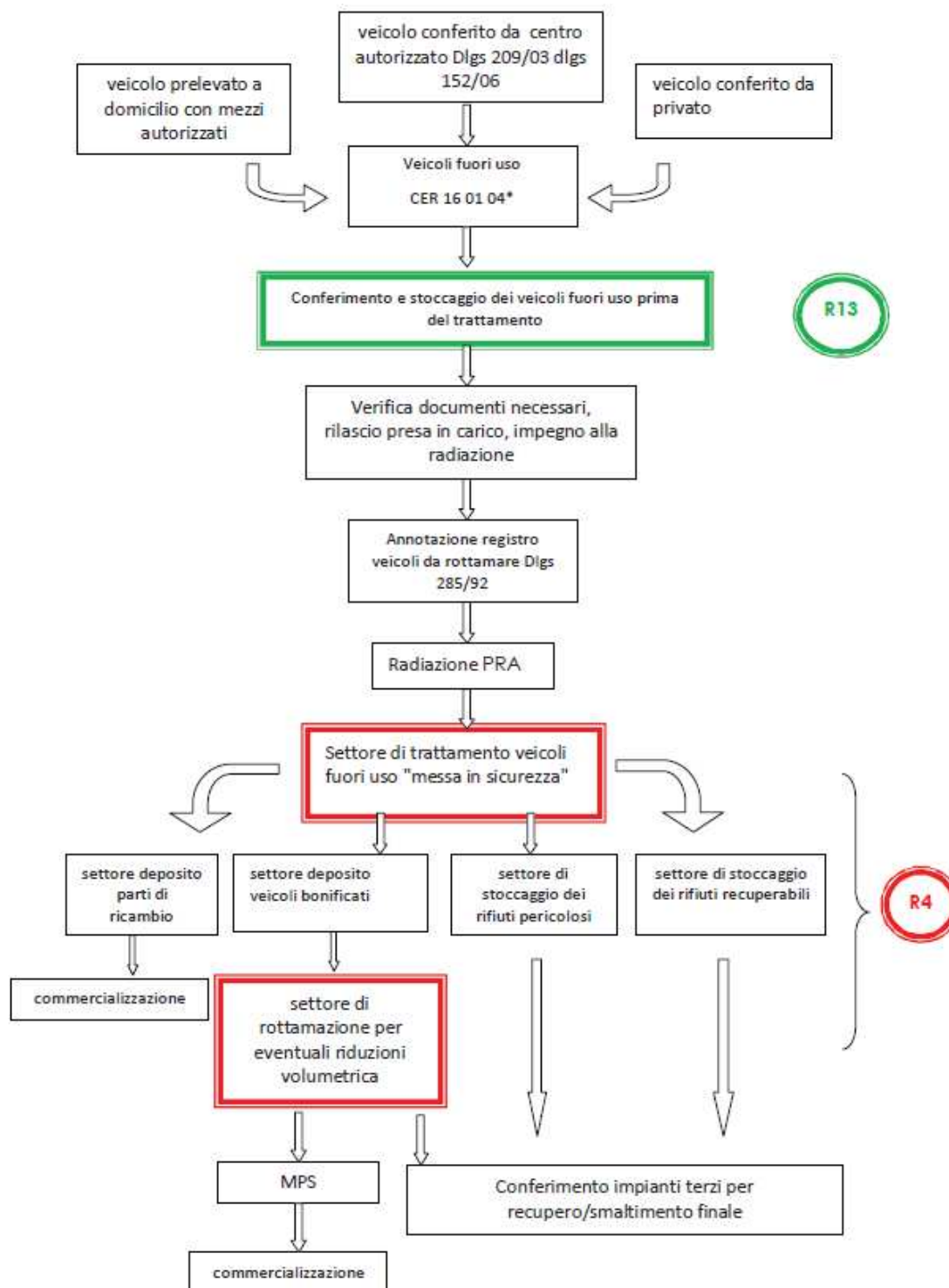
- Settore n. 5 – (Stoccaggio rifiuti recuperabili): Area dedicata e suddivisa per tipologia di rifiuto recuperabile quale motori, gomme, batterie,oli, ecc.

- Settore n. 6 (Zona di riduzione volumetrica -rottamazione): i veicoli fuori uso non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose, subiscono la compattazione tramite una pressa ecologica, marca ing. Bonfiglioli S.p.A. con potenzialità pari a 10 ton/h, costituita da un cassone pressa dove viene inserito il veicolo o il rottame da compattare. I “pacchi” prodotti vengono accumulati fino al raggiungimento di quantitativi sufficienti per effettuare un carico in uscita da conferire a ditte specializzate per il loro trattamento finale.

- Settore n. 7 (Deposito veicoli messi in sicurezza): i veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose (CER 16 01 06) vengono sistemati in un’area all’aperto e trattenuti per qualche settimana per poi essere trasferiti alla piattaforma di lavoro (vedi Tavola n. 5).

Di seguito viene riportato lo schema a blocchi indicante il ciclo di trattamento dell’impianto di autodemolizione veicoli fuori uso e le attività di gestione eseguite presso lo stesso.

*Ciclo di trattamento autodemolizione*



**5.1.2. Attività di recupero R4, R5 ed R13 per altri rifiuti non pericolosi diversi dall'attività di autodemolizione**

In questo paragrafo sono descritti i processi e le modalità di trattamento dei rifiuti speciali non pericolosi costituiti da tipologie quali legno, carta, plastica, rifiuti misti (derivanti prevalentemente da operazioni di costruzione e demolizione), rifiuti metallici, pneumatici, guaine.

Quando tali rifiuti hanno caratteristiche tali da poter essere recuperati, vengono scaricati nelle rispettive aree di cernita, per le fasi di valorizzazione (selezione, eventuale disassemblaggio manuale); i materiali risultanti saranno quindi indirizzati ai rispettivi stoccaggi.

**Modalità di accettazione e trattamento dei rifiuti in ingresso**

I flussi in ingresso sono regolati dagli addetti all'accettazione in modo da evitare situazioni di saturazione dei cassoni preposti agli stoccaggi e ingorghi nel ciclo di trattamento.

A tale scopo gli addetti al piazzale comunicano tempestivamente all'ufficio accettazione eventuali situazioni anomale che ostacolano la disponibilità delle aree di cernita o la capacità degli stoccaggi.

I rifiuti entrano nell'impianto:

- per mezzo di ritiri da parte dei veicoli aziendali;
- ad opera degli stessi produttori dei rifiuti;
- tramite autotrasportatori terzi.

Tutte le operazioni di conferimento (manovre dei mezzi, scarico, ecc.) avvengono sotto il controllo e la guida degli addetti al piazzale.

Per la movimentazione dei materiali nell'area di trattamento e per il carico dei vari rifiuti nei rispettivi cassoni, vengono utilizzati i mezzi in dotazione all'impianto (muletti, caricatori semoventi).

Ogni movimentazione viene eseguita, ove necessario, avendo cura di garantire l'integrità dei rifiuti.

#### Operazioni di trattamento e modalità di stoccaggio

Le operazioni effettuate per tali tipologie di rifiuti nelle aree oggetto del presente paragrafo sono identificate dalle sigle R13 (messa in riserva).

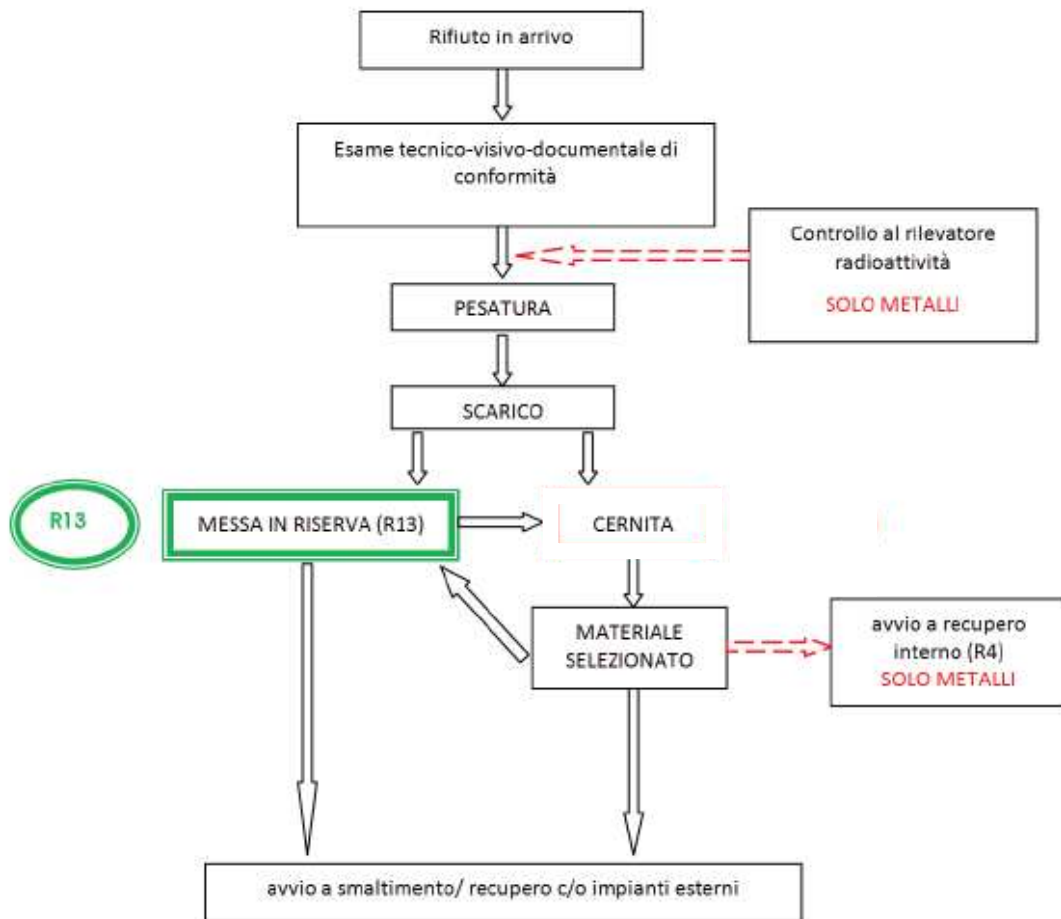
In linea generale, le operazioni effettuate sui rifiuti in entrata sono finalizzate al massimo recupero di materia e tengono in considerazione le esigenze delle successive fasi di recupero o smaltimento cui sono destinati.

Il ciclo di trattamento è articolato nelle seguenti fasi:

- scarico nell'area di cernita predisposta, quando necessario o opportuno;
- cernita e selezione manuale e/o meccanica per la separazione delle frazioni merceologicamente diverse, da destinare allo stoccaggio del materiale corrispondente;
- quando necessario, la fase di trattamento comprende anche piccole operazioni di smontaggio manuale, sempre al fine di separare i diversi materiali;
- riduzione volumetrica effettuata tramite cesoia idraulica;
- raggruppamento per tipologie omogenee (carta, plastiche, legno, metalli, ecc.) e carico nei cassoni o nei cumuli dedicati alla messa in riserva (vedi Tavola n. 5);
- se il materiale si presenta già relativamente omogeneo o preventivamente selezionato, questo viene convogliato direttamente verso i cassoni dedicati agli stoccaggi;
- ottimizzazione dei carichi e avvio verso altri impianti per il completamento del ciclo di recupero;

- per quanto riguarda i metalli, i flussi omogenei derivanti dal ciclo di trattamento, possono essere indirizzati agli stoccaggi corrispondenti nelle altre aree di impianto dedicate per il successivo avvio a recupero.

### *Ciclo trattamento altri rifiuti*



### Rifiuti metallici ferrosi e non ferrosi

La gestione dei rifiuti metallici riguarda sia la messa in riserva (R13) che il loro recupero (R4). I flussi in ingresso sono sottoposti alle attività usuali di pesatura, accertamento dell'assenza di radioattività e accettazione tramite verifica visiva del carico e accertamento documentale, e successivamente sono oggetto di messa in riserva negli spazi dedicati.



L'attività di recupero si sviluppa attraverso operazioni a secco volte ad eliminare materiali e sostanze estranee, eseguite manualmente e/o attraverso l'ausilio di attrezzature idonee quali caricatore gommato.

I metalli ferrosi e l'acciaio vengono inviati direttamente alla fase successiva di riduzione volumetrica.

I metalli non ferrosi sono essenzialmente ottone, rame, alluminio (profilato o in lastra), bronzo, zinco, piombo, zama ecc. che, una volta separati, vengono depositati nelle apposite aree opportunamente identificate, mediante l'ausilio di caricatori semoventi

Per quanto riguarda i metalli ferrosi in prima istanza verranno selezionati i rottami leggeri (zincati e stagnati) da quelli pesanti, successivamente suddivisi in acciaio, ghisa e ferro. Il materiale così selezionato subirà, procedendo per singola frazione, una riduzione volumetrica secondo la pezzatura desiderata.

Ove necessario, viene effettuata la riduzione volumetrica dei rottami per mezzo di una pressa per rottami, di una cesoia idraulica, in funzione della tipologia di materiale da trattare.

Ad operazione conclusa, viene spostato il materiale trattato tramite un caricatore gommato e viene depositato nella rispettiva area di stoccaggio (MPS – vedi Tavola n. 5) .

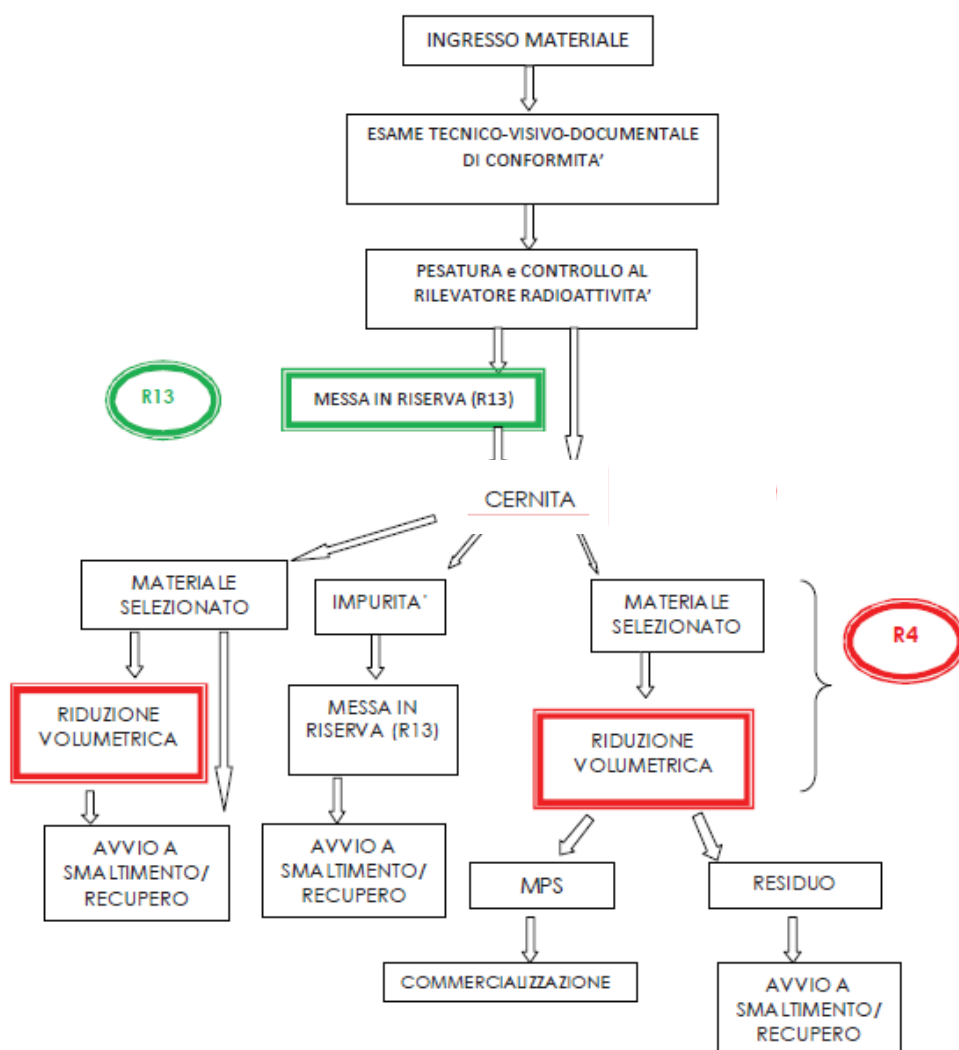
L'obiettivo principale delle attività di trattamento dei rifiuti metallici sia ferrosi che non ferrosi è quello di conferire loro caratteristiche qualitative tali da farli uscire dallo status di rifiuto ed acquisire lo stato di materia prima seconda, da poter riavviare ai normali cicli produttivi di fonderie, acciaierie ed altre attività metallurgiche.

L'esecuzione di tutte queste procedure è disciplinata per i rifiuti di ferro, acciaio e alluminio dal Regolamento UE n. 333/2011 relativo ai “criteri che determinano quando alcuni tipi di rottami metallici cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio”: tale documento infatti stabilisce i criteri che determinano quando i rottami di ferro, acciaio e alluminio, inclusi i rottami di

leghe di alluminio, cessano di essere considerati rifiuti, attraverso l'imposizione al produttore di MPS di un sistema di gestione della qualità, che dimostri la conformità ai criteri stabiliti, e che periodicamente (ogni 3 anni) venga valutato da un organismo verificatore.

La ditta Grefer S.r.l. si è da tempo adeguata a tale Regolamento dotandosi di certificazione di conformità rilasciata da organismo terzo (Vedi Allegato 4). L'implementazione del sistema di gestione previsto porta alla predisposizione ed all'applicazione di specifiche procedure interne volte al controllo delle prescrizioni dei Regolamenti. Questo ad ulteriore garanzia della correttezza del processo di recupero dei rifiuti metallici che porta alla cessazione dello status di rifiuto e alla qualifica di Materia Prima Seconda pronta per essere utilizzata direttamente nella produzione di sostanze o oggetti metallici nelle acciaierie e nelle fonderie.

*Ciclo trattamento rifiuti metallici ferrosi e non*



## 5.2. Descrizione delle aree di deposito dei rifiuti

Tutti i rifiuti pericolosi trattati dalla ditta vengono stoccati come segue:

- BATTERIE (16 06 01\*): la raccolta e lo stoccaggio delle batterie esauste viene effettuato in un'area coperta, isolata dal terreno da un'idonea platea cementata resistente all'azione acida con drenaggio del percolato acido. Le batterie multicelle, costipate in idonei container asportabili chiusi, a tenuta stagna in polietilene sono affidate, ai sensi dell'art. 9 quinquies, comma 6 della legge n. 475 del 1989 così come modificato dall'art. 5 della legge 39/2002, a ditte specializzate collegate al Consorzio, che attraverso tecnologie di settore, si occupano del recupero dei metalli componente gli elettrodi.
- OLI E IDROCARBURI IN GENERE (13 01 01\*, 13 01 13\*, 13 02 03\*, 13 02 05\*, 13 02 06\*, 13 02 07\*, 13 02 08\*): la detenzione degli oli usati, proveniente dallo svuotamento dei serbatoi delle carcasse di autoveicoli 50-60%, avviene in osservanza del d.lgs. n. 95/92 - Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli olii usati. Lo stoccaggio avviene in serbatoio metallico fuori terra o fusti di capacità appropriata sistemati nella zona coperta provvista di bacino di contenimento. Gli oli periodicamente vengono consegnati a ditte specializzate, autorizzate dal Consorzio degli oli usati, con tutti gli accorgimenti di sicurezza previsti dalla vigente normativa.
- CONTENITORI DI COMBUSTIBILI GASSOSI (16 01 16): i contenitori GPL (gas petrolio liquefatto = miscela di propano, butano) vengono asportati prima di sottoporre i veicoli ad ogni altro trattamento di bonifica, una volta esportati per evitare pericoli di esplosione vengono messi in sicurezza.
- FILTRI OLIO USATI (16 01 07\*): vengono asportati prima della bonifica in un'area coperta attrezzata, privandoli, tramite scolatura, dell'olio e stoccandoli in appositi contenitori.
- MARMITTE CATALITICHE (16 01 01, 16 01 02): vengono collocate in idonei contenitori con chiusura ermetica sistemati in bacino coperto.

- AIR-BAG (16 01 10\*): lo stoccaggio degli air-bag inesplosi viene sottoposto alla normativa vigente in materia di esplosivi (T.U. leggi P.S. n. 773/1931, Regolamento di P.S. n. 635/1940 e legge n. 110/1975);
- LIQUIDI PER FRENI ( 16 01 13\*): vengono collocati in idonei contenitori con chiusura ermetica sistemati in bacino impermeabilizzato al coperto.
- PNEUMATICI FUORI USO (16 01 03): vengono collocati in idonei bacini al coperto in prossimità di rete idrica antincendio predisponendo tutte le misure necessarie, così come per il deposito degli olii, per evitare l'innesco di incendio o proliferazione di insetti nocivi.
- CARBURANTI (BENZINA, DIESEL E GAS): non è previsto un loro stoccaggio poiché considerate le piccole quantità prodotte verranno avviate ad un immediato riuso.

*La Ditta è munita di idonei kit antisversamento ambientale per l'assorbimento di liquidi in caso di sversamenti accidentali e per la neutralizzazione elettrolitica dei filtri dell'olio e dei condensatori contenenti PCB.*

- ACQUE DI PRIMA PIOGGIA (PRE-TRATTAMENTO DEI LIQUAMI 19 01 99): le prime acque piovane, provenienti dalle varie aree di accumulo dei materiali ferrosi e non, vengono convogliate in una vasca, vasca di prima pioggia. Da qui convogliano in un impianto per la separazione e lo smaltimento delle acque di prima pioggia.

### **5.3. Descrizione sistema di raccolta acque prima pioggia**

L'impianto richiamato nel paragrafo precedente si basa sui seguenti principi:

- separare l'inizio e la fine di un evento meteorico;
- decantare queste acque così da trattenere il materiale sedimentabile come le sabbie e le morchie;
- separare e raccogliere gli olii e gli idrocarburi non emulsionati presenti nelle acque di prima pioggia,

- evacuare l'acqua accumulata in tempi prefissati (solitamente 48 ore dalla fine della precipitazione) così da avere nuovamente a disposizione la vasca vuota.

L'impianto è composto da:

- pozzetto in c.a. per la separazione delle acque di prima pioggia e lo sfioro di quelle eccedenti;
- vasche monoblocco prefabbricate per l'accumulo delle acque di prima pioggia;
- sistema di sfioro delle acque eccedenti quelle di prima pioggia e bacino di accumulo di oli e idrocarburi;
- sistema di rilancio delle acque di prima pioggia con elettropompa sommergibile;
- vasca in c.a. per l'alloggiamento del sistema di recupero oli e l'accesso al sistema di rilancio delle acque di prima pioggia;
- quadro elettrico di controllo e comando.

Le acque provenienti dalla zona di stoccaggio degli oli e delle batterie vengono fatti passare attraverso un disoleatore statico e successivamente smaltite nella rete del nucleo industriale. Il disoleatore statico è composto da comparti con funzionamento di separazione e deflusso; è corredato da un'entrata ed uscita che vengono collegati alle relative tubazioni.

## 5.4 Stato di progetto

Il progetto per cui si richiede la verifica di assoggettabilità per esclusione parere VIA, consiste come già menzionato in premessa, nella richiesta di aumento dei quantitativi da trattare sia dei veicoli fuori uso codice CER **16 01 04\***, da 1200 a 1300, **per un totale di 100 unità in più annue** che di rifiuti speciali non pericolosi provenienti da attività diverse da quella di autodemolizione, da 9.000 ton/anno attualmente autorizzate a 12.000 ton, **per un totale di 3000 tonnellate in più annue di rifiuti non pericolosi.**

### 5.4.1. DIMENSIONAMENTO PER N. 1300 VEICOLI

E' stato calcolato continuando a seguire sommariamente i criteri impiegati per il dimensionamento iniziale secondo le "Linee guida sul trattamento dei veicoli fuori uso. Aspetti tecnologici e gestionali" APAT.

Di seguito si riporta uno schema riassuntivo delle superfici impiegate per ogni settore:

SETTORE OPERATIVO	SUPERFICIE m <sup>2</sup>
0) Settore destinato ad uffici e servizi	120
1) Settore di conferimento dei veicoli da trattare	260
2) Settore di trattamento del veicolo fuori uso	250
3) Settore di deposito delle parti di ricambio	370
4) Settore di stoccaggio dei rifiuti pericolosi	110
5) Settore di stoccaggio dei rifiuti recuperabili	500
6) Settore di rottamazione per eventuali operazioni di riduzione volumetrica	320
7) Settore di deposito dei veicoli messi in sicurezza	726
Superfici di traffico,recinzioni ed aree verdi	745 mq aree verdi + 1839 mq viabilità = 2584 mq
<b>TOTALE</b>	<b>5240 mq</b>

In allegato Tavola n. 5 con individuazione dei settori e delle aree di lavorazione per come sopra definite.

I veicoli fuori uso si classificano in :

- Autovetture;
- Motocicli;
- Autocarri, rimorchi, ecc;
- Autobus.

Dai formulari sono stati estrapolati i pesi e le tipologie trattate, ed è stata stimata una percentuale in peso media da cui sono scaturiti i quantitativi di rifiuti decadenti dalle attività di autodemolizione per **1300 veicoli fuori uso**:

N. veicoli	Tipologie	%	Peso cadauno [kg]
260	Autocarri,rimorchi	0,2	6500
195	Motocicli	0,15	200
780	Autovetture	0,6	1300
26	Autobus	0,02	15000

Il totale in peso di veicoli da trattare corrisponde a circa 3133 tonnellate suddiviso per 330 giorni lavorativi, verranno trattati circa 9,49 ton/giorno di rifiuti pericolosi < 10 tonnellate al giorno corrispondenti a circa 4 veicoli fuori uso trattati al giorno.



Si riporta di seguito schema di calcolo rifiuti trattati/prodotti all'interno dello stabilimento provenienti dall'attività di autodemolizione.

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

N. veicoli	Tipologie	%	Peso cadauno [kg]
260	Autocarri, rimorchi	0,2	6500
195	Motocicli	0,15	200
780	Autovetture	0,6	1300
26	Autobus	0,02	15000

*totale                      1300                      veicoli                      quantità veicoli trattati*

	CER	Descrizione	%	kg x Autoveicolo	kg x Motociclo	kg x Autocarro	kg x Autobus	tonn/annue	Recupero	Smaltimento
1	160103	pneumatici fuori uso	0,0350	45,5	7	227,5	525	109,66	R13	
2	<b>160104*</b>	<b>veicoli fuori uso</b>	<b>1</b>	<b>1300</b>	<b>200</b>	<b>6500</b>	<b>15000</b>	<b>3133</b>	<b>R4-R5-R13</b>	
3	160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	0,4000	520	80	2600	6000	1253,20	R4-R5-R13	
4	160107*	filtri dell'olio	0,0045	5,85	0,9	29,25	67,5	14,10	R13	D15
5	160108*	componenti contenenti mercurio	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
6	160109*	componenti contenenti PCB	0,0001	0,13	0,02	0,26	0,6	0,19	R13	D15
7	160110*	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")	0,0001	0,13	0,02	0,65	0,6	0,29	R13	D15
8	160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
9	160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	0,0015	1,95	0,3	9,75	22,5	4,70	R13	D15

10	160113*	liquidi per freni	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
11	160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
12	160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	0,0010	1,3	0,2	6,5	15	3,13	R13	D15
13	160116	serbatoi per gas liquido	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
14	160117	metalli ferrosi	0,2000	260	40	1300	3000	626,60	R4-R13	
15	160118	metalli non ferrosi	0,0962	124,99	19,23	624,97	1442,25	301,24	R4-R13	
16	160119	plastica	0,0500	65	10	325	750	156,65	R13	D15
17	160120	vetro	0,0200	26	4	130	300	62,66	R13	D15
18	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	0,0030	3,9	0,6	19,5	45	9,40	R13	D15
19	160122	componenti non specificati altrimenti	0,0915	118,95	18,3	594,75	1372,5	286,67	R4-R13	
20	160601*	batterie al piombo	0,0928	120,64	18,56	603,2	1392	290,74	R13	D15
21	160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	0,0026	3,341	0,514	16,705	38,55	8,05	R13	D15
22	130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni	0,0013	1,664	0,256	8,32	19,2	4,01	R13	D15
$\Sigma = 1$				<b>TOTALE</b>				<b>3133</b>	<b>TONNELLATE ANNUE</b>	

## 5.4.2 DIMENSIONAMENTO PER 12.000 TONNELLATE/ANNUE RIFIUTI NON PERICOLOSI

Il lotto autorizzato si estende per 6750 mq, la restante superficie non dedicata all'impianto di autodemolizione è di 1510 mq. Tale superficie è destinata alle altre attività di recupero per rifiuti speciali non pericolosi provenienti da attività diverse da quella di autodemolizione.

Di seguito si riporta calcolo capacità di stoccaggio per differenti materiali suddivisi per matrice di origine:

IDENTIFICAZIONE AREA DI STOCCAGGIO*	CER	TIPOLOGIA	OPERAZIONE DI RECUPERO	STOCCAGGIO MASSIMO [ton]
<b>A, B</b>	17 04 05 16 01 17	Ferro e acciaio e metalli ferrosi	R4 - R13	7900
<b>C</b>	17 02 02 16 01 20 15 01 03	Vetro e legno	R13	200
<b>D</b>	15 01 04 16 01 06 16 01 22 16 01 18 17 04 01 17 04 03 17 04 04 17 04 06 17 04 07 20 01 40	Metalli non ferrosi misti e simili	R4 - R13	2600
<b>E</b>	17 04 02	Alluminio	R4 - R13	850
<b>F</b>	15 01 02 16 01 19 17 02 03 20 01 39	Plastica	R13	250
<b>G</b>	16 02 14 16 02 16	Apparecchiature fuori uso e componenti rimosse	R13	200

**Totale 12.000 tonnellate**

\*= Vedi Tavola n. 5 con identificazione e calcolo aree di stoccaggio.

Il calcolo per tale stoccaggio è stato redatto moltiplicando il peso specifico medio per tipologia di rifiuto per la superficie reale rilevata operativamente nello stabilimento ipotizzando uno stoccaggio in cumuli di altezza pari a 2,5 mt (al di sotto del muro di recinzione 2,8 mt).

Per lo stoccaggio di 12000 tonnellate sono necessari circa 860 mq, il lotto adibito alle attività di recupero R4, R5, R13 risulta essere 1510 mq, abbondantemente superiore a quanto necessario per svolgere le suddette attività.

Si specifica che non si richiede alcuna integrazione di codici CER e che i quantitativi richiesti rispecchiano le esigenze gestionali dell'azienda che nel decennio di attività ha saputo affermarsi nel settore maturando esperienza e consapevolezza dell'importanza del recupero dei rifiuti e della loro valorizzazione. Si ribadisce inoltre che si tratta di rifiuti non pericolosi, in maggioranza rottami metallici che, a seguito di trattamento con operazione di recupero R4 ed in conformità al Regolamento n. 333/2011, rientrano nel ciclo produttivo e vengono classificati come "End of Waste". Tali rifiuti in uscita sono gestiti come MPS (materia prima secondaria), destinata solo all'industria metallurgica facendo sì che il rottame cessi di essere rifiuto, e senza più alcun vincolo di destinazione possa essere gestito al pari di una qualsiasi merce.

#### **5.5 Tempi di realizzazione dell'intervento**

L'impianto è già esistente e attivo, per cui non vi sono da stimare tempi di realizzazione per l'intervento. Non sono previsti interventi edilizi né demolizioni di opere esistenti.

#### **5.6 Dismissione dell'impianto**

In caso di chiusura totale dell'impianto, verranno adottati tutti gli accorgimenti utili a ripristinare l'area nello stato originario.

Per mettere in sicurezza il sito occorrerà rimuovere tutte le parti di auto stoccate in magazzino e asportare tutti i contenitori dei materiali oggetto di smaltimento tramite aziende autorizzate a svolgere tali operazioni. Inoltre, verranno rimosse tutte le attrezzature, quali ponti, macchinari, scaffalature ecc, utilizzate per svolgere l'attività.

## 6. Quadro di riferimento ambientale

La valutazione delle condizioni ambientali (favorevoli o sfavorevoli) prodotte, dalla presenza di tale intervento, vengono valutate attraverso una classificazione degli effetti ambientali temporanei o permanenti che potrebbero intervenire sulle seguenti componenti ambientali:

- A- Effetti inquinanti sull'atmosfera(aria,clima);
- B- Effetti inquinanti sull'ambiente idrico(acque superficiali e sotterranee);
- C- Effetti inquinanti sulla litosfera(suolo e sottosuolo);
- D- Effetti inquinanti sull'ambiente fisico(rumore,vibrazioni,radiazioni);
- E- Effetti inquinanti sulla biosfera(flora e vegetazione,fauna,ecosistema);
- F- Effetti inquinanti sull'ambiente umano( salute e benessere, paesaggio,beni culturali,assetto territoriale).

Tale approccio metodologico vuole semplificare la procedura per la valutazione dell'impatto ambientale e costituire un valido elemento di controllo degli effetti negativi, di verifica della fattibilità degli interventi preposti e di confronto della scelta delle soluzioni progettuali.

### *Descrizione delle principali linee di impatto*

Si descrivono brevemente le più frequenti linee di impatto di cui viene verificato l'interesse per il caso in esame. Le linee di impatto sono organizzate sulla base dei differenti settori ambientali, per i quali si forniscono anche i principali riferimenti normativi con contenuto tecnico (parametri critici, standard, ecc.) di carattere generale non quindi attinenti a specifiche categorie di opere).

### *Effetti inquinanti dell'intervento sui settori*

Lo studio dei settori ambientali è presupposto fondamentale per la previsione degli impatti su ciascuno di essi. Per l'intervento in oggetto vengono individuati i seguenti settori su cui indagare:

#### A- Atmosfera :

A<sub>1</sub>) Effetti inquinanti sull'aria: nell'insediamento non vengono svolte attività concernenti trasformazione di prodotti, bensì stoccaggi temporanei di materiali solidi non polverulenti (

principalmente metallici), in piccole quantità pericolose (< di 10 ton al giorno). I rifiuti speciali pericolosi, ben custoditi negli appositi contenitori, non producono od emettono sostanze aerosol ed odori di alcun genere che possono determinare l'alterazione all'aria circostante. Le uniche emissioni che si verificano sono quelle relative ai prodotti di combustione provenienti dalle macchine operatrici impiegate nel cantiere. Si tratta di un fenomeno, limitato nel tempo, che provoca alterazioni chimiche e fisiche all'atmosfera di modesta entità. L'effetto prodotto dall'attività su tale settore (aria) in termini di criteri di significatività è da considerarsi non significativo perché non ricade in nessuna delle potenzialità negative elencate.

#### Potenziali effetti negativi

- Contributi all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinamenti emessi da sorgenti puntuali: impatti di questo tipo sono scarsamente riscontrabili nell'attività esercitata. L'emissione dei macro-inquinamenti, considerati dalle norme di settore (NO<sub>x</sub>, CO ecc.), non saranno presenti in concentrazioni tali da generare condizioni di criticità. Le criticità potranno essere maggiori in particolari occasioni meteo climatiche (es. direzioni prevalenti del vento, condizioni di inversione termica, calme di vento prolungate ecc.). L'effetto prodotto non è significativo.
- Contributi all'inquinamento atmosferico locale da micro-inquinamento emessi da sorgenti puntuali: Oltre alle emissioni prodotte dalla combustione dei mezzi meccanici utilizzati non si prevedono contributi per microinquinamenti di elevato valore diagnostico quali gli idrocarburi policiclici aromatici e le diossine. L'effetto prodotto non è significativo.
- Contributi all'inquinamento atmosferico locale da parte del traffico indotto dal progetto: Gli scarichi degli automezzi che utilizzano le infrastrutture a servizio dell'attività esistente producono un basso inquinamento atmosferico a livello del suolo che potrebbe interessare ricettori sensibili (es. abitazioni) nelle aree laterali. L'effetto prodotto non è significativo.
- Produzione di cattivi odori: l'attività non comporta la movimentazione in loco di materiali che emanano cattivi odori; nelle vicinanze non sono presenti abitazioni o attività ricreative all'aria aperta, che possono comportare rischi di tipo igienico-sanitario. L'effetto prodotto non è significativo.
- Produzione di aerosol potenzialmente pericolosi: l'attività non comportano la produzione di aerosol, potenzialmente pericolosi, in grado di diffondersi nelle aree limitrofe; nelle vicinanze

non sono presenti abitazioni o attività ricreative all'aria aperta, che possono comportare rischi di tipo igienico-sanitario. L'effetto prodotto non è significativo.

- Rischi di incidenti con fuoriuscita di nubi tossiche: l'attività non comporta rischi di incidenti per fuoriuscita di nubi tossiche in grado di contaminare l'ambiente circostante. L'effetto prodotto non è significativo.

A2- Clima:

L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore (clima) in termini di criteri di significatività è da considerarsi non significativo perché non ricade in nessuna delle potenzialità negative elencate.

*Potenziali effetti negativi*

Modifiche indesiderate al microclima locale: impatti di questo tipo sono potenzialmente riscontrabili in interventi in grado di modificare significativamente il bilancio idrico o la distribuzione dei venti in determinate zone. Il presente progetto essendo di dimensioni ridotte non può provocare modifiche indesiderate al microclima locale attraverso l'aumento della temperatura media o alterazioni delle direzioni dei venti né la modifica delle condizioni di umidità anche perché non è prevista l'eliminazione di estese superfici di vegetazione arborea che possano apportare modifiche al microclima locale attraverso un aumento delle escursioni termiche.

Rischi legati all'emissione di vapor acqueo: impatti di questo tipo sono potenzialmente riscontrabili in impianti tecnologici di grandi dimensioni che prevedono il raffreddamento ad acqua di processi attraverso unità specifiche (es. torri di raffreddamento). Nel caso in esame non si prevedono emissioni di significativi volumi di vapor acqueo che possa essere causa di condense e produzione di ghiaccio sulle strade limitrofe in periodi invernali freddi, con possibili rischi per la sicurezza dei veicoli transitanti.

Contributi alla emissione di gas-serra: impatti di questo tipo sono potenzialmente riscontrabili in tutti i progetti che prevedono, direttamente o indirettamente, elevati consumi di combustibili fossili. La struttura in oggetto, per il funzionamento, non richiede l'uso di combustibile fossile (metano, gasolio, ecc.) tali da produrre emissioni in atmosfera di anidride carbonica (il principale gas-serra) atti a contribuire ai fattori di rischio per cambiamenti climatici globali

## B-AMBIENTE IDRICO

B<sub>1</sub> Effetti inquinanti sulle acque dolci superficiali: nei corpi idrici ricettori si può verificare lo sversamento accidentale diretto o indiretto di olii, grassi, idrocarburi, sostanze acide. Si tratterebbe di quantità difficilmente quantizzabili considerando il modesto quantitativo difficilmente quantizzabili considerando il modesto quantitativo di tale sostanze trattate dall'attività. Tali rischi sono sufficientemente controllabili avendo creato nelle zone di stoccaggio dei bacini di contenimento atti ad evitare qualsiasi contatto dei liquidi sversati accidentalmente col terreno circostante. In particolare le prime acque piovane, provenienti dalle varie aree di accumulo dei materiali ferrosi e non, vengono convogliate in una vasca di raccolta (acqua di prima pioggia) e successivamente smaltite da una ditta autorizzata. Le acque provenienti dalla zona di stoccaggio degli oli e delle batterie vengono fatti passare attraverso un degrassatore statico e successivamente smaltite nella rete del nucleo industriale. L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore (acque) in termini di criteri di significatività potremmo considerarlo non significativo perché non ricade in nessuna delle potenzialità elencate.

-Deviazione temporanea di corsi d'acqua per esigenze di cantiere ed impatti conseguenti: l'attività non prevede lo spostamento temporaneo di corsi d'acqua o comunque un impegno significativo degli alvei attuali. Non sono prevedibili, trattandosi di un impianto di rottamazione, azioni di questo tipo che possono essere causa di significative alterazioni di ecosistemi acquatici.

-Inquinamento di corsi d'acqua superficiali da scarichi di cantiere: Non sono previsti lavori direttamente in alveoli di corsi d'acqua naturali. La stessa attività, con la presenza di maestranze, è produttrice di acque di scarico che vengono regolarmente smaltite, tramite rete del CORAP.

-Consumi ingiustificati di risorse idriche: La gestione dell'attività non incide in modo rilevante sulle risorse idriche del territorio tali da ridurre le disponibilità per altri usi. Non si tratta di un impianto tecnologico fortemente idroesigente che potrà determinare significative sottrazioni locali di risorsa idrica superficiale.

Deviazioni permanenti di corsi d'acqua e di impatti conseguenti: il progetto non comporterà modifiche permanenti del percorso o dell'assetto idraulico (ad esempio attraverso la canalizzazione di determinati tratti) di corsi d'acqua esistenti. La presenza di tale attività non comporterà azioni da produrre nessuna trasformazione dell'ambiente acquatico attuale.



-interferenze permanenti in alveo da piloni o altri elementi ingombranti di progetto:il progetto non prevede l'attraversamento di corsi d'acqua mediante soluzioni tecniche che comportino l'ingombro di alvei attivi o di fasce riparie interessate da portate di piena. La presenza di tale attività non comporterà una conseguenza di abbassamenti di alveo provocati direttamente o indirettamente dal progetto(vedi linea di impatto precedente)

-inquinamento permanente di acque superficiali da scarichi diretti: il progetto non prevede scarichi finali delle acque usate potenzialmente in grado di inquinare il sistema ambientale ricettore. Oltre alla semplice verifica di rispetto degli standard di scarico, verrà verificato che le nuove immissioni, non alterino in modo significativo la qualità preesistente dei corpi idrici ricettori ,in particolare quelle messe a disposizione del nucleo industriale,dove esistono specifiche valenze da tutelare.

-inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate: sulla superficie interessata allo svolgimento dell'attività avvengono movimentazioni di sostanze pericolose,possono verificarsi nel tempo depositi di sostanze a rischio che se non rimosse possono essere veicolate all'esterno attraverso le acque di dilavamento meteorico. Pur non essendo di solito tali rischi ben quantificabili,occorrerà verificarne almeno qualitativamente la sussistenza e minimizzare i potenziali effetti negativi. Questo rischio viene minimizzato attraverso un periodico lavaggio dell'area coperta interessata alla lavorazione. Le acque di lavaggio verranno raccolte in appositi serbatoi dove vanno a finire le acque di prima pioggia.

Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi: il progetto non prevede movimentazioni di automezzi trasportanti sostanze pericolose sulla viabilità ordinaria.

B2 Effetti inquinanti sulle acque marine : L'attività non produce alcun effetto inquinante sulle acque marine considerato che vengono ammassate ,a cielo libero,metalli solidi non pulverulenti la cui solubilità in acqua è nulla. Pertanto l'azione dilavante delle acque meteoriche ,anche con pH particolarmente acidi, a temperatura ambiente non produrrebbe alcun effetto inquinante sulle acque marine.

### B3 Acque sotterranee

#### *Potenziali effetti negativi*

L'attività non produce interferenze negative con le acque sotterranee durante le fasi di cantiere poiché non richiedano la realizzazione di opere sotterranee in grado di interferire con lo scorrimento delle prime falde acquifere. Il progetto non comporta consumi sensibili di risorse diverse da quelli forniti dalla rete del nucleo industriale - effetto scarsamente significativo.

Consumi ingiustificati di risorse idriche sotterranee: il progetto non prevede utilizzi, anche con tecnologie appropriate, di consumi idrici particolari tali da aggravare il contesto di scarsità idrica fino a provocare complessivamente il depauperamento della risorsa - scarsamente significativo.

Inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose conseguente ad accumuli temporanei di materiali di processo e a deposito di rifiuti: il progetto prevede il deposito sul suolo di sostanze pericolose che possono produrre rischi di inquinamento delle acque di falda a causa della percolazione di tali sostanze. Rischi di questo tipo saranno tecnicamente governati attraverso dispositivi specifici (es. vengono create delle zone impermeabili tali da garantire la tenuta di eventuali sversamenti accidentali), ed in questo caso gli impatti potenziali diventano funzione delle garanzie tecnico-gestionali - scarsamente significativo

### C- LITOSFERA

#### C1- Suolo, sottosuolo, assetto idro-geologico

L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore (suolo e sottosuolo) in termini di criteri di significatività potremmo considerarlo scarsamente significativo per le seguenti potenzialità: in progetto non sono previsti escavazioni in alveo che possono rompere il profilo di equilibrio di cori d'acqua innescando processi erosivi.

Induzione di problemi di sicurezza per abitanti di zone interessate in seguito all'aumento di rischi di frane dal progetto: Il progetto è stato realizzato in zona pianeggiante, pertanto, non ha posto e non pone tuttora premesse per l'insorgere di eventi franosi locali né sono presenti segni di dissesto. L'immediato sottosuolo è costituito da uno stato di terreno vegetale per circa 1,5 mt seguito da strati di limi argillosi con contenuti in sabbia che aumenta con la profondità, il carico ammissibile

è di 0,8 kg/cmq mentre i carichi trasmessi dalla struttura in progetto sono molto modesti pertanto, non sono prevedibili comportamenti prevedibili e differenziati del sedime di fondazioni.

Erosione indiretta di litorali in seguito alle riduzioni del trasporto solido di corsi d'acqua:  
l'esistenza di tale attività non pone alcune premesse per una riduzione dei processi di alterazione dell'equilibrio costiero con azioni erosive successive dei litorali – scarsamente significativo.

#### Consumi ingiustificati di suolo fertile

Il progetto non comporta la perdita di suoli agricoli esistenti. L'effetto è scarsamente significativo considerata la piccola estensione di superficie interessata dall'attività.

### D. AMBIENTE FISICO

D1 – Effetti inquinanti di rumore: potenziali effetti negativi l'attività svolta nell'impianto determina un aumento del livello di rumorosità. Nel nostro caso l'attività è svolta in zona, lontana dal centro abitato, tale effetto è da ritenersi tipico delle zone industriali atto a produrre scarsi effetti ambientali. L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore in termini di criteri di significatività potremmo considerarlo non significativo. Si allega Relazione di valutazione dell'impatto acustico ambientale (Legge 26 ottobre 1995 n°447)

D2 . Effetti inquinanti da vibrazioni :- potenziali effetti negativi- l'esistenza anche prolungata in cantiere di mezzi pesanti non potrà comportare disturbi o rischi da vibrazione su recettori sensibili (abitazioni, monumenti, ecc.) poiché l'attività si trova in zona isolata. Il progetto non prevede neanche elementi tecnologici tali da costituire sorgente di vibrazioni nei confronti di recettori sensibili . La trasmissione attraverso il suolo di onde di pressione potenzialmente nocive non potrà causare danni a edifici e infrastrutture posti nelle adiacenze- scarsamente significativo.

### E-BIOSFERA

Le attività svolte nel cantiere non provocano alcuna alterazione sulla vegetazione e sull'ambiente naturale circostante. Tutte le operazioni a carico e scarico dei materiali avvengono all'interno dell'area del cantiere non impegnando aree esterne ad esso. L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore in termini di criteri di significatività potremmo considerarla non significativo.

E1-FLORA E VEGETAZIONE: potenziali effetti negativi- l'intervento sull'area di progetto non comporterà l'eliminazione o il danneggiamento di vegetazione esistente.

Eliminazione e/o danneggiamento del patrimonio arboreo esistente :

L'intervento sull'area di progetto non comporta l'eliminazione di esemplari arborei , che possono in molti casi assumere elevato valore individuale (ad esempio nel caso degli alberi monumentali ,o degli alberi patriarchi),scarsamente significativo.

Danneggiamento (o rischio di danneggiamento) di vegetazione in fase di esercizio da apporti di sostanze inquinanti : durante le fasi di esercizio non possono esservi condizioni di danneggiamento della vegetazione circostante da parte di inquinamento prodotto dall'intervento realizzato.

*Potenziali effetti positivi* – incremento della vegetazione arborea ( o comunque para-naturale) in aree artificializzate.

Effetti geologici e sulla difesa del suolo: l'attività non produce alcuna alterazione della stabilità del terreno, della rete di drenaggi naturali,dei corsi d'acqua e dei sistemi idrici poiché costituisce un sistema isolato.

## F. AMBIENTE UMANO

Effetti sugli usi del suolo e sulla pianificazione del territorio: la presenza di tale insediamento non produce alcuna modificazione degli aspetti di tutta la zona circostante essendo l'intera area occupata da attività produttive di diverso tipo. La presenza di piccole aree verdi, all'interno del perimetro, ed i mascheramenti dall'esterno mediante la piantumazione di essenze arboree compatibili quali: il pino marino, l' acacia ecc... rendono minimo l'impatto visivo esterno della attività. L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore in termini di criteri di significatività potremmo considerarlo non significativo.

Potenziali effetti positivi- per quanto concerne lo sviluppo socio-economico del territorio la localizzazione di questa attività certamente crea effetti favorevoli per quanto concerne l'assorbimento netto di manodopera.

### Misure compensative

L'area confinante con altro terreno del Consorzio Regionale per le Attività Produttive (CORAP) ha una superficie catastale di 6.750 mq ed è dotata di tutti gli impianti quali: la rete idrica, la rete fognaria, la rete Enel e di una comoda e ampia viaria a doppio senso di marcia facilmente accessibile da parte degli automezzi.

### Misure di mitigazione

L'area è interamente recintata con muro perimetrale in cls armato alto 2.80 metri, è dotata di pavimentazione impermeabile e di bacini di raccolta di liquidi, in caso di sversamenti accidentali, e per la neutralizzazione di soluzioni acide degli accumulatori. L'intero piazzale è ricoperto con un massetto di c.a di spessore 20cm tale da garantire non solo l'isolamento dal terreno sottostante bensì la resistenza ai carichi statici e dinamici, all'abrasione ed agli urti. Il massetto ha proprietà chimiche-fisiche tale da garantire una resistenza una soluzione saline, alcaline agli attacchi degli acidi organici e inorganici, agli oli, ai grassi ed ai carburanti. Il centro è dotato di due ingressi, a senso unico, per una facile circolazione dei mezzi ed una facile movimentazione del materiale messo a riserva. Tutto il materiale metallico opportunamente separato su aree di competenza coperta, realizzate e con battuto di cemento dello spessore di 3 cm, per assicurare una permeabilità ( $\mu \geq 10^{-7}$  cm/sec) è accumulato e stoccato per un tempo inferiore a 180 giorni prima di essere consegnato a ditte specializzate per il loro trattamento definitivo.

#### - Canalizzazione delle acque

L'intera area è provvista: di un adeguato sistema di canalizzazione a difesa delle acque meteoriche esterne; di un adeguato sistema di raccolte dei reflui; di separatore per olio statico; di un pozzetto di raccolta a tenuta del percolato acido delle batterie; di una vasca per la raccolta delle acque di prima pioggia.

#### - Mascheramento


L'intervento ha previsto già in fase autorizzativa il mascheramento con opere di mitigazione quali la presenza di una barriera di protezione ambientale realizzata con alberatura di alto fusto, così come riportato in planimetria, di caratteristiche idonee al terreno ed all'habitat che minimizzano l'impatto visivo.

## 7. CONCLUSIONI

Come sopra argomentato, l'attività in esame comporta impatti ambientali molto limitati e del tutto compatibili con la destinazione d'uso e l'assetto del territorio in cui è inserito.

Inoltre si ritiene che le cautele e le misure di mitigazione attualmente adottate nell'impianto (esistente) della Grefer S.r.l. risultino sufficienti a prevenire gli impatti e a ridurre al minimo gli inevitabili impatti residui determinati dall'attività di autodemolizione e recupero rifiuti nei confronti dell'ambiente e della popolazione.

# Verifica di assoggettabilità VIA – Studio preliminare ambientale







## GREFER S.r.l.


AUTODEMOLIZIONE - RECUPERO ROTTAMI - DEMOLIZIONE

Sede legale/Sede Operativa  
Loc. Zigari/Passovecchio Zona Industriale  
Via Giulio Natta  
88900 – Crotone  
Tel: 0962/930228  
Fax: 0962/930228  
E-mail: grefer.renato@alice.it  
Partita Iva: 03315040794  
Aut. Reg. N° 007095 del 24/06/08

Attestazione del Sistema di Gestione della Qualità Reg. (UE) N. 333/2011  
N. KI-064772 del 30/09/2011  
Certificato del Sistema di Qualità  
Iso 9001-2008 N. KI-064771



Raccoglitore autorizzato.



Modifica ed estensione attività esistente di  
autodemolizione e recupero rifiuti speciali non pericolosi –  
ALLEGATO B P.TO 8 LETTERA t) del Regolamento  
Regionale n. 3/2008 e ss.mm.ii.

GRUPPO DI LAVORO:

Ing. Gennaro Milo Mungari

Geom. Francesco Scala

## Indice

ELENCO TAVOLE.....	3
ELENCO ALLEGATI.....	3
Scheda informativa di progetto .....	4
1. Premessa .....	5
2. Storia autorizzativa.....	6
3. Normativa di riferimento.....	7
4. Quadro di riferimento programmatico .....	8
4.1 Inquadramento territoriale .....	8
4.2 Strumenti di programmazione e pianificazione .....	9
4.3 Classificazione sismica territoriale .....	10
4.4 Piano di classificazione acustica territoriale .....	10
4.5 Inquadramento topografico.....	11
4.6 Inquadramento geologico.....	11
4.7 Inquadramento idrologico-idrogeologico.....	12
4.8 Inquadramento geomorfologico.....	14
4.9. Inquadramento climatico .....	14
5. Quadro di riferimento progettuale .....	15
5.1 Stato attuale .....	15
5.2 Cicli di lavorazione.....	15
5.2.1 Attività di autodemolizione veicoli fuori uso.....	17
5.2.2 Attività di recupero R4, R5 e R13 rifiuti non pericolosi diversi dall'attività di autodemolizione.....	21
5.2 Descrizione delle aree di deposito dei rifiuti .....	27
5.3 Descrizione sistema di raccolta acque prima pioggia.....	28
5.4 Stato di progetto .....	30
5.4.1 Dimensionamento per n. 1300 veicoli.....	30
5.4.1 Dimensionamento per 12000 tonnellate/annue di rifiuti non pericolosi.....	34
5.5.Tempi di realizzazione dell'intervento .....	35
5.6 Dismissione dell'impianto .....	35
6 Quadro di riferimento ambientale .....	36
A- Effetti inquinanti sull'atmosfera (aria,clima).....	36
B- Effetti inquinanti sull'ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee).....	39
C- Effetti inquinanti sulla litosfera (suolo e sottosuolo).....	41
D- Effetti inquinanti sull'ambiente fisico (rumore,vibrazioni,radiazioni).....	43
E- Effetti inquinanti sulla biosfera(flora e vegetazione,fauna,ecosistema).....	43
F- Effetti inquinanti sull'ambiente umano (salute e benessere, paesaggio, beniculturali, assetto territoriale).....	44
7. Conclusioni .....	45



## ELENCO TAVOLE

Tavola 1 - Localizzazione del sito su tavola I.G.M. scala 1 : 25.000;

Tavola 2 - Localizzazione del sito su estratto di P.R.G.;

Tavola 3 - Mappa catastale con indicazione del foglio e delle particelle dell'area destinata all'attività;

Tavola 4 - Inquadramento ambientale dell'impianto nel suo contesto (antropico, idrogeologico, geomorfologico, ecc);

Tavola 5 – Layout stabilimento in cui si evidenzia la destinazione d'uso delle varie parti dell'impianto con indicazione degli spazi coperti, delle aree di stoccaggio e gestione dei rifiuti con l'indicazione dei codice CER di cui all'allegato D della parte quarta del D. Lgs. 152/2006 e di tutti i servizi in genere, ivi compresa la viabilità interna;

Tavola 6 - Schema della rete fognaria a servizio dell'impianto e dell'eventuale convogliamento delle acque reflue industriali e/o di dilavamento del piazzale con indicazione del recapito finale;

Tavola 7 – Stralcio PAI;

## ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 – Certificato di destinazione urbanistica;

Allegato 2 - Copia delle autorizzazioni già in essere, compreso parere favorevole VIA;

Allegato 3 - Certificazione ISO 9001:2008;

Allegato 4 - Certificazione ai sensi dell'art. 6 del Regolamento UE n. 333/2011 per le attività di recupero rottami metallici di ferro/acciaio e alluminio Qualità rilasciato dall'organismo di certificazione KIWA CERMET ITALIA S.p.A. col numero KI-064772 del 24/09/2014;

Allegato 5- Certificato Prevenzione Incendi;

Allegato 6 - Relazione di valutazione dell'impatto acustico ambientale (Legge 26 ottobre 1995 n°447);

Allegato 7 – Relazione geologica sul sito.

## **Scheda informativa di progetto**

**Titolo progetto:** Modifica ed estensione attività esistente di autodemolizione e recupero rifiuti speciali pericolosi e non.

**Proponente:** GREFER S.r.l. Via G Natta - località Zigari/Passovecchio 88900 Crotone (KR)

**Tipologia di progetto:** *Allegato B p.to 8 lettera t) del Regolamento Regionale n. 3 2008 e ss.mm.ii.*

- Modifiche ed estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati (VIA – Pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi del D.P.R. 12.04.96 e ss.mm.ii. Decreto Regione Calabria n. 6024 del 19.05.2008), realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III).

**Dati territoriali :** Impianto di autodemolizione e recupero rifiuti non pericolosi sito nel Comune di Crotone, via G. Natta – Località Zigari/Passovecchio 88900 (KR).

## 1. PREMESSA

La presente relazione ha come scopo la presentazione dell'attività svolta dalla ditta Grefer S.r.l., nell'ambito della domanda di Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 d.lgs. 152/06 e SS.MM.II e del Regolamento Regionale 04/08/2008 n. 3 in particolare dell'allegato B p.to 8 lettera 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)."

La società è proprietaria e gestisce un impianto di autodemolizione, stoccaggio provvisorio di rifiuti speciali pericolosi e non, svolge attività industriale di montaggio, smontaggio e demolizione di impianti, macchine, macchinari, attrezzature, edifici e qualsiasi struttura metallica e non, di qualsiasi veicolo e mezzo di trasporto aereo, marittimo e terrestre.

Per quanto concerne l'attività relativa al trattamento di rifiuti costituiti da metalli ferrosi e non per l'ottenimento di materia prima secondaria (come previsto dai relativi paragrafi dell'allegato 1 al DM 5/02/98), oltre che dallo stoccaggio (R13) di altre tipologie di rifiuti come, rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi, spezzoni di cavo di rame ricoperto, apparecchi elettrici, elettrotecnici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi, si fa presente che la ditta inoltre consegna metalli ferrosi classificati come "materiale che ha perso la qualifica di rifiuti" conforme alle specifiche del Regolamento 333/2011/UE". La società Grefer S.r.l. è infatti certificata ai sensi dell'art. 6 del Regolamento UE n. 333/2011 per le attività di recupero rottami metallici di ferro/acciaio e alluminio rilasciato dall'organismo di certificazione KIWA CERMET ITALIA S.p.A. col numero 13786-ER/A dal 30/09/2011 ed anche secondo la UNI EN ISO 9001:2008.

Con l'evolversi delle attività svolte, è emersa per la società l'esigenza di modificare il quantitativo annuo di materiale trattabile e il quantitativo di materiale in stoccaggio, per due motivi:

1. l'utilizzo di attrezzature specifiche con elevate capacità produttive per la riduzione volumetrica ovvero:
  - cesoia marca Ing. Bonfiglioli S.p.A. modello Squalo potenzialità 10 ton/h;
  - pressa ecologica Ing. Bonfiglioli S.p.A. modello Ariete potenzialità 10 ton/h.
2. l'ingente richiesta, sia pubblica che privata, che perviene alla società per i servizi di autodemolizione, sulla scorta dell'esperienza decennale in termini di garanzia e affidabilità.

## 2. STORIA AUTORIZZATIVA

La società Grefer S.r.l. è stata autorizzata con Ordinanza n. 007095 del 24 giugno 2008 rilasciata dal Commissario delegato per l'emergenza ambientale nel territorio della Regione Calabria alla realizzazione ed alla gestione di un impianto di autodemolizione ubicato nel comune di Crotone in località Zigari, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., a seguito di *parere favorevole alla procedura di Valutazione di Compatibilità ambientale con decreto della Regione Calabria n. 6028 del 19.05.2008*.

La stessa ordinanza è stata integrata, nel corso degli anni, dai seguenti atti autorizzativi:

- D.D.G. n. 1411 del 03/06/2009 – Integrazione dell'autorizzazione (Variante non sostanziale) all'esercizio di un impianto per la raccolta e la demolizione di veicoli a motore e non con recupero di parti, rottamazione e stoccaggio provvisorio di rottami speciali non pericolosi e speciali pericolosi che autorizza oltre i codici CER derivanti dal 16 01 04\* (33 in totale), veicoli fuori uso, altri 30 codici CER in operazione R4, R5 ed R13 secondo l'allegato C al D.Lgs. 152/2006 (vedi autorizzazione allegata) per un totale annuo di circa 600 veicoli e 350 ton;
- Determina dirigenziale provinciale registro generale n. 1405 del 11/11/2010 di Crotone avente per oggetto: "Integrazione e variazione non sostanziale ai sensi dell'art. 210 del d.lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int., dell'autorizzazione all'impianto di autodemolizione di cui all'ordinanza commissariale n° 007095 del 24.06.2008", che incrementa i veicoli da 600 l'anno a 1200 l'anno da trattare per le operazioni di recupero [R13],[R4],[R5] e autorizza l'aumento di 3500 tonnellate all'anno di rifiuti derivanti dalle attività di demolizione di strutture metalliche, di macchinari ed apparecchiature deteriorate e obsolete;
- Determina dirigenziale provinciale registro generale n. 689 del 19/06/2012 di Crotone avente per oggetto: "Aggiornamento dell'autorizzazione all'impianto di autodemolizione di cui all'ordinanza commissariale n° 007095 del 24.06.2008 e Determina dirigenziale provinciale registro generale n. 1405 del 11/11/2010", che autorizza un ulteriore aumento di 3000 tonnellate all'anno di alcuni rottami metallici e non, non derivanti dalle attività di

rottamazione di autoveicoli ma provenienti dalla demolizione di strutture metalliche, di macchinari ed apparecchiature deteriorate e obsolete (17 04 02 Alluminio e 17 04 05 Ferro), per un totale di 9000 tonnellate annue di capacità di stoccaggio compresi i 1200 veicoli.

- Voltura autorizzazione alla gestione di un impianto di autodemolizione, rilasciate ai sensi dell'art. 208 del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. – Variazione ragione sociale ditta individuale "Grefer di Greco Renato" in "Grefer S.r.l." con unico socio, registro generale n. 885 del 08/08/2013 della Provincia di Crotone.

Inoltre la società possiede:

- Iscrizione all'Albo Gestori Ambientali (Camera di Commercio di Catanzaro) per le categorie 4E e 5E con iscrizione n. CZ003817;
- Iscrizione al SISTRI (Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti) dal 2010.

### **3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

- D. Lgs. 152/2006 e Ss.mm.ii. Norme in materia ambientale (G.U. n. 88 del 14 aprile 2006);
- Regolamento Regionale N. 3 2008 Regione Calabria. "Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali" e ss.mm.ii.;
- Linee guida MATTM per la verifica di assoggettabilità a valutazione impatto ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province autonome (Allegato IV alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006) del 30/03/2015;
- D.lgs. 104 del 16/06/2017 - Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117) (GU Serie Generale n.156 del 06-07-2017), art. 8.

## **4. Quadro di riferimento programmatico**

### **4.1. Inquadramento territoriale**

L' impianto di proprietà della Grefer S.r.l., già autorizzato, è ubicato presso la S.S. 106, località Zigari- Passovecchio, a Crotone, nella zona individuata dalla particella catastale n. 1362 del foglio 22 (ex particelle 657/p, 792/p, 1042/p e 1043/p) che si estende per circa 6750 mq. La destinazione catastale del terreno e degli immobili ove è ubicato l'impianto risulta essere D/8. L'insediamento è situato nell'area industriale di Crotone, gestita dal Consorzio Regionale Attività Produttive della Calabria (C.O.R.A.P.) e regolamentato dal P.R.I integrato allo strumento urbanistico vigente, P.R.G. di Crotone, che classifica la zona come industriale.

L'area interessata dall'impianto si estende per circa 6750 mq, così per come già autorizzata, è servita da una rete viaria di scorrimento a doppio senso di marcia facilmente accessibile da parte degli automezzi. L'area interamente recintata, con muro perimetrale in cls armato di altezza 2,80 mt è dotata di pavimentazione industriale impermeabile (coefficiente di permeabilità di  $\approx 10^{-7}$  m/s) con pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette ed in pozzetti di raccolta. Le aree di stoccaggio dei liquidi, posizionate all'interno della struttura coperta, sono dotate di bacini di raccolta, che in caso di sversamenti accidentali trattengono i fluidi, e di doppio strato impermeabilizzante.

#### **4.2 Strumenti di programmazione e pianificazione**

L'area dove insiste il centro di raccolta:

- non ricade nei piani di bacino, ai sensi dell'art.17, comma 3 lettera m della legge 18/05/1989, n. 183 e successive modifiche;
- non ricade in aree individuate ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 357 del 8/09/1997 e successive modificazioni;
- non ricade in aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'art.6 comm3 delle legge 394 del 6/12/1991;
- non ricade nelle aree ubicate in zone di rispetto di cui all'art.21, comma 1 del D.Lgs. 152 del 11/05/1999;
- non ricade nei territori sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 490 del 29/10/1999 e successive modifiche;
- ricade in aree sondabili e alluvionali comprese nelle fasce individuate nei piani di assetto idrogeologico di cui alla legge 183 del 1989. In base alla carta delle zone a rischio d'inondazione, realizzata dal Prof. Versace attualmente, l'area su cui insiste lo stabilimento, è a limitato rischio di inondazione (zona C della 1 serie delle carte di inondazione).

#### **Confronto Piano regionale Gestione Rifiuti Regione Calabria (Dicembre 2016)**

In riferimento al Piano regionale Gestione Rifiuti Regione Calabria pubblicato a dicembre 2016, nella sezione Veicoli Fuori Uso (Parte III, Sezione II) vengono dettagliate le “*strategie e le azioni della pianificazione regionale sulla gestione di tale tipologia di rifiuto, nel rispetto del d.lgs. 24 giugno 2003 n. 209 e sue modifiche, in recepimento della Direttiva comunitaria 2000/53/CE (successivamente integrata con la Decisione 2002/151/CE della Commissione relativa ai requisiti minimi per il certificato di rottamazione; la Decisione 2003/138/CE della Commissione che stabilisce norme di codifica dei componenti e dei materiali per i veicoli e la Decisione 2005/293/CE della Commissione che istituisce le modalità di controllo dell'osservanza degli obiettivi di reimpiego/recupero e di reimpiego/riciclaggio fissati nelladirettiva in oggetto)* è

*finalizzata al recupero e al riciclaggio dei materiali che compongono i veicoli fuori uso. Come per le altre tipologie di rifiuto, gli obiettivi gerarchici stabiliti per legge prevedono:*

- la prevenzione della quantità dei rifiuti prodotti;*
- il reimpiego dei materiali;*
- il riciclo;*
- il recupero;*
- lo smaltimento.*

*Le Regione è pertanto orientata a favorire il riutilizzo dei materiali derivanti da un veicolo a fine vita, anche attraverso l'incentivazione del mercato dei materiali riciclati. Ciò presuppone la formulazione di accordi specifici di settore, in collaborazione con gli enti locali interessati, per favorire il coordinamento fra i vari soggetti coinvolti nella gestione dei veicoli fuori uso."*

Per quanto sopra riportato, è evidente che gli obiettivi della Grefer S.r.l. si trovano perfettamente in accordo e in linea con le strategie e le pianificazioni regionali.

#### **4.3 Classificazione sismica**

La zona sismica per il territorio di Crotone, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Calabria n. 47 del 10.02.2004 è:

Zona sismica 2	Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti.
-------------------	---

#### **4.4 Piano di classificazione acustica territoriale**

Il Comune di Crotone non ha ad oggi emanato disposizioni in merito alla zonizzazione acustica dell'area, per cui ai sensi del D.C.P.M. 01/03/1991 si ricade nella zona esclusivamente industriale, con limiti di immissione di rumore pari a 70dB LAeq. Si allega lo studio dell'impatto acustico ai sensi della Legge Quadro 26 ottobre 1995, n° 447.



#### **4.5 Inquadramento topografico**

L'area interessata è cartograficamente inquadrabile sulla "tavoletta" NE ( Gabella Grande, scala 1: 25000) del III° quadrante del Foglio n° 238 ( Crotone, scala 1:100000 della carta ufficiale d'Italia dei tipi IGM).

#### **4.6. Inquadramento geologico**

Lo studio geologico attraverso due livelli di approfondimento ed analisi consente di ricavare informazioni di carattere generale permettendo di inquadrare l'area studiata all'interno della evoluzione geodinamica regionale con utili informazioni sulla tettonica e quindi in definitiva sulla sismicità, ed informazioni prettamente locali (tramite la raccolta di dati geognostici) che permettono di definire schemi stratigrafici fornendo in ultima analisi informazioni sulle caratteristiche fisico meccaniche delle rocce affioranti, sulla loro alterabilità ed indicazioni sullo schema più probabile di circolazione idrica sotterranea. Dal punto di vista Paleoambientale, l'area esaminata faceva parte del bacino Crotone che tra la fine del Messiniano e l'Olocene è stato interessato da tre principali eventi deformativi in stile fragile con carattere estensionale, accompagnati dallo sviluppo di grandi faglie diretta a geometrie listrica verso l'area ionica e ribassamenti prevalenti verso E o SE.

All'inizio del Pliocene, una energia fase deformativa con faglie normali orientate SO-NE portò al ribassamento di una buona parte dell'area, formando un bacino marino in cui sedimentavano depositi prevalentemente pelagici ( Argille Marnose dei Cavalieri). Terminata la fase parossistica dell'attività tettonica il bacino venne progressivamente riempito prima da depositi neritici (formazione di Zinga) ed in seguito litorale costieri ( formazione di Scandale). Nel Pliocene superiore un ulteriore fase deformativa ha portato alla frantumazione a blocchi dei depositi precedenti, mentre nei bacini marini sedimentavano nuovamente depositi pelitici, (Argille, Marnose di Cutro) che nella parte più prossimale dei bacini sono marcati da intercalazioni sabbiose e/o siltitiche. Una nuova fase tettonica si impostò alla fine del Pleistocene inferiore, portando alla chiusura anomala del bacino sedimentario ed alla deposizione di un limitatissimo spessore

di depositi litorali e di spiaggia (Sabbie di S.Mauro) sopra i sedimenti pelitici, ed in seguito alla emersione del bacino.

I movimenti verticali sono stati accompagnati dallo sviluppo di faglie dirette orientate N-S, la velocità di questi movimenti è molto elevata e può essere stimata in 1-2 mm/anno nell'intero Bacino Crotonese.

I terreni affioranti, nell'area, sono terreni alluvionali Argillo-limo-sabbiosi depositi del Torrente Passovecchio, dal fiume Esaro e dai numerosi corsi d'acqua a carattere torrentizio che incidono i circostanti rilievi, a partire dall'ultimo periodo glaciale (Wurm); tali terreni sono stati stabilizzati dalla crescita naturale della vegetazione e dall'intervento antropico.

In un congruo intorno al sito di progetto affiorano Argille Marnose localmente siltose e litate con occasionali intercalazioni sabbiose (Argille di Cutro) di colore grigio-azzurro, che a quote alte sono sormontate in discordanza da sabbie e conglomerati di colore bruno rossastro con intercalazioni di: corpi lenticolari di calcare, arenarie e cemento calcareo ricche di macro fossili (Terrazzo di Cutro). In definitiva avremo la seguente successione litologica: Argille Marnose siltose alla base di un materasso alluvionale con spessore di circa 30 metri. (vedi Relazione geologica allegata - Allegato 7)

#### **4.7. Inquadramento idrologico-idrogeologico**

Lo studio delle precipitazioni è stato condotto mediante la consultazione degli Annali Idrologici relativi al periodo di 1921 – 1980, ciò ha permesso di ricavare osservazioni dell'andamento delle precipitazioni medie di lungo periodo e quindi caratterizzanti l'area in esame.

Più precisamente sono stati analizzati i dati relativi alla stazione di Crotone. I risultati di tale studio sono rappresentati da istogrammi Pluviometrici in cui si delinea l'andamento della piovosità per il periodo esaminato relativamente alla distribuzione mensile minima e massima; annuale minima e massima (da ricordare il recente episodio alluvionale del 14 Ottobre 1996 che con circa 148 mm /p ha devastato il territorio crotonese).

Il reticolo idrografico superficiale, è costituito nella fattispecie dall'asta Principale rappresentata dal Torrente Passovecchio e da una serie di canali d'irrigazione.

L'apporto delle acque di precipitazione al sottosuolo dipende da svariati fattori che influenzano in definitiva il rapporto tra Ruscellamento superficiale ed Infiltrazione.

Per la zona studiata può essere assunto un coefficiente di Infiltrazione medio circa uguale a 0,3 per la classe di precipitazione mensile da 50 a 100 mmp.

I fattori che regolano la circolazione idrica sotterranea sono molteplici, ma essenzialmente legati alle caratteristiche idrogeologiche delle rocce ed ai rapporti stratigrafici e tettonici esistenti tra i complessi a diversa permeabilità relativa.

Poiché all'interno dei singoli complessi le caratteristiche idrogeologiche della roccia sono da ritenersi sostanzialmente omogenee, è evidente che il condizionamento della circolazione idrica sotterranea debba avvenire preferibilmente nelle zone di contatto tra tipi litologici a Permeabilità sostanzialmente diversa.

Da un punto di vista Idrogeologico i terreni affioranti in un congruo intorno vengono di seguito descritti: Complesso Conglomeratico – Sabbioso permeabile per porosità e fratturazione con Grado di Permeabilità variabile col variare dello stato di alterazione, nel campo medio – alto; Complesso Argillo-Siltoso permeabile per porosità con Grado di permeabilità Basso- Impermeabile.

L'area di progetto costituita da depositi alluvionali e più precisamente da Argille limoso-sabbiose e quindi da sedimenti clastici, trasportati e depositati da corsi d'acqua, con distribuzione granulometrica variabile sia longitudinalmente che in profondità, è sede di un acquifero con circolazione idrica a falde sovrapposte, con deflusso preferenziale dell'acqua nei litotipi a più alto grado di permeabilità relativa (maggior contenuto in sabbia). Le probabili diverse falde possono essere ricondotte ad un'unica circolazione idrica sotterranea, poiché il particolare tipo di deposito lenticolare dei sedimenti lascia moltissime

soluzioni di continuità ed a ciò bisogna aggiungere gli interscambi in senso verticale e subverticale dovuti al fenomeno della drenanza.

Per la misura della falda idrica cisi è basati sui dati bibliografici esistenti che indicano una prima falda attestata a circa 3,50 metri dal piano di campagna con oscillazioni di circa +/-2

#### **4.8. Inquadramento geomorfologico**

Scopo di una indagine geomorfologica è di ricavare una visione sistematica di tutte le forme del terreno e di mettere in luce sia i rapporti tra la forma ed il processo che l'ha determinata, sia la disposizione spaziale della stessa.

Naturalmente un rilevamento geomorfologico è sempre il risultato di uno studio cartografico e/o areofotografico cui necessariamente segue il controllo e la verifica di campagna. Per gli scopi che questo studio si prefigge vengono considerati solo quei fenomeni geomorfologici che possono avere una particolare importanza ai fini di individuare la stabilità reale dell'area, in particolare: principali forme d'erosione idrica, principali forme d'erosione di massa (frane).

Nei rilievi limitrofi la principale forma di erosione idrica si estrinseca in un ruscellamento diffuso che raramente regimato ha portato alla creazione di Fossi che, a differenza del ruscellamento, manifestano un approfondimento ed una individuazione dei solchi in cui scorrono le acque di precipitazione meteorica che confluiscono a valle e sfociano nel Mar Jonio.

Attualmente non sono presenti figure morfologiche tipiche e tali da identificare la stabilità dell'area.

#### **4.9. Inquadramento climatico**

Crotone è situata nella zona ionica più arida, contraddistinta da un regime pluviometrico di tipo impulsivo dove a lunghi periodi siccitosi seguono brevi ma intense piogge.

## 5 Quadro di riferimento progettuale

### 5.1. Stato attuale

L'impianto per come progettato e autorizzato ha una potenzialità di stoccaggio di 34.650 tonnellate annue.

Si riporta di seguito il calcolo di tale potenzialità già approvato in fase autorizzativa:

N° MATERIALI	%	St (mq)	Area (mq)	h m)	Vol =A*h(mc)	d (kg/mc)	m=dV (tonn)
1 FERRO	15	2.800,00	420,0	1,5	630,0	7.780	4.901,40
2 leghe (acciaio )	5	2.800,00	140,0	1,6	210,0	7.850	1.648,50
3 Rame	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	8.930	1.125,18
4 Stagno	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	7.280	917,28
5 Piombo	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	11.340	1.428,84
6 Alluminio	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	2.500	315,00
7 Zinco	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	7.100	894,60
8 Leghe(ott.bronzi.)	3	2.800,00	84,0	1,5	126,0	7.400	932,40
9 Materiali diversi (ghisa etc	15	2.800,00	420,0	1,5	630,0	7.100	4.473,00
			<b>1.484,0</b>		<b>2.226,0</b>	<b>Tot1</b>	<b>16.636,20</b>
10 Carcasce bonificate	40	2.800,00	1.120,0	2	2.240,0	7.850	17.584,00
11 Vetri	2	2.800,00	56,0	1,5	84,0	2.700	226,80
12 materie plastiche	5	2.800,00	140,0	1	140,0	1.450	203,00
	<b>100</b>		<b>196,0</b>		<b>224,00</b>	<b>Tot2</b>	<b>429,80</b>
Capacità massima deposito							<b>34.650,00</b>

Il dimensionamento del centro di raccolta è stato eseguito ed autorizzato secondo le "Linee guida sul trattamento dei veicoli fuori uso. Aspetti tecnologici e gestionali" APAT (ex Piano per il settore dei centri di raccolta per la messa in sicurezza, la demolizione, il recupero dei materiali e la rottamazione dei veicoli a motore e dei rimorchi della Regione Sicilia, pubblicato dal Commissario delegato per l'emergenza rifiuti e la tutela delle acque O.P.C.M. n° 2983 del 31 maggio 1999).

L'elenco dei codici CER attualmente autorizzati è di seguito riportato:

<b>CER - DESCRIZIONE</b>
1. 160103 - Pneumatici fuori uso
2. 160104* - Veicoli fuori uso
3. 160106 - Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose
4. 160107* - Filtri dell'olio
5. 160108* - Componenti contenenti mercurio
6. 160109* - Componenti contenenti PCB
7. 160110* - Componenti esplosivi (ad esempio "air bag")

8. 160111* - Pastiglie per freni, contenenti amianto
9. 160112 - Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11
10. 160113* - Liquidi per freni
11. 160114* - Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
12. 160115 - Liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14
13. 160116 - Serbatoi per gas liquido
14. 160117 - Metalli ferrosi
15. 160118 - Metalli non ferrosi
16. 160119 - Plastica
17. 160120 - Vetro
18. 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
19. 160122 - Componenti non specificati altrimenti
20. 160199 - Rifiuti non specificati altrimenti
21. 160601* - Batterie al piombo
22. 130111* - Oli sintetici per circuiti idraulici
23. 130113* - Altri oli per circuiti idraulici
24. 130203* - Sarti di olio minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione
25. 130205* - Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
26. 130206* - Oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione
27. 130207* - Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile
28. 130208* - Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
29. 140601* - Clorofluorocarburi, HCFC, HFC1
30. 150102 - Imballaggi in plastica
31. 150103 - Imballaggi in legno
32. 150104 - Imballaggi metallici
33. 150105 Imballaggi compositi
34. 150106 - Imballaggi in materiali misti
35. 150107 - Imballaggi in vetro
36. 160214 - Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
37. 160216 - Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
38. 160604 batterie alcaline (tranne 16 06 03)
39. 160602* - Batterie al nichel-cadmio
40. 160603* - Batterie contenenti mercurio
41. 170202 - Vetro
42. 170203 - Plastica
43. 170401 - Rame, bronzo, ottone
44. 170402 - Alluminio
45. 170403 - Piombo
46. 170404 - Zinco
47. 170405 - Ferro e acciaio
48. 170406 - Stagno
49. 170407 - Metalli misti
50. 170411 - Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
51. 200139 - Plastica
52. 200140 - Metallo
53. 160801 - Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)

54. 160802* - Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (3) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi
55. 160807* - Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose
56. 130109* - Oli minerali per circuiti idraulici, clorurati
57. 130110* - Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati
58. 130112* - Oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili
59. 130701* - Olio combustibile e carburante diesel
60. 130703* - Altri carburanti (comprese le miscele)
61. 130802 - Altre emulsioni
62. 140602* - Altri solventi e miscele di solventi, alogenati
63. 161002 - Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01.

## 5.2. CICLI DI LAVORAZIONE

### 5.2.1. Attività di demolizione veicoli fuori uso

L'attività di autodemolizione viene effettuata nelle aree evidenziate in blu di cui alla planimetria allegata (Tavola n. 5).

Il ciclo di lavorazione per la demolizione dei veicoli è costituito da un impianto semplice dotato di macchinari e di servizi capaci di assicurare un razionale esercizio dell'attività senza pericoli. I servizi previsti sono i seguenti:

- Settore 0: Area adibita ad uffici e servizi. Qui viene avviato l'iter burocratico del veicolo fuori uso con il certificato di rottamazione. In caso di ritiro del veicolo da demolire, durante il trasporto verso l'impianto il veicolo (rifiuto) è accompagnato da un formulario di identificazione in quattro copie. Una copia del formulario viene lasciata al proprietario del veicolo (detentore), e le altre tre, controfirmate e datate al momento dell'accettazione in Azienda, sono acquisite una dalla Grefer S.r.l. che provvede all'archiviazione per un periodo di cinque anni, una al trasportatore e la quarta viene trasmessa al proprietario (detentore). In caso di conferimento effettuato direttamente dal proprietario del veicolo, si procede unicamente all'istruzione della pratica per l'ottenimento del certificato di radiazione del mezzo dal PRA.

- Settore n. 1 (Zona di conferimento veicoli da trattare CER 16 01 04\*): il veicolo sosta in tale zona, di estensione di 260 mq, per 5 o 6 giorni circa il tempo minimo necessario per gli adempimenti inerenti la cancellazione del PRA dell'automezzo. Completato l'iter burocratico il mezzo viene trasferito nel Settore n. 2 per la bonifica e la messa in sicurezza.

- Settore n. 2 (Zona trattamento veicoli): in questo settore , al coperto, il veicolo è sottoposto a due fasi operative:

- La fase A, dove si svolgono le operazioni per separare dai veicoli i rifiuti potenzialmente pericolosi quali: combustibile, olio motore, liquido freni, batteria, sospensioni idrauliche, idroguida, liquido refrigerante, CFC e HFC, condizionatori e ammortizzatori, oli esausti, carburante, batterie, liquidi idraulici, ecc). Il veicolo, giunto in questo settore, viene sollevato tramite ponte sollevatore, modello PUMA 35 di portata 35.000 kg, qui viene ripulito dai liquidi in sicurezza stoccando i vari componenti (vedi layout) e mediante collegamento all'isola di bonifica (PFP inox) vengono eliminati tutti i componenti gassosi presenti nel veicolo.

- La fase B, dove si svolgono le operazioni di separazione delle componenti di pregio che hanno valore commerciale (pezzi di ricambio), parti recuperabili (plastica, vetro e carcasse pulite e dello stoccaggio dei rifiuti pericolosi quali oli e batterie).

- Settore n. 3 – (Deposito parti di ricambio): Le componenti di pregio dei veicoli (fase 2 B), dopo la messa in sicurezza, che hanno valore commerciale vengono depositati in quest'area dedicata alla rivendita.

- Settore n. 4 –(Stoccaggio rifiuti pericolosi): Qui avviene lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi provenienti dalle fasi 2A e 2B, si rimanda al paragrafo 5.2. Descrizione delle aree di deposito dei rifiuti per la descrizione dettagliata dello stoccaggio di questi.

- Settore n. 5 – (Stoccaggio rifiuti recuperabili): Area dedicata e suddivisa per tipologia di rifiuto recuperabile quale motori, gomme, batterie,oli, ecc.

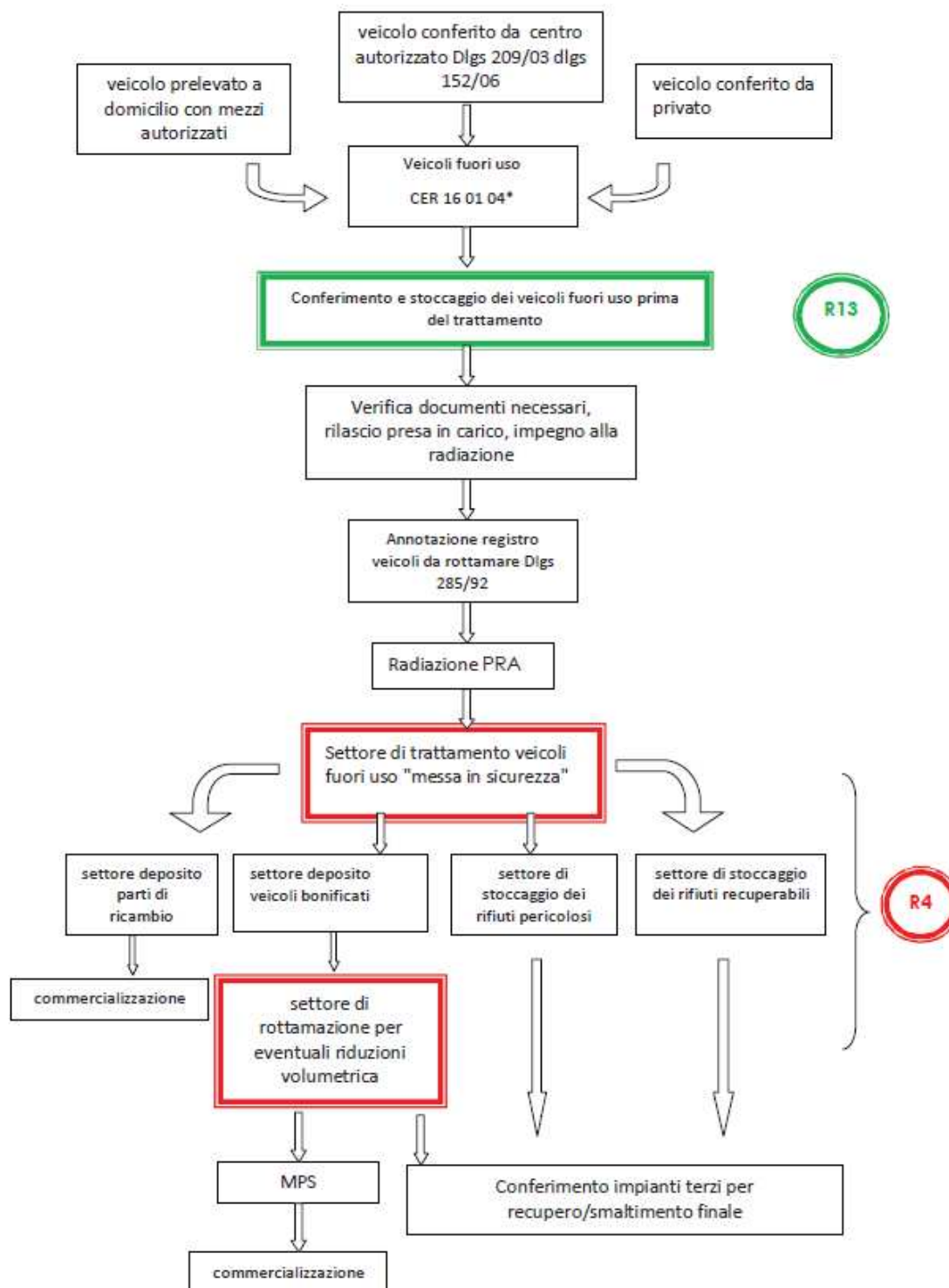


- Settore n. 6 (Zona di riduzione volumetrica -rottamazione): i veicoli fuori uso non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose, subiscono la compattazione tramite una pressa ecologica, marca ing. Bonfiglioli S.p.A. con potenzialità pari a 10 ton/h, costituita da un cassone pressa dove viene inserito il veicolo o il rottame da compattare. I “pacchi” prodotti vengono accumulati fino al raggiungimento di quantitativi sufficienti per effettuare un carico in uscita da conferire a ditte specializzate per il loro trattamento finale.

- Settore n. 7 (Deposito veicoli messi in sicurezza): i veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose (CER 16 01 06) vengono sistemati in un’area all’aperto e trattenuti per qualche settimana per poi essere trasferiti alla piattaforma di lavoro (vedi Tavola n. 5).

Di seguito viene riportato lo schema a blocchi indicante il ciclo di trattamento dell’impianto di autodemolizione veicoli fuori uso e le attività di gestione eseguite presso lo stesso.

*Ciclo di trattamento autodemolizione*



**5.1.2. Attività di recupero R4, R5 ed R13 per altri rifiuti non pericolosi diversi dall'attività di autodemolizione**

In questo paragrafo sono descritti i processi e le modalità di trattamento dei rifiuti speciali non pericolosi costituiti da tipologie quali legno, carta, plastica, rifiuti misti (derivanti prevalentemente da operazioni di costruzione e demolizione), rifiuti metallici, pneumatici, guaine.

Quando tali rifiuti hanno caratteristiche tali da poter essere recuperati, vengono scaricati nelle rispettive aree di cernita, per le fasi di valorizzazione (selezione, eventuale disassemblaggio manuale); i materiali risultanti saranno quindi indirizzati ai rispettivi stoccaggi.

**Modalità di accettazione e trattamento dei rifiuti in ingresso**

I flussi in ingresso sono regolati dagli addetti all'accettazione in modo da evitare situazioni di saturazione dei cassoni preposti agli stoccaggi e ingorghi nel ciclo di trattamento.

A tale scopo gli addetti al piazzale comunicano tempestivamente all'ufficio accettazione eventuali situazioni anomale che ostacolano la disponibilità delle aree di cernita o la capacità degli stoccaggi.

I rifiuti entrano nell'impianto:

- per mezzo di ritiri da parte dei veicoli aziendali;
- ad opera degli stessi produttori dei rifiuti;
- tramite autotrasportatori terzi.

Tutte le operazioni di conferimento (manovre dei mezzi, scarico, ecc.) avvengono sotto il controllo e la guida degli addetti al piazzale.

Per la movimentazione dei materiali nell'area di trattamento e per il carico dei vari rifiuti nei rispettivi cassoni, vengono utilizzati i mezzi in dotazione all'impianto (muletti, caricatori semoventi).

Ogni movimentazione viene eseguita, ove necessario, avendo cura di garantire l'integrità dei rifiuti.

#### Operazioni di trattamento e modalità di stoccaggio

Le operazioni effettuate per tali tipologie di rifiuti nelle aree oggetto del presente paragrafo sono identificate dalle sigle R13 (messa in riserva).

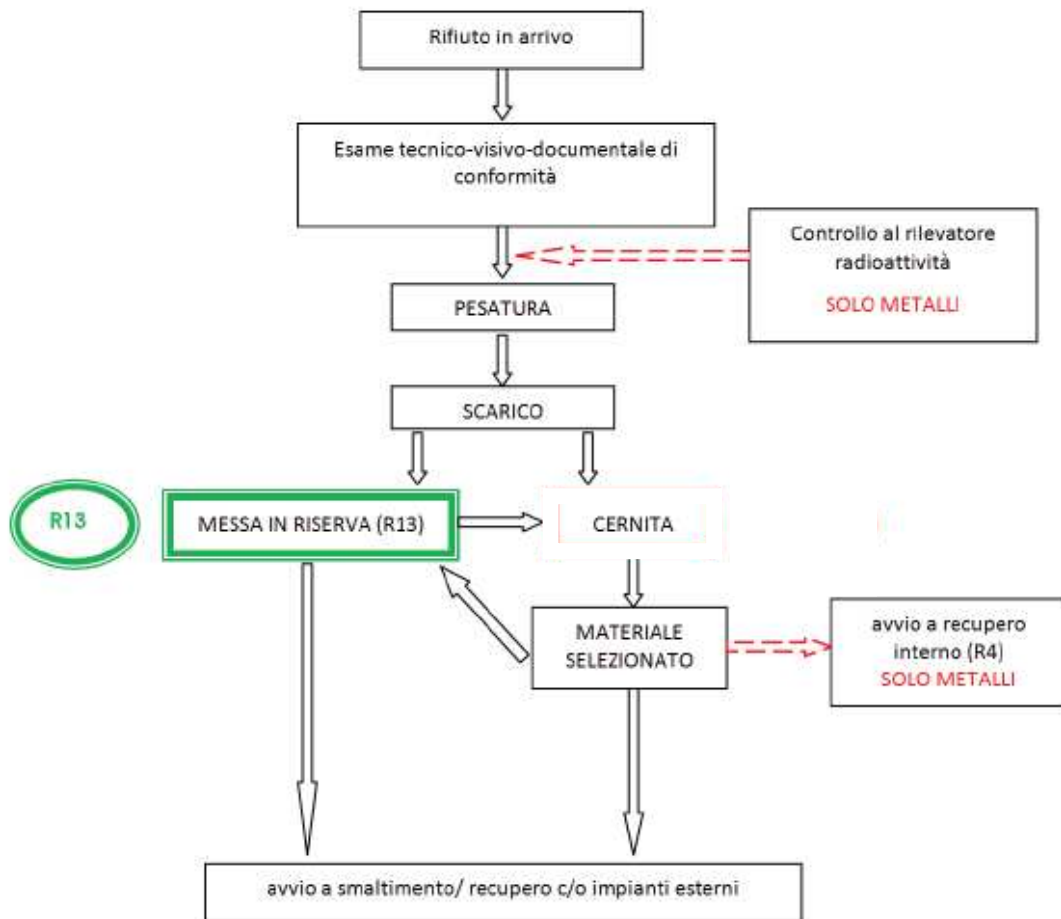
In linea generale, le operazioni effettuate sui rifiuti in entrata sono finalizzate al massimo recupero di materia e tengono in considerazione le esigenze delle successive fasi di recupero o smaltimento cui sono destinati.

Il ciclo di trattamento è articolato nelle seguenti fasi:

- scarico nell'area di cernita predisposta, quando necessario o opportuno;
- cernita e selezione manuale e/o meccanica per la separazione delle frazioni merceologicamente diverse, da destinare allo stoccaggio del materiale corrispondente;
- quando necessario, la fase di trattamento comprende anche piccole operazioni di smontaggio manuale, sempre al fine di separare i diversi materiali;
- riduzione volumetrica effettuata tramite cesoia idraulica;
- raggruppamento per tipologie omogenee (carta, plastiche, legno, metalli, ecc.) e carico nei cassoni o nei cumuli dedicati alla messa in riserva (vedi Tavola n. 5);
- se il materiale si presenta già relativamente omogeneo o preventivamente selezionato, questo viene convogliato direttamente verso i cassoni dedicati agli stoccaggi;
- ottimizzazione dei carichi e avvio verso altri impianti per il completamento del ciclo di recupero;

- per quanto riguarda i metalli, i flussi omogenei derivanti dal ciclo di trattamento, possono essere indirizzati agli stoccaggi corrispondenti nelle altre aree di impianto dedicate per il successivo avvio a recupero.

### *Ciclo trattamento altri rifiuti*



### Rifiuti metallici ferrosi e non ferrosi

La gestione dei rifiuti metallici riguarda sia la messa in riserva (R13) che il loro recupero (R4). I flussi in ingresso sono sottoposti alle attività usuali di pesatura, accertamento dell'assenza di radioattività e accettazione tramite verifica visiva del carico e accertamento documentale, e successivamente sono oggetto di messa in riserva negli spazi dedicati.

L'attività di recupero si sviluppa attraverso operazioni a secco volte ad eliminare materiali e sostanze estranee, eseguite manualmente e/o attraverso l'ausilio di attrezzature idonee quali caricatore gommato.

I metalli ferrosi e l'acciaio vengono inviati direttamente alla fase successiva di riduzione volumetrica.

I metalli non ferrosi sono essenzialmente ottone, rame, alluminio (profilato o in lastra), bronzo, zinco, piombo, zama ecc. che, una volta separati, vengono depositati nelle apposite aree opportunamente identificate, mediante l'ausilio di caricatori semoventi

Per quanto riguarda i metalli ferrosi in prima istanza verranno selezionati i rottami leggeri (zincati e stagnati) da quelli pesanti, successivamente suddivisi in acciaio, ghisa e ferro. Il materiale così selezionato subirà, procedendo per singola frazione, una riduzione volumetrica secondo la pezzatura desiderata.

Ove necessario, viene effettuata la riduzione volumetrica dei rottami per mezzo di una pressa per rottami, di una cesoia idraulica, in funzione della tipologia di materiale da trattare.

Ad operazione conclusa, viene spostato il materiale trattato tramite un caricatore gommato e viene depositato nella rispettiva area di stoccaggio (MPS – vedi Tavola n. 5) .

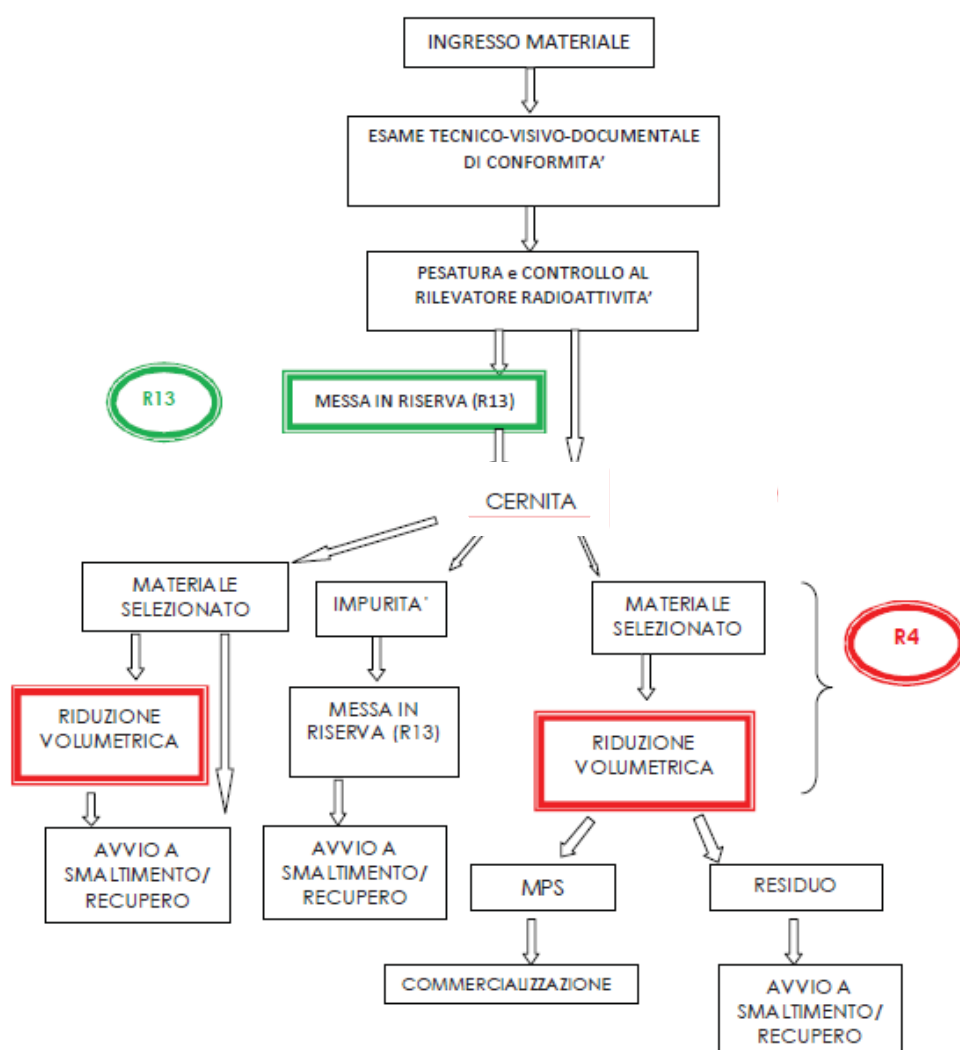
L'obiettivo principale delle attività di trattamento dei rifiuti metallici sia ferrosi che non ferrosi è quello di conferire loro caratteristiche qualitative tali da farli uscire dallo status di rifiuto ed acquisire lo stato di materia prima seconda, da poter riavviare ai normali cicli produttivi di fonderie, acciaierie ed altre attività metallurgiche.

L'esecuzione di tutte queste procedure è disciplinata per i rifiuti di ferro, acciaio e alluminio dal Regolamento UE n. 333/2011 relativo ai “criteri che determinano quando alcuni tipi di rottami metallici cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio”: tale documento infatti stabilisce i criteri che determinano quando i rottami di ferro, acciaio e alluminio, inclusi i rottami di

leghe di alluminio, cessano di essere considerati rifiuti, attraverso l'imposizione al produttore di MPS di un sistema di gestione della qualità, che dimostri la conformità ai criteri stabiliti, e che periodicamente (ogni 3 anni) venga valutato da un organismo verificatore.

La ditta Grefer S.r.l. si è da tempo adeguata a tale Regolamento dotandosi di certificazione di conformità rilasciata da organismo terzo (Vedi Allegato 4). L'implementazione del sistema di gestione previsto porta alla predisposizione ed all'applicazione di specifiche procedure interne volte al controllo delle prescrizioni dei Regolamenti. Questo ad ulteriore garanzia della correttezza del processo di recupero dei rifiuti metallici che porta alla cessazione dello status di rifiuto e alla qualifica di Materia Prima Seconda pronta per essere utilizzata direttamente nella produzione di sostanze o oggetti metallici nelle acciaierie e nelle fonderie.

*Ciclo trattamento rifiuti metallici ferrosi e non*





## 5.2. Descrizione delle aree di deposito dei rifiuti

Tutti i rifiuti pericolosi trattati dalla ditta vengono stoccati come segue:

- BATTERIE (16 06 01\*): la raccolta e lo stoccaggio delle batterie esauste viene effettuato in un'area coperta, isolata dal terreno da un'idonea platea cementata resistente all'azione acida con drenaggio del percolato acido. Le batterie multicelle, costipate in idonei container asportabili chiusi, a tenuta stagna in polietilene sono affidate, ai sensi dell'art. 9 quinquies, comma 6 della legge n. 475 del 1989 così come modificato dall'art. 5 della legge 39/2002, a ditte specializzate collegate al Consorzio, che attraverso tecnologie di settore, si occupano del recupero dei metalli componente gli elettrodi.
- OLI E IDROCARBURI IN GENERE (13 01 01\*, 13 01 13\*, 13 02 03\*, 13 02 05\*, 13 02 06\*, 13 02 07\*, 13 02 08\*): la detenzione degli oli usati, proveniente dallo svuotamento dei serbatoi delle carcasse di autoveicoli 50-60%, avviene in osservanza del d.lgs. n. 95/92 - Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli olii usati. Lo stoccaggio avviene in serbatoio metallico fuori terra o fusti di capacità appropriata sistemati nella zona coperta provvista di bacino di contenimento. Gli oli periodicamente vengono consegnati a ditte specializzate, autorizzate dal Consorzio degli oli usati, con tutti gli accorgimenti di sicurezza previsti dalla vigente normativa.
- CONTENITORI DI COMBUSTIBILI GASSOSI (16 01 16): i contenitori GPL (gas petrolio liquefatto = miscela di propano, butano) vengono asportati prima di sottoporre i veicoli ad ogni altro trattamento di bonifica, una volta esportati per evitare pericoli di esplosione vengono messi in sicurezza.
- FILTRI OLIO USATI (16 01 07\*): vengono asportati prima della bonifica in un'area coperta attrezzata, privandoli, tramite scolatura, dell'olio e stoccandoli in appositi contenitori.
- MARMITTE CATALITICHE (16 01 01, 16 01 02): vengono collocate in idonei contenitori con chiusura ermetica sistemati in bacino coperto.

- AIR-BAG (16 01 10\*): lo stoccaggio degli air-bag inesplosi viene sottoposto alla normativa vigente in materia di esplosivi (T.U. leggi P.S. n. 773/1931, Regolamento di P.S. n. 635/1940 e legge n. 110/1975);
- LIQUIDI PER FRENI ( 16 01 13\*): vengono collocati in idonei contenitori con chiusura ermetica sistemati in bacino impermeabilizzato al coperto.
- PNEUMATICI FUORI USO (16 01 03): vengono collocati in idonei bacini al coperto in prossimità di rete idrica antincendio predisponendo tutte le misure necessarie, così come per il deposito degli olii, per evitare l'innesco di incendio o proliferazione di insetti nocivi.
- CARBURANTI (BENZINA, DIESEL E GAS): non è previsto un loro stoccaggio poiché considerate le piccole quantità prodotte verranno avviate ad un immediato riuso.

*La Ditta è munita di idonei kit antisversamento ambientale per l'assorbimento di liquidi in caso di sversamenti accidentali e per la neutralizzazione elettrolitica dei filtri dell'olio e dei condensatori contenenti PCB.*

- ACQUE DI PRIMA PIOGGIA (PRE-TRATTAMENTO DEI LIQUAMI 19 01 99): le prime acque piovane, provenienti dalle varie aree di accumulo dei materiali ferrosi e non, vengono convogliate in una vasca, vasca di prima pioggia. Da qui convogliano in un impianto per la separazione e lo smaltimento delle acque di prima pioggia.

### **5.3. Descrizione sistema di raccolta acque prima pioggia**

L'impianto richiamato nel paragrafo precedente si basa sui seguenti principi:

- separare l'inizio e la fine di un evento meteorico;
- decantare queste acque così da trattenere il materiale sedimentabile come le sabbie e le morchie;
- separare e raccogliere gli olii e gli idrocarburi non emulsionati presenti nelle acque di prima pioggia,

- evacuare l'acqua accumulata in tempi prefissati (solitamente 48 ore dalla fine della precipitazione) così da avere nuovamente a disposizione la vasca vuota.

L'impianto è composto da:

- pozzetto in c.a. per la separazione delle acque di prima pioggia e lo sfioro di quelle eccedenti;
- vasche monoblocco prefabbricate per l'accumulo delle acque di prima pioggia;
- sistema di sfioro delle acque eccedenti quelle di prima pioggia e bacino di accumulo di oli e idrocarburi;
- sistema di rilancio delle acque di prima pioggia con elettropompa sommergibile;
- vasca in c.a. per l'alloggiamento del sistema di recupero oli e l'accesso al sistema di rilancio delle acque di prima pioggia;
- quadro elettrico di controllo e comando.

Le acque provenienti dalla zona di stoccaggio degli oli e delle batterie vengono fatti passare attraverso un disoleatore statico e successivamente smaltite nella rete del nucleo industriale. Il disoleatore statico è composto da comparti con funzionamento di separazione e deflusso; è corredato da un'entrata ed uscita che vengono collegati alle relative tubazioni.

## 5.4 Stato di progetto

Il progetto per cui si richiede la verifica di assoggettabilità per esclusione parere VIA, consiste come già menzionato in premessa, nella richiesta di aumento dei quantitativi da trattare sia dei veicoli fuori uso codice CER **16 01 04\***, da 1200 a 1300, **per un totale di 100 unità in più annue** che di rifiuti speciali non pericolosi provenienti da attività diverse da quella di autodemolizione, da 9.000 ton/anno attualmente autorizzate a 12.000 ton, **per un totale di 3000 tonnellate in più annue di rifiuti non pericolosi.**

### 5.4.1. DIMENSIONAMENTO PER N. 1300 VEICOLI

E' stato calcolato continuando a seguire sommariamente i criteri impiegati per il dimensionamento iniziale secondo le "Linee guida sul trattamento dei veicoli fuori uso. Aspetti tecnologici e gestionali" APAT.

Di seguito si riporta uno schema riassuntivo delle superfici impiegate per ogni settore:

SETTORE OPERATIVO	SUPERFICIE m <sup>2</sup>
0) Settore destinato ad uffici e servizi	120
1) Settore di conferimento dei veicoli da trattare	260
2) Settore di trattamento del veicolo fuori uso	250
3) Settore di deposito delle parti di ricambio	370
4) Settore di stoccaggio dei rifiuti pericolosi	110
5) Settore di stoccaggio dei rifiuti recuperabili	500
6) Settore di rottamazione per eventuali operazioni di riduzione volumetrica	320
7) Settore di deposito dei veicoli messi in sicurezza	726
Superfici di traffico,recinzioni ed aree verdi	745 mq aree verdi + 1839 mq viabilità = 2584 mq
<b>TOTALE</b>	<b>5240 mq</b>

In allegato Tavola n. 5 con individuazione dei settori e delle aree di lavorazione per come sopra definite.

I veicoli fuori uso si classificano in :

- Autovetture;
- Motocicli;
- Autocarri, rimorchi, ecc;
- Autobus.

Dai formulari sono stati estrapolati i pesi e le tipologie trattate, ed è stata stimata una percentuale in peso media da cui sono scaturiti i quantitativi di rifiuti decadenti dalle attività di autodemolizione per **1300 veicoli fuori uso**:

N. veicoli	Tipologie	%	Peso cadauno [kg]
260	Autocarri,rimorchi	0,2	6500
195	Motocicli	0,15	200
780	Autovetture	0,6	1300
26	Autobus	0,02	15000

Il totale in peso di veicoli da trattare corrisponde a circa 3133 tonnellate suddiviso per 330 giorni lavorativi, verranno trattati circa 9,49 ton/giorno di rifiuti pericolosi < 10 tonnellate al giorno corrispondenti a circa 4 veicoli fuori uso trattati al giorno.

Si riporta di seguito schema di calcolo rifiuti trattati/prodotti all'interno dello stabilimento provenienti dall'attività di autodemolizione.

**SCHEMA DI CALCOLO RIFIUTI TRATTATI/PRODOTTI AL'INTERNO DELLO STABILIMENTO**

N. veicoli	Tipologie	%	Peso cadauno [kg]
260	Autocarri, rimorchi	0,2	6500
195	Motocicli	0,15	200
780	Autovetture	0,6	1300
26	Autobus	0,02	15000

*totale      1300      veicoli      quantità veicoli trattati*

	CER	Descrizione	%	kg x Autoveicolo	kg x Motociclo	kg x Autocarro	kg x Autobus	tonn/annue	Recupero	Smaltimento
1	160103	pneumatici fuori uso	0,0350	45,5	7	227,5	525	109,66	R13	
2	160104*	veicoli fuori uso	1	1300	200	6500	15000	3133	R4-R5-R13	
3	160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	0,4000	520	80	2600	6000	1253,20	R4-R5-R13	
4	160107*	filtri dell'olio	0,0045	5,85	0,9	29,25	67,5	14,10	R13	D15
5	160108*	componenti contenenti mercurio	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
6	160109*	componenti contenenti PCB	0,0001	0,13	0,02	0,26	0,6	0,19	R13	D15
7	160110*	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")	0,0001	0,13	0,02	0,65	0,6	0,29	R13	D15
8	160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
9	160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	0,0015	1,95	0,3	9,75	22,5	4,70	R13	D15

10	160113*	liquidi per freni	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
11	160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
12	160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	0,0010	1,3	0,2	6,5	15	3,13	R13	D15
13	160116	serbatoi per gas liquido	0,0001	0,13	0,02	0,65	1,5	0,31	R13	D15
14	160117	metalli ferrosi	0,2000	260	40	1300	3000	626,60	R4-R13	
15	160118	metalli non ferrosi	0,0962	124,99	19,23	624,97	1442,25	301,24	R4-R13	
16	160119	plastica	0,0500	65	10	325	750	156,65	R13	D15
17	160120	vetro	0,0200	26	4	130	300	62,66	R13	D15
18	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	0,0030	3,9	0,6	19,5	45	9,40	R13	D15
19	160122	componenti non specificati altrimenti	0,0915	118,95	18,3	594,75	1372,5	286,67	R4-R13	
20	160601*	batterie al piombo	0,0928	120,64	18,56	603,2	1392	290,74	R13	D15
21	160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	0,0026	3,341	0,514	16,705	38,55	8,05	R13	D15
22	130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni	0,0013	1,664	0,256	8,32	19,2	4,01	R13	D15
$\Sigma = 1$				<b>TOTALE</b>				<b>3133</b>	<b>TONNELLATE ANNUE</b>	

## 5.4.2 DIMENSIONAMENTO PER 12.000 TONNELLATE/ANNUE RIFIUTI NON PERICOLOSI

Il lotto autorizzato si estende per 6750 mq, la restante superficie non dedicata all'impianto di autodemolizione è di 1510 mq. Tale superficie è destinata alle altre attività di recupero per rifiuti speciali non pericolosi provenienti da attività diverse da quella di autodemolizione.

Di seguito si riporta calcolo capacità di stoccaggio per differenti materiali suddivisi per matrice di origine:

IDENTIFICAZIONE AREA DI STOCCAGGIO*	CER	TIPOLOGIA	OPERAZIONE DI RECUPERO	STOCCAGGIO MASSIMO [ton]
<b>A, B</b>	17 04 05 16 01 17	Ferro e acciaio e metalli ferrosi	R4 - R13	7900
<b>C</b>	17 02 02 16 01 20 15 01 03	Vetro e legno	R13	200
<b>D</b>	15 01 04 16 01 06 16 01 22 16 01 18 17 04 01 17 04 03 17 04 04 17 04 06 17 04 07 20 01 40	Metalli non ferrosi misti e simili	R4 - R13	2600
<b>E</b>	17 04 02	Alluminio	R4 - R13	850
<b>F</b>	15 01 02 16 01 19 17 02 03 20 01 39	Plastica	R13	250
<b>G</b>	16 02 14 16 02 16	Apparecchiature fuori uso e componenti rimosse	R13	200

**Totale 12.000 tonnellate**

\*= Vedi Tavola n. 5 con identificazione e calcolo aree di stoccaggio.

Il calcolo per tale stoccaggio è stato redatto moltiplicando il peso specifico medio per tipologia di rifiuto per la superficie reale rilevata operativamente nello stabilimento ipotizzando uno stoccaggio in cumuli di altezza pari a 2,5 mt (al di sotto del muro di recinzione 2,8 mt).



Per lo stoccaggio di 12000 tonnellate sono necessari circa 860 mq, il lotto adibito alle attività di recupero R4, R5, R13 risulta essere 1510 mq, abbondantemente superiore a quanto necessario per svolgere le suddette attività.

Si specifica che non si richiede alcuna integrazione di codici CER e che i quantitativi richiesti rispecchiano le esigenze gestionali dell'azienda che nel decennio di attività ha saputo affermarsi nel settore maturando esperienza e consapevolezza dell'importanza del recupero dei rifiuti e della loro valorizzazione. Si ribadisce inoltre che si tratta di rifiuti non pericolosi, in maggioranza rottami metallici che, a seguito di trattamento con operazione di recupero R4 ed in conformità al Regolamento n. 333/2011, rientrano nel ciclo produttivo e vengono classificati come "End of Waste". Tali rifiuti in uscita sono gestiti come MPS (materia prima secondaria), destinata solo all'industria metallurgica facendo sì che il rottame cessi di essere rifiuto, e senza più alcun vincolo di destinazione possa essere gestito al pari di una qualsiasi merce.

#### **5.5 Tempi di realizzazione dell'intervento**

L'impianto è già esistente e attivo, per cui non vi sono da stimare tempi di realizzazione per l'intervento. Non sono previsti interventi edilizi né demolizioni di opere esistenti.

#### **5.6 Dismissione dell'impianto**

In caso di chiusura totale dell'impianto, verranno adottati tutti gli accorgimenti utili a ripristinare l'area nello stato originario.

Per mettere in sicurezza il sito occorrerà rimuovere tutte le parti di auto stoccate in magazzino e asportare tutti i contenitori dei materiali oggetto di smaltimento tramite aziende autorizzate a svolgere tali operazioni. Inoltre, verranno rimosse tutte le attrezzature, quali ponti, macchinari, scaffalature ecc, utilizzate per svolgere l'attività.

## 6. Quadro di riferimento ambientale

La valutazione delle condizioni ambientali (favorevoli o sfavorevoli) prodotte, dalla presenza di tale intervento, vengono valutate attraverso una classificazione degli effetti ambientali temporanei o permanenti che potrebbero intervenire sulle seguenti componenti ambientali:

- A- Effetti inquinanti sull'atmosfera(aria,clima);
- B- Effetti inquinanti sull'ambiente idrico(acque superficiali e sotterranee);
- C- Effetti inquinanti sulla litosfera(suolo e sottosuolo);
- D- Effetti inquinanti sull'ambiente fisico(rumore,vibrazioni,radiazioni);
- E- Effetti inquinanti sulla biosfera(flora e vegetazione,fauna,ecosistema);
- F- Effetti inquinanti sull'ambiente umano( salute e benessere, paesaggio,beni culturali,assetto territoriale).

Tale approccio metodologico vuole semplificare la procedura per la valutazione dell'impatto ambientale e costituire un valido elemento di controllo degli effetti negativi, di verifica della fattibilità degli interventi preposti e di confronto della scelta delle soluzioni progettuali.

### *Descrizione delle principali linee di impatto*

Si descrivono brevemente le più frequenti linee di impatto di cui viene verificato l'interesse per il caso in esame. Le linee di impatto sono organizzate sulla base dei differenti settori ambientali, per i quali si forniscono anche i principali riferimenti normativi con contenuto tecnico (parametri critici, standard, ecc.) di carattere generale non quindi attinenti a specifiche categorie di opere).

### *Effetti inquinanti dell'intervento sui settori*

Lo studio dei settori ambientali è presupposto fondamentale per la previsione degli impatti su ciascuno di essi. Per l'intervento in oggetto vengono individuati i seguenti settori su cui indagare:

#### A- Atmosfera :

A<sub>1</sub>) Effetti inquinanti sull'aria: nell'insediamento non vengono svolte attività concernenti trasformazione di prodotti, bensì stoccaggi temporanei di materiali solidi non polverulenti (

principalmente metallici), in piccole quantità pericolose (< di 10 ton al giorno). I rifiuti speciali pericolosi, ben custoditi negli appositi contenitori, non producono od emettono sostanze aerosol ed odori di alcun genere che possono determinare l'alterazione all'aria circostante. Le uniche emissioni che si verificano sono quelle relative ai prodotti di combustione provenienti dalle macchine operatrici impiegate nel cantiere. Si tratta di un fenomeno, limitato nel tempo, che provoca alterazioni chimiche e fisiche all'atmosfera di modesta entità. L'effetto prodotto dall'attività su tale settore (aria) in termini di criteri di significatività è da considerarsi non significativo perché non ricade in nessuna delle potenzialità negative elencate.

#### Potenziali effetti negativi

- Contributi all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinamenti emessi da sorgenti puntuali: impatti di questo tipo sono scarsamente riscontrabili nell'attività esercitata. L'emissione dei macro-inquinamenti, considerati dalle norme di settore (NO<sub>x</sub>, CO ecc.), non saranno presenti in concentrazioni tali da generare condizioni di criticità. Le criticità potranno essere maggiori in particolari occasioni meteo climatiche (es. direzioni prevalenti del vento, condizioni di inversione termica, calme di vento prolungate ecc.). L'effetto prodotto non è significativo.
- Contributi all'inquinamento atmosferico locale da micro-inquinamento emessi da sorgenti puntuali: Oltre alle emissioni prodotte dalla combustione dei mezzi meccanici utilizzati non si prevedono contributi per microinquinamenti di elevato valore diagnostico quali gli idrocarburi policiclici aromatici e le diossine. L'effetto prodotto non è significativo.
- Contributi all'inquinamento atmosferico locale da parte del traffico indotto dal progetto: Gli scarichi degli automezzi che utilizzano le infrastrutture a servizio dell'attività esistente producono un basso inquinamento atmosferico a livello del suolo che potrebbe interessare ricettori sensibili (es. abitazioni) nelle aree laterali. L'effetto prodotto non è significativo.
- Produzione di cattivi odori: l'attività non comporta la movimentazione in loco di materiali che emanano cattivi odori; nelle vicinanze non sono presenti abitazioni o attività ricreative all'aria aperta, che possono comportare rischi di tipo igienico-sanitario. L'effetto prodotto non è significativo.
- Produzione di aerosol potenzialmente pericolosi: l'attività non comportano la produzione di aerosol, potenzialmente pericolosi, in grado di diffondersi nelle aree limitrofe; nelle vicinanze

non sono presenti abitazioni o attività ricreative all'aria aperta, che possono comportare rischi di tipo igienico-sanitario. L'effetto prodotto non è significativo.

- Rischi di incidenti con fuoriuscita di nubi tossiche: l'attività non comporta rischi di incidenti per fuoriuscita di nubi tossiche in grado di contaminare l'ambiente circostante. L'effetto prodotto non è significativo.

A2- Clima:

L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore (clima) in termini di criteri di significatività è da considerarsi non significativo perché non ricade in nessuna delle potenzialità negative elencate.

*Potenziali effetti negativi*

Modifiche indesiderate al microclima locale: impatti di questo tipo sono potenzialmente riscontrabili in interventi in grado di modificare significativamente il bilancio idrico o la distribuzione dei venti in determinate zone. Il presente progetto essendo di dimensioni ridotte non può provocare modifiche indesiderate al microclima locale attraverso l'aumento della temperatura media o alterazioni delle direzioni dei venti né la modifica delle condizioni di umidità anche perché non è prevista l'eliminazione di estese superfici di vegetazione arborea che possano apportare modifiche al microclima locale attraverso un aumento delle escursioni termiche.

Rischi legati all'emissione di vapor acqueo: impatti di questo tipo sono potenzialmente riscontrabili in impianti tecnologici di grandi dimensioni che prevedono il raffreddamento ad acqua di processi attraverso unità specifiche (es. torri di raffreddamento). Nel caso in esame non si prevedono emissioni di significativi volumi di vapor acqueo che possa essere causa di condense e produzione di ghiaccio sulle strade limitrofe in periodi invernali freddi, con possibili rischi per la sicurezza dei veicoli transitanti.

Contributi alla emissione di gas-serra: impatti di questo tipo sono potenzialmente riscontrabili in tutti i progetti che prevedono, direttamente o indirettamente, elevati consumi di combustibili fossili. La struttura in oggetto, per il funzionamento, non richiede l'uso di combustibile fossile (metano, gasolio, ecc.) tali da produrre emissioni in atmosfera di anidride carbonica (il principale gas-serra) atti a contribuire ai fattori di rischio per cambiamenti climatici globali

## B-AMBIENTE IDRICO

B<sub>1</sub> Effetti inquinanti sulle acque dolci superficiali: nei corpi idrici ricettori si può verificare lo sversamento accidentale diretto o indiretto di olii, grassi, idrocarburi, sostanze acide. Si tratterebbe di quantità difficilmente quantizzabili considerando il modesto quantitativo difficilmente quantizzabili considerando il modesto quantitativo di tale sostanze trattate dall'attività. Tali rischi sono sufficientemente controllabili avendo creato nelle zone di stoccaggio dei bacini di contenimento atti ad evitare qualsiasi contatto dei liquidi sversati accidentalmente col terreno circostante. In particolare le prime acque piovane, provenienti dalle varie aree di accumulo dei materiali ferrosi e non, vengono convogliate in una vasca di raccolta (acqua di prima pioggia) e successivamente smaltite da una ditta autorizzata. Le acque provenienti dalla zona di stoccaggio degli oli e delle batterie vengono fatti passare attraverso un degrassatore statico e successivamente smaltite nella rete del nucleo industriale. L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore (acque) in termini di criteri di significatività potremmo considerarlo non significativo perché non ricade in nessuna delle potenzialità elencate.

-Deviazione temporanea di corsi d'acqua per esigenze di cantiere ed impatti conseguenti: l'attività non prevede lo spostamento temporaneo di corsi d'acqua o comunque un impegno significativo degli alvei attuali. Non sono prevedibili, trattandosi di un impianto di rottamazione, azioni di questo tipo che possono essere causa di significative alterazioni di ecosistemi acquatici.

-Inquinamento di corsi d'acqua superficiali da scarichi di cantiere: Non sono previsti lavori direttamente in alveoli di corsi d'acqua naturali. La stessa attività, con la presenza di maestranze, è produttrice di acque di scarico che vengono regolarmente smaltite, tramite rete del CORAP.

-Consumi ingiustificati di risorse idriche: La gestione dell'attività non incide in modo rilevante sulle risorse idriche del territorio tali da ridurre le disponibilità per altri usi. Non si tratta di un impianto tecnologico fortemente idroesigente che potrà determinare significative sottrazioni locali di risorsa idrica superficiale.

Deviazioni permanenti di corsi d'acqua e di impatti conseguenti: il progetto non comporterà modifiche permanenti del percorso o dell'assetto idraulico (ad esempio attraverso la canalizzazione di determinati tratti) di corsi d'acqua esistenti. La presenza di tale attività non comporterà azioni da produrre nessuna trasformazione dell'ambiente acquatico attuale.

-interferenze permanenti in alveo da piloni o altri elementi ingombranti di progetto:il progetto non prevede l'attraversamento di corsi d'acqua mediante soluzioni tecniche che comportino l'ingombro di alvei attivi o di fasce riparie interessate da portate di piena. La presenza di tale attività non comporterà una conseguenza di abbassamenti di alveo provocati direttamente o indirettamente dal progetto(vedi linea di impatto precedente)

-inquinamento permanente di acque superficiali da scarichi diretti: il progetto non prevede scarichi finali delle acque usate potenzialmente in grado di inquinare il sistema ambientale ricettore. Oltre alla semplice verifica di rispetto degli standard di scarico, verrà verificato che le nuove immissioni, non alterino in modo significativo la qualità preesistente dei corpi idrici ricettori ,in particolare quelle messe a disposizione del nucleo industriale,dove esistono specifiche valenze da tutelare.

-inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate: sulla superficie interessata allo svolgimento dell'attività avvengono movimentazioni di sostanze pericolose,possono verificarsi nel tempo depositi di sostanze a rischio che se non rimosse possono essere veicolate all'esterno attraverso le acque di dilavamento meteorico. Pur non essendo di solito tali rischi ben quantificabili,occorrerà verificarne almeno qualitativamente la sussistenza e minimizzare i potenziali effetti negativi. Questo rischio viene minimizzato attraverso un periodico lavaggio dell'area coperta interessata alla lavorazione. Le acque di lavaggio verranno raccolte in appositi serbatoi dove vanno a finire le acque di prima pioggia.

Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi: il progetto non prevede movimentazioni di automezzi trasportanti sostanze pericolose sulla viabilità ordinaria.

B2 Effetti inquinanti sulle acque marine : L'attività non produce alcun effetto inquinante sulle acque marine considerato che vengono ammassate ,a cielo libero,metalli solidi non pulverulenti la cui solubilità in acqua è nulla. Pertanto l'azione dilavante delle acque meteoriche ,anche con pH particolarmente acidi, a temperatura ambiente non produrrebbe alcun effetto inquinante sulle acque marine.

### B3 Acque sotterranee

#### *Potenziali effetti negativi*

L'attività non produce interferenze negative con le acque sotterranee durante le fasi di cantiere poiché non richiedano la realizzazione di opere sotterranee in grado di interferire con lo scorrimento delle prime falde acquifere. Il progetto non comporta consumi sensibili di risorse diverse da quelli forniti dalla rete del nucleo industriale - effetto scarsamente significativo.

Consumi ingiustificati di risorse idriche sotterranee: il progetto non prevede utilizzi, anche con tecnologie appropriate, di consumi idrici particolari tali da aggravare il contesto di scarsità idrica fino a provocare complessivamente il depauperamento della risorsa - scarsamente significativo.

Inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose conseguente ad accumuli temporanei di materiali di processo e a deposito di rifiuti: il progetto prevede il deposito sul suolo di sostanze pericolose che possono produrre rischi di inquinamento delle acque di falda a causa della percolazione di tali sostanze. Rischi di questo tipo saranno tecnicamente governati attraverso dispositivi specifici (es. vengono create delle zone impermeabili tali da garantire la tenuta di eventuali sversamenti accidentali), ed in questo caso gli impatti potenziali diventano funzione delle garanzie tecnico-gestionali - scarsamente significativo

### C- LITOSFERA

#### C1- Suolo, sottosuolo, assetto idro-geologico

L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore (suolo e sottosuolo) in termini di criteri di significatività potremmo considerarlo scarsamente significativo per le seguenti potenzialità: in progetto non sono previsti escavazioni in alveo che possono rompere il profilo di equilibrio di cori d'acqua innescando processi erosivi.

Induzione di problemi di sicurezza per abitanti di zone interessate in seguito all'aumento di rischi di frane dal progetto: Il progetto è stato realizzato in zona pianeggiante, pertanto, non ha posto e non pone tuttora premesse per l'insorgere di eventi franosi locali né sono presenti segni di dissesto. L'immediato sottosuolo è costituito da uno stato di terreno vegetale per circa 1,5 mt seguito da strati di limi argillosi con contenuti in sabbia che aumenta con la profondità, il carico ammissibile

è di 0,8 kg/cmq mentre i carichi trasmessi dalla struttura in progetto sono molto modesti pertanto, non sono prevedibili comportamenti prevedibili e differenziati del sedime di fondazioni.

Erosione indiretta di litorali in seguito alle riduzioni del trasporto solido di corsi d'acqua:  
l'esistenza di tale attività non pone alcune premesse per una riduzione dei processi di alterazione dell'equilibrio costiero con azioni erosive successive dei litorali – scarsamente significativo.

#### Consumi ingiustificati di suolo fertile

Il progetto non comporta la perdita di suoli agricoli esistenti. L'effetto è scarsamente significativo considerata la piccola estensione di superficie interessata dall'attività.

### D. AMBIENTE FISICO

D1 – Effetti inquinanti di rumore: potenziali effetti negativi l'attività svolta nell'impianto determina un aumento del livello di rumorosità. Nel nostro caso l'attività è svolta in zona, lontana dal centro abitato, tale effetto è da ritenersi tipico delle zone industriali atto a produrre scarsi effetti ambientali. L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore in termini di criteri di significatività potremmo considerarlo non significativo. Si allega Relazione di valutazione dell'impatto acustico ambientale (Legge 26 ottobre 1995 n°447)

D2 . Effetti inquinanti da vibrazioni :- potenziali effetti negativi- l'esistenza anche prolungata in cantiere di mezzi pesanti non potrà comportare disturbi o rischi da vibrazione su recettori sensibili (abitazioni, monumenti, ecc.) poiché l'attività si trova in zona isolata. Il progetto non prevede neanche elementi tecnologici tali da costituire sorgente di vibrazioni nei confronti di recettori sensibili . La trasmissione attraverso il suolo di onde di pressione potenzialmente nocive non potrà causare danni a edifici e infrastrutture posti nelle adiacenze- scarsamente significativo.

### E-BIOSFERA

Le attività svolte nel cantiere non provocano alcuna alterazione sulla vegetazione e sull'ambiente naturale circostante. Tutte le operazioni a carico e scarico dei materiali avvengono all'interno dell'area del cantiere non impegnando aree esterne ad esso. L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore in termini di criteri di significatività potremmo considerarla non significativo.



E1-FLORA E VEGETAZIONE: potenziali effetti negativi- l'intervento sull'area di progetto non comporterà l'eliminazione o il danneggiamento di vegetazione esistente.

Eliminazione e/o danneggiamento del patrimonio arboreo esistente :

L'intervento sull'area di progetto non comporta l'eliminazione di esemplari arborei , che possono in molti casi assumere elevato valore individuale (ad esempio nel caso degli alberi monumentali ,o degli alberi patriarchi),scarsamente significativo.

Danneggiamento (o rischio di danneggiamento) di vegetazione in fase di esercizio da apporti di sostanze inquinanti : durante le fasi di esercizio non possono esservi condizioni di danneggiamento della vegetazione circostante da parte di inquinamento prodotto dall'intervento realizzato.

*Potenziali effetti positivi* – incremento della vegetazione arborea ( o comunque para-naturale) in aree artificializzate.

Effetti geologici e sulla difesa del suolo: l'attività non produce alcuna alterazione della stabilità del terreno, della rete di drenaggi naturali,dei corsi d'acqua e dei sistemi idrici poiché costituisce un sistema isolato.

## F. AMBIENTE UMANO

Effetti sugli usi del suolo e sulla pianificazione del territorio: la presenza di tale insediamento non produce alcuna modificazione degli aspetti di tutta la zona circostante essendo l'intera area occupata da attività produttive di diverso tipo. La presenza di piccole aree verdi, all'interno del perimetro, ed i mascheramenti dall'esterno mediante la piantumazione di essenze arboree compatibili quali: il pino marino, l' acacia ecc... rendono minimo l'impatto visivo esterno della attività. L'effetto prodotto dalla struttura su tale settore in termini di criteri di significatività potremmo considerarlo non significativo.

Potenziali effetti positivi- per quanto concerne lo sviluppo socio-economico del territorio la localizzazione di questa attività certamente crea effetti favorevoli per quanto concerne l'assorbimento netto di manodopera.

### Misure compensative

L'area confinante con altro terreno del Consorzio Regionale per le Attività Produttive (CORAP) ha una superficie catastale di 6.750 mq ed è dotata di tutti gli impianti quali: la rete idrica, la rete fognaria, la rete Enel e di una comoda e ampia viaria a doppio senso di marcia facilmente accessibile da parte degli automezzi.

### Misure di mitigazione

L'area è interamente recintata con muro perimetrale in cls armato alto 2.80 metri, è dotata di pavimentazione impermeabile e di bacini di raccolta di liquidi, in caso di sversamenti accidentali, e per la neutralizzazione di soluzioni acide degli accumulatori. L'intero piazzale è ricoperto con un massetto di c.a di spessore 20cm tale da garantire non solo l'isolamento dal terreno sottostante bensì la resistenza ai carichi statici e dinamici, all'abrasione ed agli urti. Il massetto ha proprietà chimiche-fisiche tale da garantire una resistenza una soluzione saline, alcaline agli attacchi degli acidi organici e inorganici, agli oli, ai grassi ed ai carburanti. Il centro è dotato di due ingressi, a senso unico, per una facile circolazione dei mezzi ed una facile movimentazione del materiale messo a riserva. Tutto il materiale metallico opportunamente separato su aree di competenza coperta, realizzate e con battuto di cemento dello spessore di 3 cm, per assicurare una permeabilità ( $\mu \geq 10^{-7}$  cm/sec) è accumulato e stoccato per un tempo inferiore a 180 giorni prima di essere consegnato a ditte specializzate per il loro trattamento definitivo.

#### - Canalizzazione delle acque

L'intera area è provvista: di un adeguato sistema di canalizzazione a difesa delle acque meteoriche esterne; di un adeguato sistema di raccolte dei reflui; di separatore per olio statico; di un pozzetto di raccolta a tenuta del percolato acido delle batterie; di una vasca per la raccolta delle acque di prima pioggia.

#### - Mascheramento

L'intervento ha previsto già in fase autorizzativa il mascheramento con opere di mitigazione quali la presenza di una barriera di protezione ambientale realizzata con alberatura di alto fusto, così come riportato in planimetria, di caratteristiche idonee al terreno ed all'habitat che minimizzano l'impatto visivo.

## 7. CONCLUSIONI

Come sopra argomentato, l'attività in esame comporta impatti ambientali molto limitati e del tutto compatibili con la destinazione d'uso e l'assetto del territorio in cui è inserito.

Inoltre si ritiene che le cautele e le misure di mitigazione attualmente adottate nell'impianto (esistente) della Grefer S.r.l. risultino sufficienti a prevenire gli impatti e a ridurre al minimo gli inevitabili impatti residui determinati dall'attività di autodemolizione e recupero rifiuti nei confronti dell'ambiente e della popolazione.