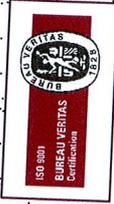


# REGIONE ABRUZZO



Oggetto: COMUNE DI CASTELLAFIUME  
PROVINCIA DI L'AQUILA

Progetto per l'autorizzazione di un centro di raccolta veicoli fuori  
uso D.Lgs. 209/03 e D.Lgs. 152/06 art. 208.

Richiesta di verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto  
ambientale ai sensi dell'Al. IV, lettera z.a) del punto 7 al D.Lgs.  
04/08.

LOCALIZZAZIONE: VIALE EUROPA ZONA ARTIGIANALE DI CASTELLAFIUME (AQ)

Ditta: F.LLI BUSSI SNC

## PROGETTO

Titolo della tavola :

Relazione ambientale

Tavola n .

1.0 rel.

SCALA : 1 : 2.000

REV. 00

REV. 01

REV. \_\_

Data: 10.12.2013

Via Molise, 21 - Avezzano (AQ)

Via Giovanni Paolo II snc - Cappelle dei Marsi di Saurcola Marsicana (AQ)  
Tel. 0863 1825006 Fax 0863 1825004 E-mail ambiente@westudio.it



Il progettista  
(Ing. Marco Barbieri)



Il committente

**F.LLI BUSSI SNC**  
di Bussi Giorgio e Saverio Sauro  
Via Ugo La Malfa, 60 - 67051 AVEZZANO (AQ)  
Tel. Cell. 333.7279448 - 339.7904473  
S.P. e B.V. 01720210883

Collaborazione

*[Signature]*

## ***VERIFICA PRELIMINARE AI FINI DELL'ASSOGGETTABILITA'***

**Oggetto: Richiesta di verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'All. IV, lettera z.a) del punto 7 al D.Lgs. 04/08. Progetto per l'autorizzazione di un centro di raccolta veicoli fuori uso D.Lgs. 209/03 e D.Lgs. 152/06 art. 208.**

### **DATI SULL'IMPRESA:**

**Denominazione Ditta:** F.Ili Bussi s.n.c.;

**Sede legale:** Via Ugo La Malfa, 60 - 67051 Avezzano (AQ);

**Localizzazione attività recupero e sede produttiva:** Viale Europa -Zona Industriale - Castellafiume (Aq);

**Iscrizione C.C.I.A.A. dell'Aquila P.Iva:** n° 01720210663



## Indice

1. PREMESSA.....	5
2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	8
3. RELAZIONI CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE.....	9
3.1 PIANO REGOLATORE DI CASTELLAFIUME.....	9
3.2 PIANO REGIONALE PAESISTICO ED ALTRE PIANIFICAZIONI A CARATTERE AMBIENTALE.....	10
3.3. CRITERI LOCALIZZATIVI.....	10
3.4 LOCALIZZAZIONE E SCOPO DELL'INTERVENTO.....	14
4. MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI.....	15
5. MODALITÀ GESTIONALI.....	17
6. TIPOLOGIE DI RIFIUTI RECUPERABILI.....	19
7. POTENZIALITÀ IMPIANTO.....	25
8. CENTRO RACCOLTA VEICOLI FUORI USO.....	26
9. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE DEGLI AUTOVEICOLI.....	27
10. GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA DEI VEICOLI FUORI USO.....	29
11. PROCEDURE AMMINISTRATIVE.....	35
12. CARATTERISTICHE DEL CENTRO.....	36
13. ORGANIZZAZIONE DEL CENTRO.....	37
14. COMPOSIZIONE MEDIA DI UNA AUTOVETTURA.....	38
15. CONSIDERAZIONI SU ALCUNE PARTI OTTENUTE DALLA BONIFICA DEL VEICOLO.....	40
16. STIMA DELLE QUANTITÀ DI RIFIUTI ATTESE NELL'IMPIANTO.....	41
17. CRITERI PER LO STOCCAGGIO.....	43
17.1 CRITERI SPECIFICI PER LO STOCCAGGIO.....	45
18. OPERAZIONI PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL VEICOLO FUORI USO.....	46
19. ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE.....	50
20. OPERAZIONI DI TRATTAMENTO PER LA PROMOZIONE DEL RICICLAGGIO.....	50
21. CRITERI DI GESTIONE.....	51
22. POTENZIALITÀ MASSIMA DEL CENTRO.....	51
23. GESTIONE ACQUE.....	52
24. RELAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO.....	56
25. EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	57
26. MISURE FINALIZZATE AL RISPETTO DEL D.LGS. 81/08.....	57
27. CARATTERISTICHE METEOCLIMATICHE.....	59
28. VISIBILITÀ.....	61
29. STUDIO GEOLOGICO E GEOTECNICO.....	61
30. GEOLOGIA E STRATIGRAFIA.....	62
31. IDROGEOLOGIA.....	64
32. SISMICITÀ.....	66
33. STABILITÀ.....	66
34. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	66

35.	ASPETTI IGIENICO-SANITARI .....	70
36.	MISURE DI CONTENIMENTO .....	73
37.	RIPRISTINO AMBIENTALE PER IL CENTRO DI RACCOLTA VFU .....	75
38.	ANTINCENDIO .....	77
39.	INCIDENZA SUL TRAFFICO .....	78
40.	CONCLUSIONI .....	78
41.	CONCLUSIONI AI FINI DELL'ASSOGGETTABILITA' .....	79

#### Elenco allegati alla relazione tecnica:

- ✓ Allegati amministrativi (1.0 all);
- ✓ Allegati tecnici (2.0 all);
- ✓ Relazioni geologiche (2.0 rel, 2.1 rel, 2.2 rel, 2.3 rel, 2.4 rel);
- ✓ Valutazione previsionale di impatto acustico (3.0 rel);
- ✓ Documentazione fotografica (4.0 rel).

#### Elenco elaborati grafici:

- Inquadramento territoriale: catastale;
- Inquadramento aerofotogrammetria;
- Planimetria stato di fatto;
- Planimetria stato futuro;
- Architettonico del fabbricato;
- Planimetria dell'organizzazione del centro;
- Planimetria dei flussi idrici;
- Particolari del sistema di convogliamento delle acque;
- Carta delle distanze con raggio di 500m;
- Aree di rischio;
- Impianto elettrico;
- Particolare della pavimentazione;
- Piano paesistico;
- Vincolo paesaggistico;



- Carta della vegetazione;
- Carta geologica;
- Carta idrogeologica;
- Carta della viabilità;
- Carta delle distanze di sicurezza;
- Estratto lottizzazione area artigianale.

## **1. PREMESSA**

La presente relazione è stata redatta al fine di sottoporre il progetto di che trattasi a verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

Vengono espone di seguito le caratteristiche tecnico ambientali del progetto, con particolare riferimento alla zona di intervento. Il progetto in questione è stato già sottoposto a richiesta di autorizzazione regionale ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e del D.Lgs. 209/03.

L'area interessata dall'intervento, è in parte sfruttata per attività di recupero dei rifiuti non pericolosi R13, attraverso procedura semplificata ottenuta presso la Provincia di L'Aquila in data 25/02/2009 con RIP/87/AQ/2009, di cui è stato chiesto il rinnovo ad Aprile 2013.

Per l'attività esistente non è stato necessario richiedere autorizzazione alle emissioni ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06, in quanto non è prevista la produzione di emissioni sia di tipo convogliate che di polveri diffuse.

Nell'anno 2009 la piccola attività non riusciva a garantire le risorse economiche necessarie a permettere la normale conduzione familiare in autosufficienza economica. Pertanto i F.lli Bussi hanno pensato di aggiungere, all'impianto esistente un secondo piccolo impianto che prevede la rottamazione dei veicoli fuori uso.

I F.lli Bussi si sono attivati per richiedere al Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo un'autorizzazione per la realizzazione e l'esercizio di un centro di rottamazione dei veicoli fuori uso all'interno del piazzale di proprietà.

All'attivazione della procedura, nonostante l'iniziativa non rientrasse tra quelle sottoposte a Verifica di assoggettabilità per la rottamazione dei veicoli, in quanto l'impianto ha una superficie di 1.750 mq di gran lunga inferiore a 10.000 mq, è stato consigliato di attivare comunque la medesima procedura.

Si consideri che la potenzialità impiantistica prevista è molto ridotta, ossia pari a 300 veicoli/anno pari 1 veicolo al giorno.

La ditta ha provveduto a presentare Verifica di Assoggettabilità a VIA (D.Lgs. 04/08 Allegato I punto 8, lettera c) - Centri di raccolta, stoccaggio e rottamazione di rottami di ferro, autoveicoli e simili con

superficie superiore a 1 ettaro), prima nell'Agosto 2010 (non accettata) e successivamente nel Dicembre 2010 (procedura attivata).

A seguito dell'attivazione della procedura di Verifica di assoggettabilità, sono state richieste alla ditta numerose integrazioni tecniche progettuali, tempestivamente formulate. Dette integrazioni hanno permesso di ottenere anche **il parere favorevole del Genio Civile (parere del 15 dicembre 2011 prot. RA/260822)**. Allorquando si attendeva la conclusione del procedimento, la ditta ha ricevuto una lettera protocollo n. 3314 n. AAA44 del 19/04/2012 in cui si evidenziava come: *"in considerazione del fatto che l'impianto di che trattasi, ha un'estensione inferiore a 1 ettaro, lo stesso non è inquadrabile nella categoria di opera di cui all'allegato IV p.to 8 lettera c del D.Lgs. 152/06 e s.m.ei.. Quanto sopra nel caso in cui lo stoccaggio di rifiuti pericolosi, si configuri invece con operazioni riferibili a quelle indicate nella categoria di cui al punto 7 lettera za, sempre dell'allegato IV al D.Lgs. 152/06, la pratica ed in particolare lo studio preliminare, vanno adeguati ed avviata nuova procedura di Verifica, con la corretta indicazione della categoria di intervento. La pratica di che trattasi viene quindi archiviata.*

Di fatto si ribadisce come la ditta F.Ili Bussi, con la proposta progettuale presentata, aveva intenzione di attivare un centro di rottamazione di veicoli fuori uso, tra l'altro di dimensioni ridottissime, e sul quale non viene eseguito alcun trattamento di rifiuti pericolosi.

Infatti i rifiuti pericolosi provenienti dallo smontaggio dei veicoli, vengono messi in sicurezza in attesa di essere trasferiti in impianti autorizzati per il loro smaltimento e/o trattamento finale.

Pertanto dalla lettera emessa dall'ufficio VIA appariva evidente che per l'attività proposta di sola rottamazione dei veicoli fuori uso, non vi fosse la necessità di procedere con la Verifica di assoggettabilità e pertanto il parere, di fatto non è stato ottenuto.

La F.Ili Bussi snc quindi ha riattivato la procedura presso il Servizio di Gestione dei Rifiuti Regionale, dove, a seguito di una corrispondenza scritta, è stata convocata una conferenza dei servizi regionale in data 08/12/2012. Nel frattempo il **Comune di Castellafiume, con nota prot. 2544/R del 22/11/2012 aveva espresso il proprio nulla osta all'attività proposta, dichiarandola conforme allo strumento urbanistico vigente.**

In tale occasione ARTA, Provincia di L'Aquila e Asl, hanno richiesto una serie di integrazioni di carattere tecnico. La ditta ha inoltrato le integrazioni e in data 04/09/2013 si è tenuta una nuova Conferenza dei

Servizi Regionale, nella quale, **la ASL ha espresso il proprio parere favorevole**, la Provincia non ha partecipato, **l'ARTA ha richiesto alcune correzioni planimetriche prima di inviare il proprio parere favorevole anticipato verbalmente**, correzioni che sono state già eseguite.

Il giorno 05/09/2013 la ditta F.Ili Bussi ha ricevuto una lettera da parte dell'Ufficio VIA, datata 03/09/2013 prot. 42AZ/BNVIA a firma dell'Ing. Serafino Martini che purtroppo non essendo arrivata tempestivamente nella Conferenza dei Servizi Regionale del 04/09/2013, non è stato possibile discutere con i funzionari ed i tecnici presenti. La lettera recita:

*"Preso atto della documentazione successivamente trasmessa, che la tipologia impiantistica proposta si configura come attività di trattamento rifiuti speciali pericolosi con annesso deposito di rifiuti etcc. Si necessita attivare la procedura di Verifica di Assoggettabilità di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.ei."*

Di fatto la ditta non ha trasmesso alcuna documentazione successivamente alla lettera VIA del 19/04/2012.

**Intanto l'Autorità di Bacino** dei fiumi Liri, Garigliano e Volturno competente per territorio, in data 16/09/2013, con nota prot. n. 6667 in riferimento ad una richiesta della Regione Abruzzo Servizio Gestione Rifiuti prot. RA/202593 del 08/08/2013 **ha espresso il proprio nulla osta all'iniziativa**.

Come già discusso in sede di conferenza dei Servizi e come già ricordato sopra, F.Ili Bussi snc era ed è tuttora titolare di una iscrizione al Registro Provinciale della Provincia di L'Aquila per un'attività di recupero, identificata con numero RIP/87/AQ/2009 del 25/02/2009.

Per l'esercizio dell'attività di recupero la ditta F.Ili Bussi ha anche ottenuto una autorizzazione allo scarico delle acque prima da parte dell'Ente d'Ambito Morsicano, a cui è seguito un rinnovo autorizzativo da parte del CAM SpA, con provvedimento prot. 9600 del 2012, a seguito del passaggio di competenze.

L'attività esistente, che si svolge su una porzione di area dello stesso lotto su cui si intende realizzare il centro di rottamazione dei veicoli fuori uso, rappresenta la messa in riserva e avvio a recupero di alcune frazioni di rifiuti (attività in R13).

Dopo aver presentato la documentazione e le molteplici integrazioni, (vedasi sopra), alla Regione Abruzzo ed all'Ufficio V.I.A., alla Ditta F.Ili Bussi è stato chiesto di presentare una nuova domanda da sottoporre a Verifica di Assoggettabilità ai sensi del D.Lgs. 04/08 all'Al. IV punto 7, lettera z.a).

Con la presente documentazione, considerato che la ditta scrivente, in caso di autorizzazione del centro di rottamazione dei veicoli fuori uso, si troverà a svolgere due attività di gestione dei rifiuti insistenti su una

stessa area, la ditta F.lli Bussi snc ha chiesto al servizio gestione dei Rifiuti della Regione Abruzzo anche la possibilità di riunire il provvedimento di iscrizione al RIP in possesso e sopra specificato e la nuova autorizzazione per il centro di raccolta veicoli, in un unico provvedimento regionale che l'autorizzazione all'esercizio di entrambe le attività.

## **2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO**

L'elenco delle leggi dei decreti delle delibere in materia di smaltimento dei rifiuti cui si è fatto riferimento per l'elaborazione dello studio è così articolato:

- D.P.R. 10 settembre 1982, n. 915: Attuazione delle direttive CEE n. 75/442 relativa ai rifiuti, n. 76/403 relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili e n. 78/319 relativa ai rifiuti tossici e nocivi (G.U. 15/12/1982, n. 343);
- Deliberazione del Comitato interministeriale del 27 Luglio 1984: Disposizioni per la prima applicazione dell'art. 4 del D.P.R. 10 Settembre 1982, n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti (G. U. 13/09/1984, n. 253);
- Decreto legge 31 agosto 1987, n. 361, coordinato con la legge di conversione 29 Ottobre 1987, n. 441, recante "Disposizioni urgenti in materia di smaltimento dei rifiuti" (G.U. 16/11/1987, n. 268);
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 28 Dicembre 1987, n. 559: Criteri per l'elaborazione e la predisposizione dei piani regionali di cui all'art. 1-ter, comma 1, del decreto legge 31 Agosto 1987, n. 361, convertito con modificazioni, nella legge 29 Ottobre 1987, n.441, per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (G. U. 25/01/1988, n. 19);
- Decreto legge 9 settembre 1988, n. 397, coordinato con la legge di conversione 9 Novembre 1988, n. 475, recante "Disposizioni urgenti in materia di smaltimento dei rifiuti industriali" (G.U. 10/12/1988, n. 289);
- Decreto del Ministro dell'Ambiente 19 Luglio 1989: Approvazione degli schemi di statuto dei Consorzi nazionali obbligatori per il riciclaggio dei contenitori e degli imballaggi in vetro, metallo e plastica di cui all'art. 9 quater della legge 9 Novembre 1988, n. 475;
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 26 Gennaio 1990: Individuazione delle materie prime secondarie e determinazione delle norme tecniche generali relative alle attività di stoccaggio, trasporto, trattamento e riutilizzo delle materie prime secondarie (G.U. 06/02/1990, n. 30 in parte abrogato);
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 29 Maggio 1991: Indirizzi generali per la regolamentazione della raccolta differenziata dei rifiuti solidi;
- Decreto Legge n. 462/96;
- Legge n. 575/96;
- Legge Regionale n. 66/90;
- Legge Regionale n. 83/2000 (Piano Regionale di Gestione Rifiuti);
- D.Lgs. 5 Febbraio 1997, n. 22: Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggio.
- D.Lgs. 209/03: Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso.

- Piano Provinciale di Gestione Rifiuti.
- D.Lgs. 151/05
- Deliberazione 10/08/2002 n.748 "Sostegno allo sviluppo della raccolta differenziata in attuazione della L.R. 52/2000 mediante la realizzazione attrezzature quali isole ecologiche e stazioni di trasferenza".
- D.G.R. 22/02/2006 "linee guida per la realizzazione e la gestione delle stazioni ecologiche o di conferimento dei rifiuti urbani (S.E.) Art. 19 comma 1 ed Art. 25 comma 1 lett a) della L.R. 28/04/2000 n.84
- D.Lgs. 626/94 "Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE ecc. riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro"
- D. Lgs. N. 81 dell'08/05/2008 "Attuazione dell'art. 1 della Legge 3 Agosto 2007 n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D. Lgs. N. 186 del 5 Aprile 2006 Regolamento recante modifiche al D.M. 5 Febbraio 1998;
- Circolare n. 5205 del 15/07/2005 "Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del D.M. ( Maggio 2003;
- D. Lgs. 152/06 Testo Unico in Materia Ambientale;
- D.Lgs. n. 4/2008
- Legge regionale 45/2007, punto 11.3.4. "Altri impianti di trattamento rifiuti"

### ***3. RELAZIONI CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE***

Le analisi generali della valutazione ambientale sono state precedute dall'individuazione di tutti gli strumenti di pianificazione territoriale interessata l'area.

In particolare, sono stati presi in considerazione:

- ✚ Piano Regolatore Generale del Comune di Castellafiume;
- ✚ Piano Regionale Paesistico ed altri Piani e norme in materia di uso del suolo.

Le analisi generali dello studio dell'area sono state precedute dall'individuazione degli strumenti di pianificazione territoriale interessante l'area.

Gli strumenti esaminati hanno portato alle seguenti conclusioni:

#### **3.1 PIANO REGOLATORE DI CASTELLAFIUME**

Lo strumento di pianificazione comunale vigente individua l'area oggetto dell'intervento come area dedicata agli insediamenti artigianali, come specificatamente indicato dal Piano Regolatore Generale di Castellafiume; tra l'altro la zona individuata per l'inserimento dell'impianto, si colloca all'interno dell'area di nuova

espansione artigianale (vedasi cartografia allegata).

### 3.2 PIANO REGIONALE PAESISTICO ED ALTRE PIANIFICAZIONI A CARATTERE AMBIENTALE

La Regione Abruzzo, nell'ambito di un indirizzo di valorizzazione ambientale, è interessata, per gran parte del territorio, da numerose pianificazioni nel settore paesistico ed ambientale; in tal senso, vedasi parchi nazionali e regionali di antica e recente costituzione, piano paesistico ed altri provvedimenti specifici di limitazione della trasformabilità dell'uso del suolo.

La zona individuata appartiene alle aree non sottoposte a limitazioni dal piano paesistico regionale.

Dalle risultanze dello studio idrogeologico l'area in esame non risulta essere sottoposta ad alcun vincolo.

Relativamente al vincolo paesaggistico, il Comune di Castellafiume rientra tra le aree sottoposte ai sensi del D. Lgs. n. 42 del 22.01.2004 di cui all'art. 142 "Aree tutelate per legge". Si precisa, come meglio visibile nella cartografia allegata (Tav\_13 - Piano Regionale Paesistico), che l'area individuata a destinazione artigianale rientra tra le zone C1 a trasformazione condizionata del Piano Regionale Paesistico in ambito montano (Foglio n. 32, Quadrante 151 I).

### 3.3. CRITERI LOCALIZZATIVI

Si riporta di seguito l'inquadramento dell'impianto con i criteri localizzativi ai sensi della L.R. n. 45/2007 al punto 11.3.4 "Altri impianti di trattamento rifiuti".

INDICATORE	Riferimento normativo	Scala di applicazione	Impianti di trattamento rifiuti inerti	Sito in progetto
<b>Caratteristiche generali dal punto di vista fisico e antropico in cui si individua il sito</b>				
<i>Altimetria</i>	<i>(D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera d)</i>	macro	<b>ESCLUDENTE</b>	NO
<i>Litorali marini</i>	<i>(D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera a; L.R. 18/83 art. 80 punto 2)</i>	macro	<b>ESCLUDENTE</b>	NO
<b>Usi del suolo</b>				
<i>Aree sottoposte a vincolo idrogeologico</i>	<i>(R.D.L. n. 3267/23, D.L. 27/7/84).</i>	micro/macro	<b>PENALIZZANTE</b>	NO
<i>Aree boscate</i>	<i>(D.Lgs. n. 42/04 art.142 lettera g)</i>	macro	<b>PENALIZZANTE</b>	NO

<i>Aree agricole di particolare interesse</i>	<i>(D. 18/11/95, D.M. A.F. 23/10/92, Reg. CEE 2081/92)</i>	micro/macro	<b>ESCLUDENTE</b>	NO
<b>Protezione della popolazione dalle molestie I</b>				
<i>Distanza da centri e nuclei abitati</i>		micro	<b>PENALIZZANTE</b>	SI
<i>Distanza da funzioni sensibili</i>		micro	<b>ESCLUDENTE</b>	NO
<i>Distanza da case sparse</i>		micro	<b>ESCLUDENTE</b>	NO
<b>Protezione delle risorse idriche</b>				
<i>Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile</i>		micro	<b>ESCLUDENTE</b>	NO
<i>Vulnerabilità della falda</i>	<i>(D.lgs 152/06 Allegato 7)</i>	micro	<b>PENALIZZANTE</b> Considerato solo per gli impianti di trattamento dei rifiuti inerti	NO
<b>Protezione delle risorse idriche</b>				
<i>Distanza da corsi d'acqua e da altri corpi idrici</i>	<i>(DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera c, PRP e L.R. 18/83 art. 80 punto 3)</i>	micro	<b>ESCLUDENTE</b> nella fascia di 50 m dai torrenti e dai fiumi	NO
			<b>ESCLUDENTE</b> nella fascia di 300 m dai laghi	NO
			<b>PENALIZZANTE</b> nella fascia da 50 a 150 m dai torrenti e dai fiumi.	NO

INDICATORE	Riferimento normativo	Scala di applicazione	Impianti di inerti	Sito in progetto
<b>Tutela da dissesti e calamità</b>				
<i>Aree esondabili</i>	<i>(PSDA Regione Abruzzo)</i>	macro	<b>ESCLUDENTE</b> <b>PENALIZZANTE</b> Aree P4, P3	NO
			<b>PENALIZZANTE</b> Aree P2	NO
<i>Aree in frana o erosione</i>	<i>(PAI Regione Abruzzo)</i>	macro	<b>ESCLUDENTE</b> <b>PENALIZZANTE</b> Aree P3 e P2	NO

<i>Aree sismiche</i>	<i>(DPCM 3274/03)</i>	macro	<b>PENALIZZANTE</b>	SI
<b>Protezione di beni e risorse naturali</b>				
<i>Aree sottoposte a vincolo paesaggistico</i>	<i>(Piano Regionale Paesistico)</i>	macro	<b>ESCLUDENTE</b> Zone A (A1 e A2) e B1 (per Ambiti montani e costieri) <b>PENALIZZANTE</b> Zone B2 e B1 (Ambiti Fluviali)	NO  NO
<i>Aree naturali protette</i>	<i>(Dlgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera f, L. 394/91, L. 157/92)</i>	macro	<b>ESCLUDENTE</b>	NO
<i>Siti Natura 2000</i>	<i>(Direttiva Habitat '92/43/CEE) Direttiva uccelli ('79/409/CEE)</i>	macro	<b>ESCLUDENTE</b>	NO
<i>Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici</i>	<i>(L. 1089/39 PRP)</i>	micro	<b>ESCLUDENTE</b>	NO
<i>Zone di ripopolamento e cattura faunistica</i>	<i>(L. 157/92)</i>	micro	<b>PENALIZZANTE</b>	NO
<b>Aspetti urbanistici</b>				
<i>Aree di espansione residenziale</i>		micro	<b>PENALIZZANTE</b> <b>ESCLUDENTE</b>	NO
<i>Aree industriali</i>		micro	<b>PREFERENZIALE</b>	SI
<i>Aree Agricole</i>		micro	<b>PREFERENZIALE</b>	NO
<i>Fasce di rispetto da infrastrutture</i>	<i>(D.L. 285/92, D.M.1404/68, DM 1444/68, D.P.R 753/80, DPR 495/92, R.D. 327/42)</i>	micro	<b>ESCLUDENTE</b>	NO
<b>Aspetti strategico-funzionali</b>				
<i>Infrastrutture esistenti</i>		micro	<b>PREFERENZIALE</b>	SI
<i>Vicinanza alle aree di maggiore produzione di rifiuti</i>		micro	<b>PREFERENZIALE</b>	NO
<i>Vicinanza/presenza di impianti di smaltimento o aree industriali</i>		micro	<b>PREFERENZIALE</b>	SI

Cave		micro	PREFERENZIALE	NO
------	--	-------	---------------	----

- 1) L'impianto non si trova in area agricola di pregio;
- 2) L'impianto è ubicato a quota 930 m.s.l.m. e pertanto al di sotto dei 1.200 m previsti dalla normativa regionale;
- 3) L'area non si trova a nella fascia di rispetto di litorali marini;
- 4) L'area in esame non si connota come area carsica ma come area lacustre;
- 5) La distanza dal centro abitato di Castellafiume è superiore ai 250 ml;
- 6) L'area non ricade nelle vicinanze di funzioni sensibili;
- 7) Non sono state rilevate opere di captazione di acqua ad uso idropotabile nel raggio di metri 200;
- 8) Il terreno su cui giace la struttura non risulta essere di permeabilità elevata, inoltre bisogna considerare che si parla di una struttura esistente, in cui l'area che verrà utilizzata per gli scopi è completamente impermeabilizzata;
- 9) Non è stata riscontrata la presenza di corsi d'acqua e altri corpi idrici nel raggio di 300 ml;
- 10) L'area non è considerata esondabile e/o destinata ad opere di contenimento delle piene (L. 183/89);
- 11) L'area non rientra tra le aree franose e/o in dissesto e aree in erosione e calanchi;
- 12) L'area rientra tra le aree sismiche di I categoria con  $s=10$ ;
- 13) Da quanto riportato sul PRG sull'area sussiste un vincolo paesaggistico di cui al D.M. 14 luglio 1984;
- 14) L'area non risulta essere tra le aree naturali protette nazionali e/o regionali e oasi di protezione e aree contigue o fasce di rispetto;
- 15) Nell'area non risulta presenza di beni storici, artistici, archeologici, paleontologici;
- 16) L'area risulta essere dotata delle infrastrutture necessarie per le attività previste;
- 17) L'area si trova in posizione baricentrica rispetto ai comuni dell'alta Valle Roveto;
- 18) L'area ricade all'interno di un'area industriale;
- 19) L'area non giace in vicinanza di cave;
- 20) Il sito in oggetto risulta essere di facilissima accessibilità, vista la presenza di strada provinciale (l'asse di collegamento Capistrello - Tagliacozzo), a circa 5 km dalla superstrada del Liri Avezzano -

### Sora - Cassino.

- 21) La superficie attrezzata risulta essere ampiamente idonea alle esigenze ed alle dotazioni previste per impianti di questo tipo, vista l'elevata metratura dell'area, in rispondenza alle necessità di **transito, scarico e deposito dei rifiuti.**
- 22) L'aspetto del disturbo arrecato alla popolazione è legato alla vocazione industriale dell'area e risulta essere pressoché nullo, poiché la zona sembra essere adeguatamente separata dal Centro abitato, in virtù anche di un dislivello di quota (l'area industriale risulta più elevata del centro abitato di circa 50 m)
- 23) Le emissioni dell'impianto sono nulle; non sono previsti punti di produzione di polveri diffuse o emissioni di sostanze gassose in punti specifici.

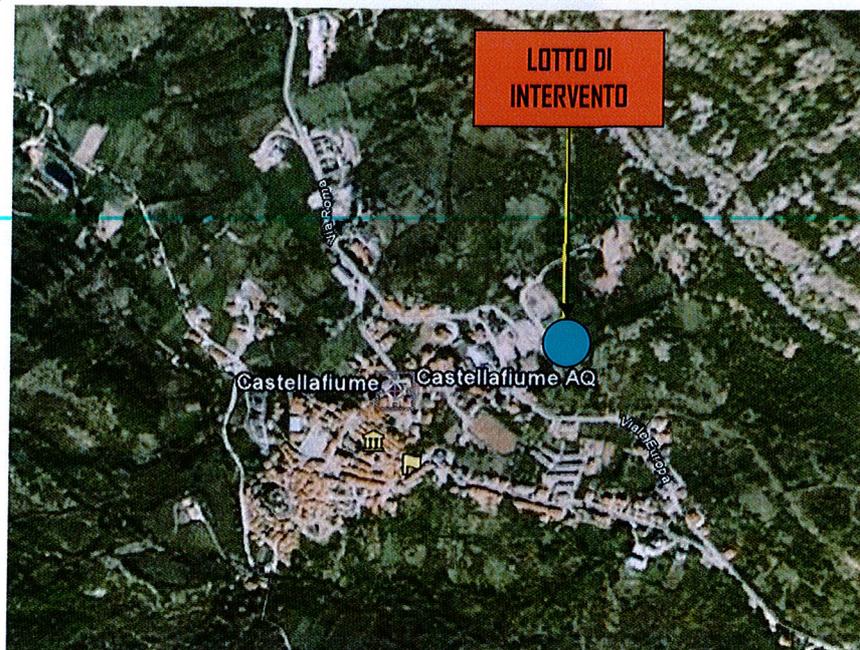
### 3.4 LOCALIZZAZIONE E SCOPO DELL'INTERVENTO

L'area oggetto dell'intervento sorge all'interno del Comune di Castellafiume (AQ) ed è catastalmente individuata nella **particella n. 699 del foglio n. 5.**

Il lotto oggetto dell'intervento ricade, secondo le previsioni del vigente PRG del Comune di Castellafiume, **nella zona "D" - Zona Artigianale.**

Le coordinate del sito sono le seguenti:

GEOGRAFICHE	
NORD	EST
<b>41°51'41,24,61"</b>	<b>13°20'16,88"</b>



Ortofotocarta: Comune di Castellafiume - localizzazione intervento

Lo stato attuale dell'area prevede la suddivisione delle seguenti aree:

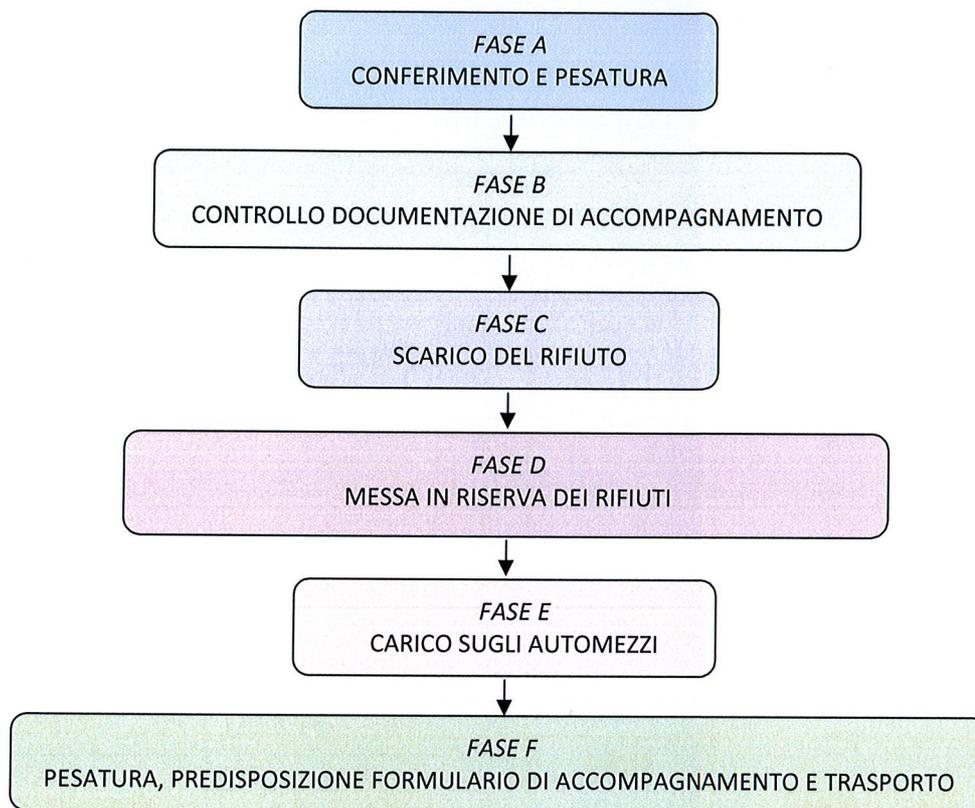
TABELLA DELLE SUPERFICIE	
Superficie complessiva	2.241 mq
Superficie utilizzabile ai fini delle attività	1.750 mq
Area a verde e scarpate	491
Fabbricato in costruzione	150 mq
Piazzole per stoccaggio rifiuti	133,15 mq

#### 4. MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI

Parte del sito è già interessato da un'attività di recupero dei rifiuti. Infatti la ditta F.Ili Bussi snc è stata autorizzata con Procedura Semplificata dalla Provincia di L'Aquila ad eseguire l'attività di stoccaggio e avvio al recupero in R13 in data 27.02.2009 con Protocollo n° 13437. Si allega alla presente (I.D all.:Allegati amministrativi) copia del Provvedimento rilasciato dalla Provincia di L'Aquila. I lavori di realizzazione della struttura sono stati autorizzati con Permesso di costruire n. 4 del 01/04/2008 da parte del Comune di Castellafiume.

Le aree in cui sono stoccati i rifiuti per l'attività R13 sono delimitate da setti di separazione, che sono stati realizzati in c.a. vibrato. Lo spessore dei setti è di 20 cm e la loro altezza è pari a circa 3,0 metri.

Il processo di messa in riserva e recupero dei rifiuti non pericolosi, che coinvolge le tipologie di rifiuti rappresentati nelle tabelle successive, può essere schematizzato nelle seguenti fasi:



**FASE A:** pesatura dei rifiuti, in arrivo su automezzi, mediante la pesa a controllo elettronico installata nell'impianto. Il peso determinato viene confrontato con quello indicato nel formulario di trasporto e, se necessario, rettificato. Prima delle operazioni di pesa è previsto, mediante strumento portatile, un controllo per rilevare l'eventuale presenza di contaminazione radioattiva nei rottami metallici.

**FASE B:** stabilito, con le operazioni di pesa, il reale peso dei rifiuti in entrata, gli estremi del carico e del produttore vengono riportati negli appositi registri di carico e scarico con controfirma dei formulari di trasporto.

**FASE C:** scarico dei rifiuti nelle specifiche aree di stoccaggio utilizzando i mezzi caricatori in dotazione al centro o le attrezzature ausiliarie a bordo dell'automezzo (accessorio di ribaltamento, scarramento e gru).

**FASE D:** operazioni di messa in riserva, nelle piazzole appositamente dedicate.

**FASE E:** operazioni di carico sugli automezzi. Le operazioni di carico sono eseguite utilizzando i mezzi caricatori in dotazione all'impianto o a bordo dell'automezzo.

**FASE F:** pesatura e registrazione dei rifiuti in uscita con compilazione del documento di trasporto (formulario di identificazione per i rifiuti) e trasporto alla destinazione finale prevista.

## ***5. MODALITÀ GESTIONALI***

La messa in riserva dei rifiuti non pericolosi, sottoposta alle disposizioni di cui all'art. 216 del decreto legislativo 152/06 viene effettuata, per i rifiuti destinati ad una delle attività comprese negli allegati 1 e 2 del D.M. 05/02/1998, come sostituiti ed aggiornati dall'Allegato C alla Direttiva del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio del 9 Aprile 2002, in conformità a quanto disposto dagli artt. 3, 6 del Decreto 05/02/1998, e più esplicitamente rispettando le condizioni generali seguenti riguardanti il recupero di materia e la messa in riserva preliminarmente ad attività di recupero previste dal Decreto:

- Le attività, i procedimenti e i metodi di riciclaggio e di recupero di materia individuati nell'allegato I devono garantire l'ottenimento di prodotti o di materie prime o di materie prime secondarie con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate. In particolare, i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenuti dal riciclaggio e dal recupero dei rifiuti individuati dal presente decreto non devono presentare caratteristiche di pericolo superiori a quelle dei prodotti e delle materie ottenuti dalla lavorazione di materie prime vergini.
- I prodotti ottenuti dal recupero dei rifiuti individuati ai sensi del presente decreto e destinati a venire a contatto con alimenti per il consumo umano, devono inoltre rispettare i requisiti richiesti dal decreto del Ministro della sanità 21 marzo 1973, e successive modifiche e integrazioni.
- Restano sottoposti al regime dei rifiuti i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenuti dalle attività di recupero che non vengono destinati in modo effettivo ed oggettivo all'utilizzo nei cicli di consumo o di produzione.

- I rifiuti da recuperare devono essere stoccati separatamente dalle materie prime eventualmente presenti nell'impianto;
- I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro e che possono dare luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili o tossici, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo che non possano venire a contatto tra di loro;
- La messa in riserva dei rifiuti deve essere realizzata su basamenti impermeabili che permettano la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante;
- I rifiuti stoccati in cumuli, se polverulenti, devono essere protetti dall'azione del vento.

Per ciò che riguarda invece i quantitativi, in termini di quantità massime annue di rifiuti in transito o trattate, e che verranno stimate in un successivo paragrafo, verranno rispettate le prescrizioni imposte dall'art. 7 del D.M. 05/02/1998, ed in particolare:

- Il deposito per la messa in riserva di rifiuti di cui al comma 1, dell'art. 6, non può avvenire per un periodo superiore ad un anno e comunque in quantità superiori a quelle recuperabili nello stesso periodo.
- Le quantità annue di rifiuti avviati al recupero devono essere indicate nella comunicazione di inizio di attività, precisando il rispetto delle condizioni di cui all'articolo 7.

E' da sottolineare che tutte le frazioni recuperabili avranno quale destinatario preferenziale gli impianti di trattamento convenzionati con i Consorzi di Filiera attivi sul territorio nazionale (ove possibile).

Nell'impianto verrà effettuata la tenuta dei registri di carico e scarico previsti dalla vigente normativa, con la registrazione dei quantitativi in ingresso ed in uscita.

Inoltre, il gestore dell'impianto provvederà al controllo ed all'accettazione dei formulari di trasporto rifiuti in ingresso all'impianto, nei casi ove sia previsto, annotando il carico sul registro di carico/scarico, e provvederà analogamente alla compilazione dei formulari di trasporto dei rifiuti in uscita dall'impianto, ed all'annotazione dello scarico sul medesimo registro, con la compilazione, alle scadenze annuali di Legge, del M.U.D. (Modello Unico di Dichiarazione ambientale).

La possibilità, come già accennato, di eventuali modeste frazioni estranee ed indesiderate ottenute dalla separazione meccanica e cernita dei materiali in ingresso, determinerà la necessità dell'avvio delle stesse a

smaltimento presso impianti allo scopo autorizzati, ovvero a diverso trattamento presso impianti terzi parimenti autorizzati, ricorrendo in tal caso l'applicazione di tutte le norme inerenti il trasporto ed il trattamento/smaltimento dei rifiuti.

Anche in questo caso saranno, se previsto dalla norma vigente, effettuate le annotazioni sul registro di carico e scarico dell'impianto in oggetto.

## **6. TIPOLOGIE DI RIFIUTI RECUPERABILI**

Di seguito si rappresentano le tipologie di rifiuti recuperabili oggetto della messa in riserva:

i rifiuti conferibili presso l'impianto in oggetto, sono classificati secondo quanto previsto nel D.M. 5 febbraio 1998 Allegato I - Suballegato I, trancodificati secondo l'Allegato C alla Direttiva del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 9 aprile 2002 nei codici CER della Decisione 2000/532/CE e successive modifiche e integrazioni, specificando per ciascuno di essi tipologia, provenienza e caratteristiche del rifiuto.

### **1. RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E PRODOTTI DI CARTA**

**1.1 Tipologia:** rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi; **Codici CER:** [150101][150105][150106][200101].

**1.1.1 Provenienza:** attività produttive (industria cartaria, cartotecnica, di trasformazione della carta, tipografie, industrie grafiche, legatorie, produzioni di imballaggi) distribuzione di giornali, raccolta differenziata di R.S.U., altre forme di raccolta in appositi contenitori; attività di servizio.

**1.1.2 Caratteristiche del rifiuto:** rifiuti costituiti da: fustellati di cartone, refili, refili misti di tipografia, rigatini di edizione, libri bianchi scartonati invenduti, opuscoli colorati invenduti, cartone ondulato, cartone bianco multistrato, con o senza stampa, bianco giornale da periodici, bianco giornale da quotidiani, resa illustrati invenduti, resa quotidiani invenduti; miscela di carte e cartoni di diverse qualità con presenza di materiali non utilizzabili.

**1.1.3 Attività di recupero:**

a. riutilizzo diretto nell'industria cartaria [R3];

b. messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità al dettato del D.M. 05.02.1998 [R3].

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

b) materie prime secondarie per l'industria cartaria rispondenti alle specifiche delle norme UNI - EN 643.

### **3. RIFIUTI DI METALLI E LORO LEGHE SOTTO FORMA METALLICA NON DISPERDIBILE**

**3.1 Tipologia:** rifiuti di ferro, acciaio e ghisa [120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140][191202] [200140][191202] e, limitatamente ai cascami di lavorazione, i rifiuti identificati dai codici [100299] e [120199].

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

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

**3.1.3 Attività di recupero:**

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

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

c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica conforme alle specifiche CECA, AISI, CAEF e UNI.

## 5. ALTRI RIFIUTI CONTENENTI METALLI

**5.7 Tipologia:** spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto [160216] [170402] [170411].

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

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

**5.7.3 Attività di recupero:**

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

**5.7.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** alluminio e piombo nelle

forme usualmente commercializzate, prodotti plastici e in gomma nelle forme usualmente commercializzate.

**5.8 Tipologia:** spezzoni di cavo di rame ricoperto [170401] [170411] [160122] [160118] [160122] [160216]

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

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

**5.8.3 Attività di recupero:**

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

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

rame e piombo nelle forme usualmente commercializzate; prodotti plastici e in gomma nelle forme usualmente commercializzate.

## 6. RIFIUTI DI PLASTICHE per un quantitativo annuo di 500 tonnellate

**6.1 Tipologia:** rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico - chirurgici; **Codici CER:** [020104] [150102] [191204] [200139].

**6.1.1 Provenienza:** raccolte differenziate, selezione da R.S.U. o R.A.; attività industriali, artigianali e commerciali e agricole.

**6.1.2 Caratteristiche del rifiuto:** materiali plastici, compresi teli e sacchetti, tubetti per rocche di filati, di varia composizione e forma con eventuale presenza di rifiuti di altra natura.

**6.1.3 Attività di recupero:** messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee ( qualora presenti) lavaggio separazione di impurità e/o di altri materiali indesiderati diverse dalle materie plastiche [R3].

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

materie prime secondarie Conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667

**6.5 Tipologia:** paraurti e plance di autoveicoli in materie plastiche [070213] [160119] [120105].

**6.5.1 Provenienza:** attività di demolizione veicoli autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni, attività di riparazione e sostituzione su veicoli in servizio; industria automobilistica.

**6.5.2 Caratteristiche del rifiuto:** manufatti interi o parti di essi in plastica. Eventuale presenza di cariche inerti, gomma, pigmenti, additivi.

**6.5.3 Attività di recupero:** messa in riserva di rifiuti [R13] con triturazione, lavaggio e flottazione per la separazione degli inquinanti per sottoporre la frazione plastica all'operazione di recupero nell'industria delle materie plastiche [R3].

**6.5.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate.

**6.6 Tipologia:** imbottiture sedili in poliuretano espanso [070213] [160119] [120105].

**6.6.1 Provenienza:** attività di demolizione vetture autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni, attività di riparazione e sostituzione su vetture in servizio; industria automobilistica.

**6.6.2 Caratteristiche del rifiuto:** imbottiture intere o parte di esse in poliuretano espanso. Eventuale presenza di tessuti di rivestimento.

**6.6.3 Attività di recupero:** messa in riserva di rifiuti [R13] con taglio e separazione schiuma da fodera; macinazione e/o estrusione in granuli per sottoporre la frazione plastica all'operazione di recupero nell'industria delle materie plastiche [R3].

**6.6.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate

**6.11 Tipologia:** pannelli sportelli auto [070299] [070213] [160119] [120105].

**6.11.1 Provenienza:** attività di demolizione vetture autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni, o attività di riparazione e sostituzione su vetture in uso, o da industria automobilistica.

**6.11.2 Caratteristiche del rifiuto:** fibre vegetali in matrice polipropilenica.

**6.11.3 Attività di recupero:** messa in riserva di rifiuti [R13] con macinazione della frazione plastica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria della trasformazione delle materie plastiche [R3].

**6.11.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate.

## 7. RIFIUTI CERAMICI E INERTI

**7.1 Tipologia:** rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie,

telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto; **Codici CER: [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301].**

**7.1.1 Provenienza:** attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU; manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento;

**7.1.2 Caratteristiche del rifiuto:** materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto;

**7.1.3 Attività di recupero:**

a) messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5];

b) utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10]);

c) utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]);

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

materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005 n. UL/2005/2005.

**7.11 Tipologia:** pietrisco tolto d'opera [170508].

**7.11.1 Provenienza:** manutenzione delle strutture ferroviarie.

**7.11.2 Caratteristiche del rifiuto:** pietrisco tolto d'opera costituito da roccia silicea e cristallina o calcare per circa il 70%, con sabbia e argilla per circa il 30%.

**7.11.3 Attività di recupero:** messa in riserva di rifiuti inerti [R13] con separazione delle frazioni indesiderate e della eventuale frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e per sottoporre la frazione inerte alle seguenti operazioni di recupero:

a) recupero nell'industria della produzione di conglomerati cementizi [R5].

b) recupero nei cementifici [R5]

c) frantumazione, macinazione ed omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte nell'industria lapidea [R5];

d) formazione di rilevati, sottofondi stradali e piazzali industriali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];

e) recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];

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

- a) conglomerati cementizi nelle forme usualmente commercializzate.
- b) cemento nelle forme usualmente commercializzate

## 9 RIFIUTI DI LEGNO E SUGHERO

**9.1 Tipologia:** scarti di legno e sughero, imballaggi di legno [030101] [030105] [150103] [030199] [170201] [200138] [191207] [200301].

**9.1.1 Provenienza:** industria edile e raccolta differenziata, attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizio; attività di demolizioni.

**9.1.2 Caratteristiche del rifiuto:** legno in scarti di diverse dimensioni e segatura, con possibili presenze di polveri di natura inerte; cassette, pallets e altri imballaggi in legno non trattato, sfridi di pannelli (compensati listellari, di fibra, di particelle ecc.) di legno trattato, nobilitato, compreso MDF, polverino di carteggiatura.

**9.1.3 Attività di recupero:** messa in riserva di rifiuti di legno [R13] con lavaggio eventuale, cernita, adeguamento volumetrico o cippatura per sottoporli alle seguenti operazioni di recupero [R3]:

- a) recupero nell'industria della falegnameria e carpenteria [R3];
- b) recupero nell'industria cartaria [R3];
- c) recupero nell'industria del pannello di legno [R3];

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

- a) manufatti a base legno e sughero nelle forme usualmente commercializzate;
- b) pasta di carta e carta nelle forme usualmente commercializzate;
- c) pannelli nelle forme usualmente commercializzate.

## 10. RIFIUTI SOLIDI IN CAUCCIÙ E GOMMA

**10.2 Tipologia:** pneumatici non ricostruibili, camere d'aria non riparabili e altri scarti di gomma [160103].

**10.2.1 Provenienza:** industria della ricostruzione pneumatici, attività di sostituzione e riparazione pneumatici e attività di servizio, attività di autodemolizione autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni, autoriparazione e industria automobilistica.

**10.2.2 Caratteristiche del rifiuto:** pneumatici usurati e camere d'aria con eventuale presenza di inquinanti superficiali (IPA < 10 ppm); scarti di gomma di varie dimensioni e forme.

**10.2.3 Attività di recupero:** messa in riserva di rifiuti di gomma [R13] con lavaggio, triturazione e/o vulcanizzazione per sottoporli alle seguenti operazioni di recupero:

- a) recupero nell'industria della gomma per mescole compatibili [R3];
- b) recupero nella produzione bitumi [R3];

c) realizzazione di parabordi previo lavaggio chimico fisico se contaminato, eventuale macinazione, compattazione e devulcanizzazione [R3].

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

a) manufatti in gomma nelle forme usualmente commercializzate;

b) e c) bitumi e parabordi nelle forme usualmente commercializzate.

## 7. POTENZIALITA' IMPIANTO

Nella tabella seguente vengono rappresentati i quantitativi autorizzati per l'attività di recupero in R13:

Tipologia	ATTIVITA' RECUP.	CAP. MAX IST.	Quantità [t/a]
<b>1.1 Tipologia:</b> rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi; <b>Codici CER:</b> [150101][150105][150106][200101].	R13	10	100
<b>3.1 Tipologia:</b> rifiuti di ferro, acciaio e ghisa [120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140][191202] [200140][191202] e, limitatamente ai cascami di lavorazione, i rifiuti identificati dai codici [100299]e [120199].	R13	250	1.300
<b>5.7 Tipologia:</b> spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto [160216] [170402] [170411].	R13	30	150
<b>5.8 Tipologia:</b> spezzoni di cavo di rame ricoperto [170401] [170411] [160122] [160118] [160122] [160216]	R13	30	150
<b>6.1 Tipologia:</b> rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico - chirurgici; <b>Codici CER:</b> [020104] [150102] [191204] [200139].	R13	40	200
<b>6.5 Tipologia:</b> paraurti e plance di autoveicoli in materie plastiche [070213] [160119] [120105].	R13	20	100
<b>6.6 Tipologia:</b> imbottiture sedili in poliuretano espanso [070213] [160119] [120105].	R13	15	100
<b>6.11 Tipologia:</b> pannelli sportelli auto [070299] [070213] [160119] [120105].	R13	15	100

<b>7.1 Tipologia:</b> rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto; <b>Codici CER:</b> [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301].	R13	50	250
<b>7.1.1 Tipologia:</b> pietrisco tolto d'opera [170508].	R13	20	100
<b>9.1 Tipologia:</b> scarti di legno e sughero, imballaggi di legno [030101] [030105] [150103] [030199] [170201] [200138] [191207] [200301].	R13	5	50
<b>10.2 Tipologia:</b> pneumatici non ricostruibili, camere d'aria non riparabili e altri scarti di gomma [160103].	R13	40	200
<b>TOTALE</b>		<b>525</b>	<b>2.800</b>

## **8. CENTRO RACCOLTA VEICOLI FUORI USO**

Per quanto riguarda il bilancio complessivo dei rifiuti occorre fare alcune precisazioni:

Il veicolo (codice CER: 16 01 04\* - Veicoli fuori uso) giunto a fine vita è destinato alla dismissione con l'obiettivo primario di recuperare le parti ancora riutilizzabili e gestire in modo corretto i fluidi e le parti pericolose che lo costituiscono.

La corretta gestione del veicolo fuori uso prevede la consegna a centri di autodemolizione debitamente attrezzati ed autorizzati alle operazioni del caso.

L'aspetto sociale, inoltre, della rottamazione dei veicoli fa sì che la Comunità Economica Europea abbia promosso intorno all'anno 2003 una direttiva apposita per definire obiettivi quantitativi per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero di veicoli e dei loro componenti, incoraggiando, anche, i produttori a costruire veicoli nell'ottica di un loro eventuale riciclaggio. Nell'Unione Europea, annualmente, i veicoli rottamati generano tra gli 8 e 9 milioni di tonnellate di rifiuti, in parte pericolosi, e venivano smaltiti in discarica, con conseguente possibilità di contaminazione del suolo e delle falde acquifere, contribuendo così, tra l'altro, a sottrarre territorio all'ambiente. Obiettivo della direttiva citata è quello di giungere entro l'anno 2015 al reimpiego e al recupero del 95% del peso del veicolo.

Per raggiungere tale obiettivo e rispondere ai principi espressi dalla Direttiva europea 2000/53/CE (recepita dal D.Lgs. 24 giugno 2003 n. 209) è necessario come quello della garanzia della capillarità sul territorio dei centri di raccolta come quello proposto dalla F.Ili Bussi snc.

Il centro di raccolta dei veicoli fuori uso è stato studiato al fine di ottimizzare l'utilizzo del lotto in area artigianale appartenente alla ditta F.Ili Bussi snc. Attualmente l'attività di recupero esistente occupa una porzione di area del lotto inferiore al 50% della superficie utile.

Nella riorganizzazione delle due attività in virtù della nuova richiesta autorizzativa è stata prevista l'accorpamento delle due autorizzazioni, ossia l'attuale RIP per la messa in riserva e l'autorizzazione in fase di istruttoria per il centro di rottamazione dei veicoli fuori uso di cui questa relazione tecnica ne è parte integrante.

Come visibile nelle planimetrie allegate le due attività previste all'interno del lotto sono tra esse distinte e condividono solamente le aree di accesso, la zona di pesatura e accettazione, le aree di transito e manovra dei mezzi di scarico, l'impianto di convogliamento e trattamento delle acque di prima e seconda pioggia.

### ***9. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' DI DEMOLIZIONE DEGLI AUTOVEICOLI***

L'attività di demolizione dei veicoli fuori uso prevede il conferimento in impianto di veicoli obsoleti che devono essere sottoposti a bonifica attraverso lo smontaggio e la separazione delle varie componenti contenute. La bonifica del veicolo darà origine ad una varietà di rifiuti, anche pericolosi, in particolare:

#### **✚ Rottami ferrosi:**

- ❖ Carcasce di veicoli bonificati privi di plastiche e pneumatici;
- ❖ Parti di autoveicoli privati di altre impurità;

#### **✚ Rottami non ferrosi:**

- ❖ Alluminio, parti di veicoli (cerchi, scatole guida, cambi, ecc.);
- ❖ Spezzoni di cavo di rame;

#### **✚ Rottami metallici misti:**

- ❖ Radiatori raffreddamento misto rame;
- ❖ Radiatori raffreddamento misto alluminio;

- ❖ Motori misto ghisa/alluminio;
- ❖ Motori e cambi misto acciaio/alluminio;
- ✚ Marmitte catalitiche;
- ✚ Vetri;
- ✚ Pneumatici;
- ✚ Plastiche;
  - Imbottiture di sedili;
  - Paraurti;
  - Plance;
  - Serbatoi;
  - Vaschette;
- ✚ Parti di ricambio
  - Componenti destinati all'utilizzo per lo stesso scopo per cui erano stati concepiti;
- ✚ Batterie al piombo;
- ✚ Oli esausti;
- ✚ Carburante;
- ✚ Liquido freni;
- ✚ Liquido antigelo;
- ✚ Liquido lavavetri;

Pertanto, volendo prevedere in maniera corretta il percorso dei veicoli in entrata ed in uscita dagli impianti di trattamento, è opportuno descrivere la scomposizione di una vettura:

Dallo smontaggio, trattamento e bonifica di un veicolo individuato come segue:

1) VEICOLI RADIANTI IN ENTRATA ALL'IMPIANTO: **CODICE CER 16.01.04\*** Si ottengono le seguenti parti identificate con specifici CODICI CER:

2) CARCASSA DEL VEICOLO MESSA IN SICUREZZA: **CODICE CER 16.01.06**



- 3) PNEUMATICI: **CODICE CER 16.01.03**
- 4) FILTRI DELL'OLIO: **CODICE CER 16.01.07\***
- 5) COMPONENTI CONTENENTI MERCURIO: **CODICE CER 16.01.08\***
- 6) COMPONENTI CONTENENTI PCB: **CODICE CER 16.01.09\***
- 7) COMPONENTI ESPLOSIVI (ESEMPIO AIR BAG): **CODICE CER 16.01.10\***
- 8) PASTIGLIE PER FRENI: **CODICE CER 16.01.11\* SE CONTENENTI AMIANTO OPPURE 16.01.12 SE PRIVE DI AMIANTO**
- 9) LIQUIDO PER FRENI: **CODICE CER 16.01.13\***
- 10) LIQUIDO ANTIGELO: **CODICE CER 16.01.14\***
- 11) LIQUIDO PER FRENI: **CODICE CER 16.01.13\***
- 12) LIQUIDO ANTIGELO: **CODICE CER 16.01.14\* SE CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE OPPURE 16.01.15**
- 13) SERBATOI PER GAS LIQUIDO: **CODICE CER 16.01.16**

#### ***10. GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA DEI VEICOLI FUORI USO***

L'autoveicolo in ingresso all'impianto è un rifiuto pericoloso.

Per descrivere meglio il procedimento di trattamento dei veicoli fuori uso è possibile fare riferimento alla tavola 6.0 el "Planimetria Organizzazione centro raccolta e trattamento veicoli e attività di recupero R13".

Il veicolo viene conferito all'impianto della ditta F.lli Bussi snc.

Il veicolo viene sottoposto a verifica visiva sui requisiti di rispondenza del rifiuto, garantendo che in esso non siano contenute altre sostanze o altri rifiuti inerenti l'attività del centro e comunque contenuti nell'entità del veicolo stesso.

~~Segue dopo la pesata del veicolo e quindi le registrazioni di ingresso all'impianto secondo le disposizioni di legge vigenti.~~

Il veicolo da bonificare viene avviato direttamente nell'area di trattamento e smontaggio al fine di essere messo in sicurezza.

La ditta F.Ili Bussi snc intende avviare direttamente alle attività di bonifica i veicoli in ingresso. L'attuale previsione di personale e organizzativa, permette di stimare una capacità di lavorazione di un massimo di 2 auto al giorno.

Nelle valutazioni che seguiranno, eseguendo una stima precauzionale si è considerato una capacità massima **di trattamento pari a 1 veicolo al giorno.**

Qualora, all'interno del centro dovessero essere conferiti più veicoli durante un'unica giornata, è stata prevista la realizzazione di un'apposita area coperta, della superficie di circa 42 mq, individuata al punto H della planimetria di cui sopra, dove è possibile poter stoccare i veicoli in ingresso, per il tempo strettamente necessario a permettere le operazioni di bonifica.

L'area di attesa per la bonifica, è stata ipotizzata in modo da garantire, in caso di eventuali fermi impianto, la possibilità di accogliere al coperto e su piazzale impermeabilizzato un **numero di veicoli pari a 5.**

Le operazioni di bonifica successive, individuate al punto B della planimetria, vengono eseguite al coperto e al chiuso, all'interno del fabbricato già in costruzione di cui alla concessione edilizia n. 4 del 01/04/2008, prorogata in data 05/05/2011 prot. n. 1206, per anni due.

Per meglio comprenderne la descrizione è stata allegata la Tavola 5.0 el "Architettonico Fabbricato".

Il fabbricato in corso di realizzazione, delle dimensioni in pianta di m. 10 x 15, è suddiviso in n. 3 sezioni al piano terra di identica superficie pari a circa 50 mq.:

La prima sezione che si descrive, è individuata con la lettera B, rappresenta la parte centrale dell'edificio, ed in essa si svolgono le operazioni di smontaggio dei veicoli appena in ingresso al centro.

L'area è dotata di una griglia di raccolta di eventuali sversamenti che, attraverso una opportuna pendenza confluisce all'interno di un serbatoio interrato a tenuta del volume di 500 litri. Il serbatoio è posto appena all'esterno dell'edificio, in modo da rendere agevoli le attività di aspirazione e trasporto a impianto autorizzato, da parte dell'autobotte, dei liquidi stoccati, attraverso il servizio a chiamata svolto dalle imprese specializzate.

La seconda sezione è quella indicata con la lettera C, di superficie circa 50 mq. In essa è prevista la messa in ordine delle parti di ricambio provenienti dai veicoli fuori uso bonificati.

L'accesso a questa sezione avviene tramite la zona centrale. Nei 50 mq di spazio verranno allestiti solamente una serie di scaffalature a parete, per permettere il corretto ordine delle varie parti di ricambio riutilizzabili. Qualora lo spazio dovesse risultare insufficiente, per la messa in ordine di tutte le parti di ricambio, la ditta F.Ili Bussi snc provvederà a realizzare un soppalco in carpenteria metallica, considerata la possibilità di sfruttare tutta l'altezza del fabbricato (circa 6 metri).

Un elenco indicativo ma non esaustivo di parti di ricambio che si prevede di ordinare nella zona C è il seguente:

- 1 Motori (a terra)
- 2 cambi
- 3 vetri
- 4 motori elettrici
- 5 idroguidi

La ditta F.Ili Bussi snc, a seguito di un'attenta valutazione tecnica ha preso in considerazione la possibilità di stoccare alcune tipologie di parti di ricambio all'esterno del fabbricato.

A tal proposito è stata prevista la possibilità di stoccare nella zona individuata con la lettera F, che verrà meglio descritta nel seguito, anche una parte di pezzi di ricambio. Le motivazioni che hanno portato a questa decisione sono due e sono legate ai seguenti aspetti:

- Antincendio;
  - o La parti di ricambio che facilmente incendiabili si è scelto di stoccarle all'aperto, riducendo il rischio di incendio all'interno del fabbricato;

- Furto;

- Le parti di ricambio più soggette a furto, come spesso è capitato in impianti simili negli ultimi anni, in considerazione del fatto che il fenomeno è crescente nel tempo, si preferisce stoccarli all'interno.

La terza sezione, è divisa in due parti, la parte anteriore, con una superficie di circa 25 mq, indicata con la lettera E è destinata allo stoccaggio dei rifiuti pericolosi derivanti dallo smontaggio degli autoveicoli nella sezione B.

In essa è stata prevista anche la realizzazione di una vasca in calcestruzzo armato a tenuta al fine di scongiurare ogni possibile perdita di liquidi nel suolo. Durante la realizzazione in opera dei setti e della piastra della vasca, è stato prevista anche la stesura di una foglia di polietilene in HDPE ad ulteriore garanzia di impermeabilizzazione e di tenuta.

La vasca per il contenimento dei rifiuti pericolosi, di altezza pari a 0,5 metri, è dotata di gradini in ingresso ed uscita, e di relativo passamano per permettere agli operatori un corretto ingresso all'interno della vasca al fine di evitare possibili rischi per l'incolumità dei lavoratori nelle fasi di carico e scarico dei rifiuti.

All'interno della vasca verranno stoccati tutti i rifiuti pericolosi, sia liquidi che solidi.

Ogni tipologia di rifiuto sarà stoccato in un apposito contenitore, posizionato all'interno della vasca (ad esempio oli in apposito contenitore per oli, batterie in apposito contenitore per batterie, ecc).

L'elenco indicativo ma non esaustivo delle sostanze che verranno stoccate all'interno dei contenitori, e quindi nella vasca viene descritto di seguito:

- 1 Contenitore filtri aria
- 2 Contenitore filtri olio
- 3 Contenitori filtri gasolio
- 4 Contenitore olio motori esausto
- 5 Contenitore liquido antigelo
- 6 Contenitore liquido lavavetri
- 7 Contenitore olio cambio esausto
- 8 Contenitore olio freni

9 Contenitore olio idraulico

10 Contenitore batterie

Come visibile nella planimetria Tavola 6.0 el, per i liquidi più infiammabili quali benzine e gasolio, è previsto il loro stoccaggio all'esterno, in una vasca coperta di identiche caratteristiche, individuata in E". La finalità di questa scelta tecnica è legata ad abbassare il rischio incendio del fabbricato.

Di seguito verranno descritte alcune tipologie di contenitori che si prevede di utilizzare per lo stoccaggio dei rifiuti durante la gestione del centro di raccolta.

Nella parte posteriore della terza sezione del fabbricato è stata prevista la realizzazione di un piccolo deposito al quale si accede direttamente dalla zona di trattamento degli autoveicoli, e un'area da adibire a servizi igienici e spogliatoio per il personale.

A questa sezione si accede direttamente dall'esterno, con un ingresso preferenziale, ma è prevista anche la possibilità di accesso diretto dall'interno del fabbricato.

Quest'ultima zona inoltre è realizzata a doppio piano. E' infatti prevista una scala metallica esterna, che accede direttamente alla zona ufficio-archivio. Questa è la zona dove avvengono tutte le pratiche amministrative di pesatura e registrazione. Anche gli uffici sono dotati di servizi igienici a piano.

Una volta avvenuta la bonifica del veicolo, la carcassa, individuata con codice CER 160106, viene stoccata nell'area esterna individuata con la lettera G. L'area, prevista di superficie pari a 200 mq permette lo stoccaggio di un elevato numero di carcasse.

Le stesse verranno quindi caricate attraverso automezzi autorizzati e trasportate negli impianti di recupero.

In un secondo momento la ditta F.lli Bussi snc prevederà l'installazione di un macchinario di pressatura, per il quale è stata riservata l'area individuata con la lettera D, dove potrà avvenire la pressatura delle carcasse metalliche per la riduzione volumetrica prima dell'avvio a recupero.

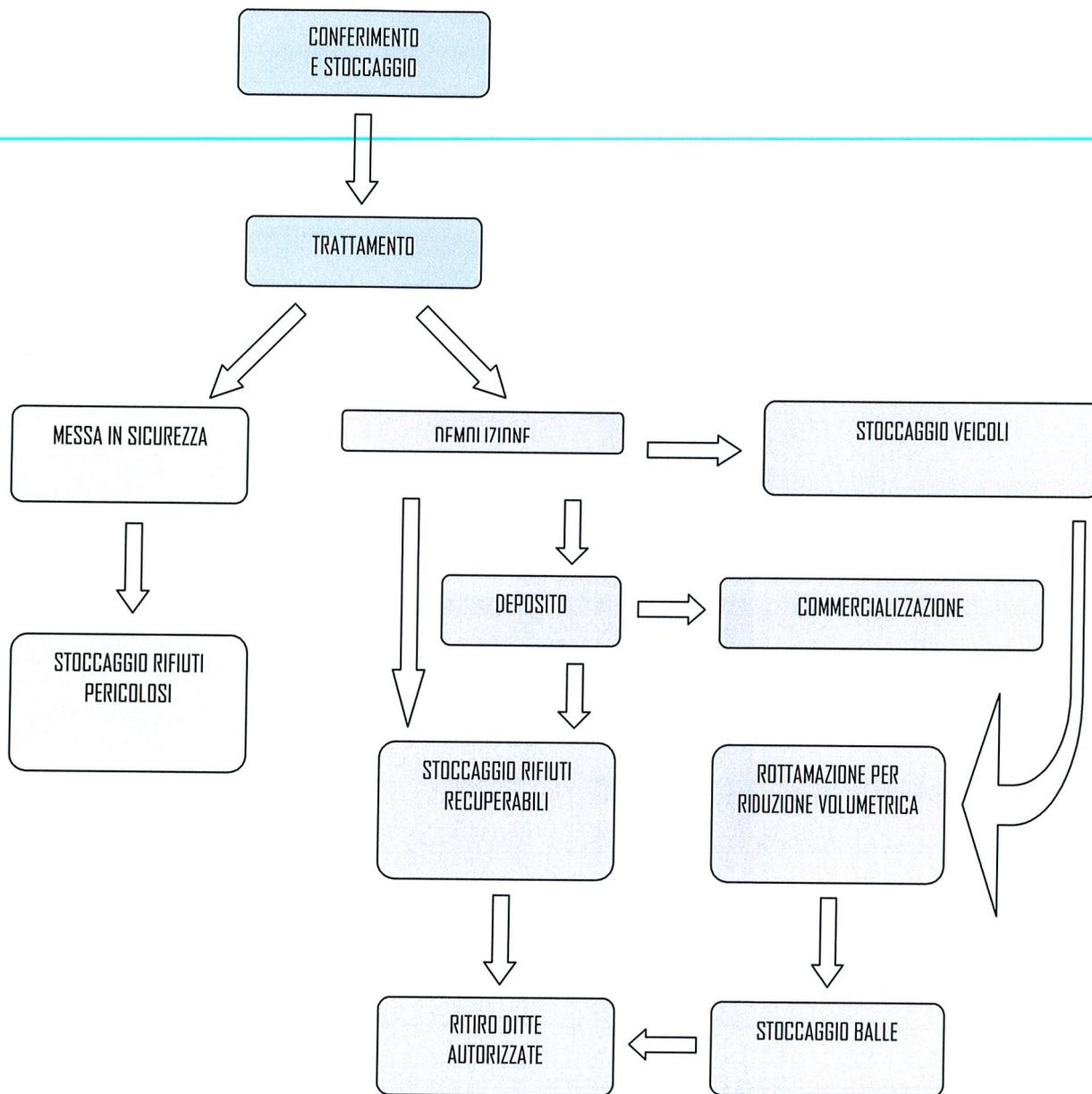
Nella lettera F è previsto lo stoccaggio, in area dotata di copertura metallica di superficie pari a 30 mq, dei rifiuti recuperabili ottenuti dalla bonifica degli autoveicoli e di una parte di pezzi recuperabili non stoccate nella zona C interna al fabbricato come già sopra descritto.

La parti di ricambio che, essendo facilmente incendiabili si è scelto di stoccare all'aperto, riducendo il rischio incendio sono le seguenti:

- Plastiche (alcune)
- serbatoi in plastica
- pneumatici (è prevista un'area dedicata nell'attività di recupero esistente)
- batterie esauste (non pericolose)
- air bag

E' prevista infine, nella zona F' un'area per lo stoccaggio dei rifiuti prodotti durante le attività del centro di raccolta. L'area è in condivisione con i rifiuti prodotti per le attività di messa in riserva dei rifiuti non pericolosi, in quanto le due attività verranno raggruppate in una unica autorizzazione.

Si riporta nella pagina successiva uno schema di flusso di gestione dell'attività del centro di rottamazione degli autoveicoli:



## 11. PROCEDURE AMMINISTRATIVE

All'atto del conferimento del veicolo destinato alla demolizione da parte del produttore del rifiuto, il titolare del centro rilascia al detentore del veicolo apposito certificato di rottamazione, completato dalla descrizione dello stato del veicolo consegnato, nonché dall'impegno a provvedere direttamente alla cancellazione dal PRA, se non ancora effettuata, nonché al trattamento del veicolo.

F.Ili Bussi snc, titolare del centro di raccolta procede al trattamento del veicolo fuori uso dopo la cancellazione dal PRA dello stesso veicolo.

Vengono annotati gli estremi della ricevuta dell'avvenuta denuncia e consegna al competente ufficio del PRA delle targhe e dei documenti relativi al veicolo fuori uso sull'apposito registro di entrata e di uscita dei veicoli.

La F.Ili Bussi snc provvederà ad effettuare la comunicazione dei dati relativi ai veicoli fuori uso e ai pertinenti materiali e componenti sottoposti a trattamento, nonché i dati relativi ai pneumatici, ai prodotti e ai componenti avviati al reimpiego, al riciclaggio e al recupero, secondo il modello unico di dichiarazione ambientale.

La F.Ili Bussi snc, provvederà infine alla stipula di apposita garanzia finanziaria a copertura di eventuali danni ambientali causabili da una non corretta attività.

## ***12. CARATTERISTICHE DEL CENTRO***

Il centro è dotato:

- a) superfici impermeabilizzate realizzate con opportune pendenze che permettono di convogliare le acque meteoriche alle canalette di raccolta e quindi alla vasca di prima pioggia;
- b) di apposito impianto di trattamento delle acque di prima pioggia;
- c) vasca di stoccaggio delle acque di prima pioggia da sottoporre a trattamento presso impianto in loco con disoleatore, o da avviare a impianti di depurazione terzi autorizzati tramite autocisterna;
- d) adeguata viabilità interna per un'agevole movimentazione (vedasi planimetria integrativa dei percorsi);
- e) pozzetti di raccolta di eventuali sversamenti dalla zona di trattamento, recapitanti ad un pozzetto a tenuta, che verrà periodicamente spurgato tramite autocisterna autorizzata;
- f) Sistema di raccolta delle acque nere a pozzetto a tenuta, che viene periodicamente spurgato tramite autocisterna autorizzata;
- g) sostanze utilizzate per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali e per la neutralizzazione di soluzioni acide fuoriuscite dagli accumulatori, stoccate a ridosso dell'area di stoccaggio dei rifiuti pericolosi;
- h) idonea recinzione lungo tutto il perimetro;



- i) idonee piantumazioni che fungeranno da barriera arborea verso l'ambiente esterno; la manutenzione nel tempo della barriera di protezione ambientale verrà garantita dalla stessa ditta F.Ili Bussi snc.

Il centro di raccolta è strutturato, come già anzi descritto e come visibile nelle planimetrie integrate alla presente relazione tecnica, in modo da garantire:

- a) l'adeguato stoccaggio dei pezzi smontati e lo stoccaggio su superficie impermeabile dei pezzi contaminati da oli;
- b) lo stoccaggio degli accumulatori in appositi contenitori, effettuando, sul posto o altrove, la neutralizzazione elettrolitica dei filtri dell'olio e dei condensatori contenenti policlorobifenili o policlorotrifenili;
- c) lo stoccaggio separato, in appositi serbatoi, dei liquidi e dei fluidi derivanti dal veicolo fuori uso, quali carburante, olio motore, olio del cambio, olio della trasmissione, olio idraulico, liquido di raffreddamento, antigelo, liquido dei freni, acidi degli accumulatori, fluidi dei sistemi di condizionamento e altri fluidi o liquidi contenuti nel veicolo fuori uso.

### ***13. ORGANIZZAZIONE DEL CENTRO***

Il centro di raccolta sarà organizzato, nei seguenti specifici settori corrispondenti, per quanto possibile, alle diverse fasi di gestione del veicolo fuori uso:

- a) settore di conferimento e di stoccaggio del veicolo fuori uso prima del trattamento;
- b) settore di trattamento del veicolo fuori uso;
- c) settore di deposito delle parti di ricambio;
- d) settore di rottamazione per eventuali operazioni di riduzione volumetrica;
- e) settore di stoccaggio dei rifiuti pericolosi;
- f) settore di stoccaggio dei rifiuti recuperabili;
- g) settore di deposito dei veicoli trattati.

Il settore di trattamento e lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi, si trovano all'interno dell'edificio, mentre il deposito di parti di ricambio avverrà sia all'esterno che all'interno del fabbricato, in aree appositamente dedicate, ma comunque in aree coperte.

~~Le carcasse delle auto in una prima fase verranno avviate a destinazione senza essere pressate. Sarà prevista in una seconda fase l'installazione di una pressa per la riduzione volumetrica delle carcasse. L'area ove installare la pressa è già prevista nelle planimetrie di progetto allegate. La Ditta F.Ili Bussi snc procede successivamente alla movimentazione verso le diverse aree di destinazione, mediante un caricatore mobile.~~

I veicoli fuori uso in ingresso vengono disassemblati e i componenti di piccola e media dimensione, ottenuti da tale fase, vengono collocati negli appositi contenitori e trasportati nelle specifiche aree di deposito, laddove necessario, ricorrendo all'uso di un muletto.

Per la movimentazione verso le aree destinate al deposito di componenti di dimensioni superiori, quali carcasse di veicoli o parti di carrozzeria, si prevede il ricorso al caricatore mobile. Si precisa comunque che tali spostamenti sono di breve entità.

Relativamente alla fase di carico dei materiali e/o dei rifiuti destinati agli impianti di recupero o smaltimento sui mezzi di trasporto, la movimentazione verrà effettuata ricorrendo all'utilizzo di attrezzatura idonea da parte delle Ditte autorizzate al ritiro.

#### **14. COMPOSIZIONE MEDIA DI UNA AUTOVETTURA**

La composizione media stimata di un veicolo da bonificare è la seguente:

● ACCIAIO	59%	Kg 619,5
● ZINCO, RAME, MAGNESIO, PIOMBO	2%	Kg 21
● GOMMA	5,6%	Kg 58,80
● GHISA	6,4%	Kg 67,20
● ALLUMINIO	8%	Kg 84
● PLASTICA	9,3%	Kg 97,65
● ADESIVI E VERNICI	3%	Kg 31,5
● VETRO	2,9%	Kg 30,45

● TESSILI	0,9%	Kg 9,45
● FLUIDI	0,9%	Kg 9,45
● MISCELLANEA	2%	Kg 21
● <b>TOTALE AUTOVETTURA</b>	<b>100%</b>	<b>Kg 1.050</b>

(Fonte APAT)

Il recupero di un veicolo fuori uso comporta i seguenti quantitativi di materiali [dati da "L'ITALIA DEL RECUPERO" VII edizione anno 2006 Rapporto FISE UNIRE sul riciclo dei rifiuti - base di n° 500 veicoli di varie marche tipologie ed anni di costruzione]:

componenti	442.441		VEICOLI TRATTATI N. 500				
	% 900	kg/u	Esemplari di diversi modelli e marche				
peso [kg]	885	Kg	V	Min	Min/u	% 500	
Oli esausti (motore/cambio)	0,5	4,1	2.068	500	2.680	5,3	100
Olio freni	0,01	0,13	64	475	1.750	3,6	95
Liquido refrigerante	0,4	3,1	1.537	470	2.080	4,4	94
Batterie	1,1	9,9	4.945	475	1.865	3,9	95
Oli idraulici	0,01	0,04	21	45	120	2,6	9
CFC			3	10	140	14	2
Air bag				10	50	5	2
Bombole gas	0,04	0,4	192	20	265	13,2	4
Carburante	0,4	3,2	1.587	355	1.845	5,2	71
Catalizzatori	0,03	0,3	150	25	145	5,8	5
Pneumatici	3,6	32	16.000	496	10.960	22	99
Vetro	2,44	22	11.000	500	9.845	19,7	100
Imbottiture sedili	0,26	2,2	1.112	190	3.950	20,7	38
Paraurti in PP	0,7	6,1	3.035	385	4.000	10,4	77
Plancia + rivest. vari	2,2	19,2	9.600	225	3.475	15,4	45
Serbatoio carburante	0,35	3,1	1.532	300	2.030	6,7	60
Vaschette (vetri+raffredd.)	0,2	1,2	599	485	1.000	2	97
Portafiltro aria	0,07	0,6	316	310	890	2,8	62
Passaruote (PP)	0,02	0,2	90	110	335	3,04	22
Coppe ruota (PA)	0,07	0,6	280	255	305	1,2	51
Motore/cambio	15	133	66.420	500	11.480	22,9	100
Altre parti	24	208	104.000	500	10.220	20,4	100
Carcassa privata delle parti	48,60	436	217.890	500	7.665	15,3	100
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>885</b>	<b>442.441</b>	<b>-</b>	<b>77.095</b>	<b>225</b>	<b>-</b>

Legenda:

- %900: percentuale calcolata su peso medio di kg 900
- kg/u: peso medio unitario calcolato su 500 veicoli trattati complessivamente
- kg: peso totale dei materiali selezionati
- V: numero di veicoli contenenti lo specifico componente
- Min: valore complessivo del tempo impiegato per la selezione
- Min/u: valore unitario del tempo impiegato su singolo veicolo per lo specifico componente
- %500: percentuale di veicoli trattati per il singolo componente.



Per considerare un bilancio ingresso/uscita dei rifiuti dall'impianto, si prevede l'ingresso dei soli veicoli fuori uso, quindi con unico codice CER, e in uscita l'insieme dei codici CER derivanti dallo smontaggio delle varie parti. I CER movimentabili sono stati elencati nella tabella sopra.

Si prevede inoltre l'uscita dall'impianto di ulteriori codici CER derivanti dalle attività interne delle macchine e dalle attività amministrative eseguite.

I codici CER individuabili e riconducibili alla produzione interna dei rifiuti, sono pertanto quattro:

- 160103** pneumatici fuori uso (derivanti dalla manutenzione di veicoli e automezzi);
- 130205** scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione (derivanti dalla manutenzione di veicoli e automezzi, e macchine);
- 150101** imballaggi in carta e cartone (derivanti dalle attività amministrative);
- 150102** imballaggi in plastica;
- 080318** Toner per stampanti.

Quantità annue che si stima di produrre:

<i>CER</i>	<i>Q.tità annua</i>
160103	3 tonnellate
130205	500 litri
150101	100 kg
150102	35 kg
080318	8 kg

### ***15. CONSIDERAZIONI SU ALCUNE PARTI OTTENUTE DALLA BONIFICA DEI VEICOLO***

I pneumatici derivanti dalle operazioni di demolizione dei veicoli a fine vita, il cui peso medio si aggira intorno ai 40 Kg (ruota di scorta inclusa), possono essere, ripromessati, riciclati o recuperati.

Il peso delle componenti in vetro, presenti sui veicoli a fine vita, è mediamente pari a 20-30 kg. I rifiuti di vetro verranno conferiti alle piattaforme autorizzate che provvedono ai trattamenti necessari (selezione ec.), per la produzione di materiale riciclabile da avviare alle vetrerie.

Per quanto riguarda i materiali metallici ferrosi e non ferrosi, valutati dai produttori in circa il 75% del peso del veicolo, l'industria metallurgica assorbe l'intero flusso derivante dalla demolizione dei veicoli i quali, previ

eventuali ulteriori trattamenti (frantumazione), vengono regolarmente avviati al riciclaggio, mentre, la restante parte leggera, denominata "fluff", attualmente è avviata allo smaltimento in discarica.

In molti casi le carcasse di autoveicoli messe in sicurezza, al fine di facilitarne il trasporto verso le destinazioni successive, tipicamente gli impianti di frantumazione, vengono sottoposte ad operazione di riduzione volumetrica mediante pressatura.

La riduzione volumetrica delle carcasse di veicoli già sottoposti a operazioni di messa in sicurezza, non modifica la natura del rifiuto né le sue caratteristiche chimico fisiche. Il rifiuto stesso continua ad essere identificato con il codice 160106.

### **16. STIMA DELLE QUANTITA' DI RIFIUTI ATTESE NELL'IMPIANTO**

Nella tabella seguente si riportano le stime dei quantitativi stimati di rifiuti attesi dalle attività di bonifica dei veicoli.

<b>CODICE C.E.R.</b>	<b>TIPOLOGIA</b>	<b>QUANTITA'</b>	
13 01 01*	Oli per circuiti idraulici contenenti PCB	Litri	500
13 01 09*	Oli minerali per circuiti idraulici, clorurati	Kg	500
13 01 10*	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	Kg	600
13 01 11*	Oli sintetici per circuiti idraulici	Litri	150
13 02 04*	Scarti di oli minerali per motori ingranaggi e lubrificazione, clorurati	Litri	250
13 05 06*	Oli prodotti dalla separazione olio-acqua	Kg	300
13 07 01*	Olio combustibile e carburante diesel	Kg	1.700
13 07 03*	Altri carburanti (comprese le miscele)	Kg	1.500
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Kg	1.935
16 01 03	Pneumatici fuori uso	Kg	17.640
16 01 04*	Veicoli fuori uso	n.	300

16 01 06	Veicoli fuori uso non contenenti nè liquidi nè altre componenti pericolose	Kg	1.778.850
16 01 07*	Filtri dell'olio	Kg	500
16 01 08*	Componenti contenenti mercurio	Kg	300
16 01 10*	Componenti esplosivi (es. air-bag)	Kg	400
16 01 11*	Pastiglie per freni, contenenti amianto	Kg	350
16 01 12	Pastiglie per freni , diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11*	Kg	350
16 01 14*	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	Litri	350
16 01 15	Liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 15	Litri	150
16 01 16	Serbatoi per gas liquido	Kg	200
16 01 17	Metalli ferrosi	Kg	21.980
16 01 18	Metalli non ferrosi	Kg	25.000
16 01 19	Plastica	Kg	27.295
16 01 20	Vetro	Kg	9.135
16 01 21*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160107, 160111, 160113, 160114	kg	400
16 06 01*	Batterie al piombo	Kg	1.200
16 08 07*	Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolosi	Kg	400

Vengono di seguito esaminati alcuni aspetti fondamentali per l'attività del centro di raccolta dei veicoli fuori così come disposto dal D.Lgs. 209/03 e già in gran parte descritti nei paragrafi precedenti.

## **17. CRITERI PER LO STOCCAGGIO**

I contenitori e i serbatoi, compresi le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti, possederanno adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi. I contenitori saranno provvisti di sistemi di chiusura, di accessori e di dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne saranno mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente. Per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi pericolosi al coperto, effettuato in bacino fuori terra, questo sarà dotato di un bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso. Sui recipienti sarà apposta apposita etichettatura, con l'indicazione del rifiuto stoccato conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose. Lo stoccaggio degli accumulatori sarà effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse e che devono essere neutralizzati in loco. La gestione del CFC e degli HCF avviene in conformità a quanto previsto dal decreto ministeriale 20 settembre 2002, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del 2 ottobre 2002, n. 231.

Per i rifiuti pericolosi verranno altresì, rispettate le norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute. Qualora lo stoccaggio avvenga in cumuli, detti cumuli devono essere realizzati su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti, che permettono la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante. L'area deve avere una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta. Lo stoccaggio in cumuli di rifiuti deve avvenire in aree confinate e i rifiuti polverulenti devono essere protetti a mezzo di appositi sistemi di copertura. Lo stoccaggio degli oli usati sarà realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95, e successive modificazioni, e al decreto ministeriale 16 maggio 1996, n. 392. I pezzi smontati contaminati da oli saranno stoccati su basamenti impermeabili.

I recipienti, utilizzati all'interno dell'impianto di trattamento e non destinati ad essere reimpiegati per le

stesse tipologie di rifiuti, saranno sottoposti a trattamenti di bonifica idonei a consentire le nuove utilizzazioni. Detti trattamenti saranno effettuati presso centri autorizzati.

L'attività prevista nell'impianto della Ditta F.lli BUSSI snc prevede che in esso vengano conferiti esclusivamente veicoli fuori uso.

Al fine di evitare l'ingresso in impianto di frazioni di rifiuti pericolosi saranno adottati i seguenti accorgimenti tecnici:

- a) Verifica visiva sui veicoli conferiti, affinché essi non siano carichi di altri materiali indesiderati;
- b) Nello stabilimento verranno respinti rifiuti liquidi di qualunque genere in quanto non compatibili con l'attività;
- c) All'ingresso della struttura sarà prevista l'installazione di portali fissi SAF-3000 per la rilevazione di sorgenti di radioattività eventualmente presenti all'interno dei rifiuti trasportati dai veicoli. Il sistema è basato sull'utilizzo di rivelatori ad alta sensibilità a scintillazione plastica per la rilevazione di neutroni, della serie DSP e/o CDM, connessi ad una unità centrale di gestione IPC-3000.

I portali di nuova generazione, quali quello che verrà installato dalla Ditta F.lli BUSSI snc, sono operativi in più di 900 siti per monitorare gli accessi a: centrali nucleari, centri di ricerca, acciaierie, fonderie, cantieri di rottamazione, discariche, inceneritori, ospedali, accessi doganali. È completamente automatico e progettato per operare nelle più pesanti condizioni d'esercizio. Grazie alla semplicità d'uso ed alla flessibilità il sistema può essere personalizzato e/o integrato con altri sistemi per soddisfare al meglio ogni particolare esigenza operativa.



*Foto 1: Portale fisso SAF-3000 per la rilevazione di sorgenti radioattive*



*Foto 2: Esempio di impiego del portale SAF-3000 per la rilevazione di sorgenti radioattive all'interno di veicoli*

## 17.1 CRITERI SPECIFICI PER LO STOCCAGGIO

### CARBURANTI

I carburanti sono estratti con apposite pompe e depositati in idonee cisterne poste all'esterno dotate di sfiati per le sovrappressioni di indicatori di livello, dispositivi di chiusura e in apposita area coperta da tettoia.

### OLI USATI/ESAUSTI, LIQUIDO PER FRENI, LIQUIDO ANTIGELO

Gli oli sono stoccati al coperto in fusti e cisterne da 499 l. (idonee ADR), separati a seconda del tipo e comunque in modo da evitare qualsiasi commistione tra emulsioni ed oli propriamente detti, su area impermeabilizzata e dotata di rete di raccolta acque con canalizzazione che convoglia alla depurazione. Il fusto (300 l.) è in metallo zincato e preverniciato, con indicatore di livello, dispositivo di sfiato per sovrappressioni, chiusure ermetiche. I fusti singoli hanno una vasca di contenimento idoneamente proporzionata realizzata con gli stessi materiali (lamiera 3 mm zincata e preverniciata). Sempre in fusti separati sono anche stoccati il liquido per freni o altri tipi di oli nonché i liquidi antigelo.

Sarà prevista la delimitazione fisica dell'area di deposito con fusti affiancati conformi (D.Lgs 95/92 - D.M. 392/95) e n fusto (500 l. ) con coperchio scolafiltri doppia camera. Bacino di contenimento di adeguate dimensioni. Separazione con altra area adiacente per deposito liquidi diversi (antigelo, .....). Etichettatura completa e segnalazione delle aree.

### ACCUMULATORI PER AUTO

Lo stoccaggio degli accumulatori è effettuato in apposito contenitore in polipropilene, facilmente pulibile all'interno, inattaccabile dagli acidi, con coperchio, (dimensioni cm. 120 x 80 x 85), dotato di sistema di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie da neutralizzare in loco. Il contenitore sarà etichettato.

### PASTIGLIE FRENI CON AMIANTO, PASTIGLIE FRENI SENZA AMIANTO, COMPONENTI CONTENENTI PCB, FILTRI OLIO

Si prevede la realizzazione di una struttura metallica coperta al fabbricato di lavorazione, in area dedicata, con settori separati per il deposito dei rifiuti di specie. In detta area potranno essere sistemati i contenitori idonei per l'accumulo di tali rifiuti. Questi saranno in materiale ferroso zincato preverniciato, chiudibili, etichettati secondo le vigenti disposizioni.

### PARTI DI RICAMBIO ATTINENTI ALLA SICUREZZA DEL VEICOLO (DI CUI ALL'ALL. III DEL D.LGS. 209/03)

Sarà realizzata un'area delimitata impermeabilizzata, coperta con tettoia e segnalata con contenitori a tenuta, con contenitori più o meno capaci a seconda del rifiuto da stoccare etichettati secondo le vigenti disposizioni.

### SERBATOI DI GAS LIQUIDO, PNEUMATICI, METALLI, PLASTICA, VETRO

Sarà previsto lo stoccaggio all'esterno, su area appositamente dedicata, dove sarà realizzata apposita tettoia di copertura.

## ***18. OPERAZIONI PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL VEICOLO FUORI USO***

Le operazioni per la messa in sicurezza del veicolo fuori uso sono effettuate secondo le seguenti modalità e prescrizioni:

- a) rimozione degli accumulatori, neutralizzazione delle soluzioni acide eventualmente fuoriuscite e stoccaggio in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che



possono fuoriuscire dalle batterie stesse; la neutralizzazione elettrolitica sarà effettuata sul posto o in altro luogo;

*b)* rimozione dei serbatoi di gas compresso ed estrazione, stoccaggio e combustione dei gas ivi contenuti nel rispetto della normativa vigente per gli stessi combustibili;

*c)* rimozione o neutralizzazione dei componenti che possono esplodere, quali airbag;

*d)* prelievo del carburante e avvio a riuso;

per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi, di olio motore, di olio della trasmissione, di olio del cambio, di olio del circuito idraulico, di antigelo, di liquido refrigerante, di liquido dei freni, di fluidi refrigeranti dei sistemi di condizionamento e di altri liquidi e fluidi contenuti nel veicolo fuori uso, a meno che non siano necessari per il reimpiego delle parti interessate. Durante l'asportazione devono essere evitati sversamenti e adottati opportuni accorgimenti e utilizzate idonee attrezzature al fine di evitare rischi per gli operatori addetti al prelievo;

*f)* rimozione del filtro-olio che deve essere privato dell'olio, previa scolatura; l'olio prelevato sarà stoccato con gli oli lubrificanti; il filtro sarà depositato in apposito contenitore, salvo che il filtro stesso non faccia parte di un motore destinato al reimpiego;

*g)* rimozione e stoccaggio dei condensatori contenenti PCB;

*h)* rimozione, per quanto fattibile, di tutti i componenti identificati come contenenti mercurio.

Al fine di garantire una corretta gestione del centro sarà opportuno seguire le seguenti regole generali:

- effettuare al più presto le operazioni per la messa in sicurezza del veicolo fuori uso;
- effettuare le operazioni per la messa in sicurezza prima di procedere allo smontaggio dei componenti del veicolo fuori uso o ad altre equivalenti operazioni volte a ridurre gli eventuali effetti nocivi sull'ambiente;
- rimuovere preventivamente, nell'esercizio delle operazioni di demolizione, i componenti ed i materiali etichettati o resi in altro modo identificabili;
- rimuovere e separare i materiali e i componenti pericolosi in modo da non contaminare i successivi rifiuti frantumati provenienti dal veicolo fuori uso;

- eseguire le operazioni di smontaggio e di deposito dei componenti in modo da non comprometterne la possibilità di reimpiego, di riciclaggio e di recupero.

### Misure specifiche di sicurezza

#### a) Rimozione degli accumulatori e loro deposito in idoneo contenitore;

Lo smontaggio dell'accumulatore avverrà in area coperta previa verifica della chiusura degli eventuali elementi. Gli operatori sono muniti di appositi DPI (guanti, occhiali, tuta, scarpe), l'accumulatore verrà depositato in apposito contenitore con la cura di non coricarlo mai onde evitare sversamenti.

Il centro sarà dotato di un carrello per il trasporto dal mezzo al luogo di stoccaggio. Il carrello avrà un piano con bordi rialzati e sarà a tenuta (a vasca) in modo da prevenire qualsiasi accidentale sversamento durante il trasporto.

#### b) Rimozione dei serbatoi di gas compresso ed estrazione, con stoccaggio e combustione dei gas ivi contenuti;

Saranno limitati il più possibile eventuali pericoli per fuoriuscite di gas e lontano da canalette di scolo ove possano infilarsi i gas pesanti (GPL). Durante le operazioni dovranno essere sempre a portata di mano estintori del tipo a CO<sub>2</sub>. Si allega alla presente la scheda tecnica dell'attrezzatura utilizzata per la rimozione in sicurezza dei serbatoi e lo svuotamento dei gas combustibili (es. GPL, metano).

#### c) Rimozione dei componenti che possono esplodere, quali airbag e loro accantonamento in apposita area;

L'operazione si svolge con la massima cautela in modo da limitare i danni da eventuale incidente.

Saranno limitati il più possibile eventuali pericoli per fuoriuscite di gas e lontano da canalette di scolo.

Durante le operazioni dovranno essere sempre a portata di mano estintori del tipo a CO<sub>2</sub>.

Si allega alla presente la scheda tecnica dell'attrezzatura utilizzata per la rimozione in sicurezza dei materiali che presentano pericoli di scoppio (es. airbag).

- d) Rimozione degli oli (motore, cambio del circuito idraulico, freni) e loro stoccaggio in appositi contenitori e di liquidi diversi quali antigelo e refrigeranti;

La rimozione dei liquidi avverrà in apposita area destinata, al coperto, mediante scolo in contenitore a tenuta, o prelievo e scolo del pezzo. L'area ha comunque un sistema di raccolta dei colaticci che si dovessero accidentalmente sversare (saranno raccolti e opportunamente aspirati da cisterna autorizzata e trasportati ad impianto di trattamento autorizzato). Gli operatori sono muniti di appositi DPI. I liquidi raccolti vengono quindi stoccati in appositi contenitori.

- e) Rimozione dei filtri-oli che deve essere privato dall'olio, previa scolatura; olio prelevato deve essere stoccato con oli lubrificanti; il filtro deve essere depositato in apposito contenitore, salvo che il filtro stesso non faccia parte di un motore destinato al reimpiego;

La rimozione dei filtri olio avviene in apposita area destinata (ove si rimuovono anche gli oli), al coperto. Il filtro viene lasciato scolare in apposito contenitore e poi stoccato separatamente. I liquidi scolati vengono quindi stoccati con gli oli.

- f) Rimozione e stoccaggio dei condensatori contenenti PCB;

La rimozione dei condensatori contenenti PCB avviene avendo cura di rimuovere il pezzo senza danneggiarlo onde evitare fuoriuscite del liquido. In area coperta e impermeabilizzata (ove si rimuovono anche gli oli). I condensatori vengono stoccati separatamente in apposito contenitore.

- g) Rimozione, per quanto fattibile, di tutti i componenti identificati come contenenti mercuri.

La rimozione dei componenti identificati come contenenti mercuri avviene avendo cura di rimuovere il pezzo senza danneggiarlo onde evitare fuoriuscite del liquido. In area coperta impermeabilizzata (ove si rimuovono anche gli oli). Il componente viene poi stoccato separatamente in apposito contenitore.

#### *Misure tecniche da adottare*

Il centro sarà dotato di una apposita vasca a tenuta da posizionare durante lo smontaggio al di sotto del pezzo. La vasca deve essere poi trasportabile con tutto il pezzo fino al contenitore di stoccaggio, in modo da prevenire qualsiasi caduta con sversamento durante il trasporto.

h) Accumulo carcasse bonificate:

L'accumulo delle carcasse bonificate avviene in un'area dedicata interna al piazzale di proprietà. Per quanto riguarda il confine con altra particella (di proprietà comunale), la particella 654, è prevista la realizzazione di un muro di recinzione, con il posizionamento di una rete metallica e delle barriere visive in lamiera. L'accumulo delle carcasse bonificate verrà eseguito con la massima attenzione. Per condizioni di massima sicurezza, al fine di evitare il rischio che le carcasse potessero invadere l'altra proprietà in caso di caduta accidentale, la ditta propone di non superare un accumulo superiore ai 2 metri lineari nella fascia antistante il confine esterno.

### ***19. ATTIVITA' DI DEMOLIZIONE***

L'attività di demolizione si compone delle seguenti fasi:

- a) smontaggio dei componenti del veicolo fuori uso od altre operazioni equivalenti, volte a ridurre gli eventuali effetti nocivi sull'ambiente;
- b) rimozione, separazione e deposito dei materiali e dei componenti pericolosi in modo selettivo, così da non contaminare i successivi residui della frantumazione provenienti dal veicolo fuori uso;
- c) eventuale smontaggio e deposito dei pezzi di ricambio commercializzabili, nonché dei materiali e dei componenti recuperabili, in modo da non compromettere le successive possibilità di reimpiego, di riciclaggio e di recupero.

### ***20. OPERAZIONI DI TRATTAMENTO PER LA PROMOZIONE DEL RICICLAGGIO***

Le operazioni di trattamento per la promozione del riciclaggio consistono:

- a) nella rimozione del catalizzatore e nel deposito del medesimo in apposito contenitore, adottando i necessari provvedimenti per evitare la fuoriuscita di materiali e per garantire la sicurezza degli operatori;
- b) nella rimozione dei componenti metallici contenenti rame, alluminio e magnesio;
- c) nella rimozione dei pneumatici in modo tale da poter essere effettivamente riciclati come materiali;

d) nella rimozione dei grandi componenti in plastica, quali paraurti, cruscotto e serbatoi contenitori di liquidi in modo tale da poter essere effettivamente riciclati come materiali;

e) nella rimozione dei componenti in vetro.

**Si precisa che tutte le operazioni di trattamento avvengono all'interno del capannone e quindi in ambiente coperto.**

## ***21. CRITERI DI GESTIONE***

Nell'area di conferimento non sarà possibile effettuare l'accatastamento dei veicoli. Per lo stoccaggio del veicolo messo in sicurezza e non ancora sottoposto a trattamento sarà prevista la sovrapposizione massima di tre veicoli, previa verifica delle condizioni di stabilità e valutazione dei rischi per la sicurezza dei lavoratori.

L'accatastamento delle carcasse già sottoposte alle operazioni di messa in sicurezza ed il cui trattamento è stato completato non sarà superiore ai cinque metri di altezza. Le parti di ricambio destinate alla commercializzazione saranno stoccate prendendo gli opportuni accorgimenti, per evitare il loro deterioramento ai fini del successivo reimpiego. Lo stoccaggio dei rifiuti recuperabili sarà realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non comprometterne il successivo recupero. Le operazioni di stoccaggio saranno effettuate evitando danni ai componenti che contengono liquidi e fluidi. I pezzi smontati saranno stoccati in luoghi adeguati ed i pezzi contaminati da oli saranno stoccati su basamenti impermeabili.

## ***22. POTENZIALITÀ MASSIMA DEL CENTRO***

Per quanto riguarda la potenzialità annua di trattamento veicoli del centro, è stata considerata una capacità iniziale di trattamento e di bonifica, in funzione del numero di operatori previsti nel centro pari a 3, di circa 2 veicoli per giorno.

In considerazione di una previsione di circa 300 giorni lavorativi all'anno, la potenzialità impiantistica permetterebbe di trattare circa 600 veicoli all'anno con una media standard di n. 2 veicoli per giorno.



In una valutazione del tutto precauzionale, considerata il diritto di ferie e la possibilità di malattia degli operatori, si è previsto di abbassare la produttività impiantistica del 50%.

**Il calcolo in condizioni di sicurezza, dell'impianto di rottamazione egli autoveicoli prevede una capacità di trattamento di 300 veicoli all'anno.**

Dal punto di vista organizzativo, l'impianto, oltre a garantire adeguate aree per lo stoccaggio di tutte le componenti provenienti dalla bonifica, garantisce anche la possibilità di conferimento dei veicoli da bonificare su un'area appositamente dedicata per un quantitativo pari a 5 veicoli.

Questo valore è fondamentale per permettere, durante l'attività, periodi di fermo impianto per operazioni di manutenzione o interventi straordinari.

### ***23. GESTIONE ACQUE***

Per quanto riguarda la gestione delle acque di pioggia, come già precisato nei paragrafi precedenti la ditta F.lli Bussi ha ottenuto un'autorizzazione allo scarico delle acque di prima pioggia derivanti da attività produttive di genere industriale, commerciale e/o altro in data 22 Settembre 2012, con provvedimento da parte del CAM, e valida fino al 22 Settembre 2016 (vedasi l.D all.: Allegati amministrativi).

Le Tav. 7.0 el e Tav. 8.0 el sono dedicate al sistema di gestione, convogliamento e trattamento delle acque presenti nel piazzale fino al punto di scarico.

Per quanto riguarda la gestione delle acque di pioggia, il centro è stato realizzato con impermeabilizzazione dei piazzali esterni con massetto in cls di 25 cm, con rete elettrosaldata e con pendenza che convoglia le acque piovane in caditoie che, attraverso una rete fognaria, vengono raccolte in una vasca di prima pioggia ed in un disoleatore attiguo.

Le acque, una volta depurate vengono immerse nella rete fognante comunale.

Prima dell'immissione le acque attraversano un pozzetto di ispezione per gli organi di controllo.

L'impianto di disoleazione è del tipo statico per la separazione dell'olio e del grasso dall'acqua, capace di raccogliere l'acqua piovana di una superficie di mq 2.241, costituito da un contenitore corrugato e sedimentatore monoblocco di polietilene lineare ad alta densità con tronchetto di entrata e di uscita in PVC.

Costruito per ottenere la separazione a gravità di solidi e particelle d'olio fino a 150 micron. Dimensionato secondo UNI-EN 858-1 e UNI-EN 858-2 disoleatore di classe II.

Le dimensioni volumetriche sono di circa 7.000 litri.

Le acque trattate vengono successivamente scaricate nella fognatura pubblica.

La portata è stata calcolata considerando una precipitazione di 20 mm/h ed un coefficiente di deflusso unitario.

Per evitare fughe di solidi e di oli minerali che potrebbero compromettere la qualità dell'affluente scaricato verranno previste frequenti operazioni di ispezione e interventi di rimozione degli inquinanti accumulati.

Il sistema di trattamento delle acque di pioggia, rappresenta un sistema standard di trattamento delle acque di piazzale scolanti da un impianto di rottamazione dei veicoli fuori uso. Il suo dimensionamento avviene nel rispetto della norma UNI-EN858\_1. L'impianto prevede la separazione della acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia, così come previsto dalla normativa regionale vigente di settore. In relazione a quanto richiesto dalla Provincia di L'Aquila nella nota prot. 58804 del 16/09/2013 la ditta sta provvedendo ad adeguare il proprio sistema di trattamento con l'eliminazione del sistema di by pass per le acque di seconda pioggia e avviando tutte le acque raccolte sul piazzale al sistema di trattamento.

La vasca di prima pioggia prevista nel sistema proposto inizialmente verrà comunque mantenuta, e considerata quale volume di calma, al fine di convogliare tutta l'acqua al trattamento, alla velocità prevista di circa 7 l/sec..

Al'atto dell'ottenimento dell'Autorizzazione Regionale dell'impianto di rottamazione dei veicoli fuori uso, come era stato precedentemente menzionato durante l'iter autorizzativi, la ditta F.lli Bussi provvederà a richiedere apposita autorizzazione integrativa al CAM SpA per la modifica sostanziale dell'autorizzazione in possesso allo scarico delle acque, presentando nuovi elaborati tecnici e relazione.

### **Acque nere**

Le acque provenienti dai servizi igienici verranno confluite attraverso rete appositamente realizzata alla fogna a servizio dell'area artigianale.

### **Acque dei pluviali**



Le acque dei pluviali, che perverranno dalla copertura del tetto del fabbricato di nuova realizzazione, dalla copertura delle aree dedicate alla messa in riserva, e dalla copertura delle aree per lo stoccaggio delle parti di ricambio e dei rifiuti del centro di rottamazione veicoli, verranno convogliate attraverso una rete delle acque bianche alla fognatura comunale a servizio dell'area artigianale.

### **Sversamenti dalla bonifica dei veicoli**

L'area destinata alla bonifica dei veicoli, interna al capannone è dotata di una griglia di raccolta di eventuali sversamenti. Essa, convoglia attraverso una tubazione interrata, ad un serbatoio interrato a tenuta, posto all'esterno del fabbricato. Il serbatoio a tenuta, della capacità di 50 litri, è stato disposto all'esterno del fabbricato per facilitare l'aspirazione da parte delle ditte specializzate chiamate per l'intervento di trasporto e smaltimento.

### **Acque di prima e seconda pioggia**

Il centro sarà completamente realizzato con impermeabilizzazione dei piazzali esterni con massetto in cls armato con rete elettrosaldata di spessore di almeno 12 cm, su cui verrà steso uno strato di bynder di circa 10 cm e quindi un tappetino antiusura. Il pacchetto di impermeabilizzazione avrà uno spessore complessivo di circa 25 cm.

I piazzali avranno opportune pendenze atte a convogliare le acque scolanti verso apposite griglie che defluiranno verso il sistema di trattamento.

Le acque, scolanti verso le vasche, passano attraverso un pozzetto scolmatore (di by-pass) in cui l'acqua di prima pioggia viene avviata verso la vasca di raccolta del volume minimo pari a 5,40 mc per subire, nelle 48 ore successive trattamento previsto, e l'acqua di seconda pioggia viene avviata verso lo scarico senza dover essere trattate.

L'acqua di prima pioggia, dopo essere stata raccolta nella vasca di accumulo prosegue, alimentata da una pompa che rilancia verso il trattamento ad una determinata velocità, specifica in funzione del tipo di sistema di trattamento. L'acqua di prima pioggia subisce quindi prima la dissabbiatura e, all'uscita dal dissabbiatore si avvia verso il disoleatore con filtro a coalescenza.

Terminato il processo di depurazione l'acqua in continuo viene avviata allo scarico in fognatura a servizio dell'area artigianale.

E' previsto un pozzetto di ispezione all'uscita.

Si allega alla presenta una scheda tecnica sul funzionamento dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, progettato appositamente per il trattamento delle acque cariche di oli e sostanze derivanti dai centri di rottamazione degli autoveicoli.

Come visibile nella scheda tecnica l'impianto di trattamento è progettato per un'area scolante di 1.350 mq. La superficie complessiva dell'impianto della ditta F.Ili Bussi snc è di circa 1.750 mq a cui vanno detratte le aree coperte che, producendo acque bianche dalle coperture, verranno avviate ad una linea distinta.

Le aree coperte, saranno quelle individuate dai seguenti numeri o lettere nella Tav. 6.0 el:

F: 30 mq;

F': 12 mq;

E'': 4 mq;

I: 70 mq;

H: 43 mq;

Piazzole rifiuti (messa in riserva): 133,15 mq;

Fabbricato: 150 mq;

**Totale: 442,15 mq**

Pertanto l'area di raccolta delle acque scolanti che verranno convogliate e inviate verso l'impianto di trattamento di prima pioggia è pari a:  $S = 1.750 - 442,15 = 1.307,85$  mq

### **Dimensionamento Vasca di prima pioggia**

In base alla L.R. 31/2010 della Regione Abruzzo il dimensionamento del sistema di trattamento delle acque di prima pioggia deve prevedere una vasca di accumulo che possa ospitare i primi 40 mc ogni 10.000 mq.

Nel caso della ditta F.Ili Bussi snc la vasca di prima pioggia dovrà avere il seguente volume.

$$V = \frac{1.350 \times 40}{10.000} = 5,40 \text{ mc.}$$

### **Impianto di trattamento acque di prima pioggia:**

Il sistema di trattamento è costituito da serbatoi monoblocco in polietilene ad alta densità (LLDPE) forniti di tronchetti in PVC e guarnizioni in gomma N.B.R..

Il dimensionamento dei serbatoi è stato eseguito secondo la norma UNI-EN858-1.

L'impianto è stato creato per trattare portate fino a **7 l/sec** (la portata della pompa che alimenterà l'impianto dalla vasca sarà leggermente inferiore).

L'impianto è fornito dalla ROTOTEC, leader nel settore del trattamento delle acque di prima pioggia.

### **Approvvigionamento idrico**

Il Comune di Castellafiume ha già realizzato la rete di approvvigionamento idrico nell'intera area artigianale.

A tutt'oggi la gestione della rete idrica è stata affidata al CAM SpA Consorzio Acquedottistico Marsicano.

La ditta F.Ili Bussi ha presentato apposita richiesta di allaccio alla rete idrica ed è in attesa che venga eseguito l'intervento di allaccio finale da parte del CAM SpA.

Nel frattempo, qualora le attese per l'allaccio alla rete idrica, dovessero dilungarsi, la ditta F.Ili Bussi si doterà di una nuova cisterna a tenuta del volume di almeno 2.000 litri che verrà periodicamente rifornita con acqua potabile. Il centro sarà completamente realizzato con impermeabilizzazione dei piazzali esterni con massetto in cls armato con rete elettrosaldata.

## ***24. RELAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO***

Durante la fase progettuale dell'impianto di rottamazione veicoli fuori uso è stata redatta apposita relazione revisionale di impatto acustico. Per l'esecuzione della stessa è stato opportuno eseguire dei sopralluoghi specifici e delle rilevazioni con strumentazioni tecniche meglio definite nella relazione specialistica. Considerato che l'incremento di traffico veicolare risulta benché minimo, poiché è previsto un conferimento medio di un veicolo al giorno, si ritiene trascurabile l'impatto acustico provocato dall'incremento di traffico veicolare.

Come visibile nella Tav. 4.0 e la ditta F.Ili Bussi snc ha previsto la piantumazione di barriere arboree sull'intero perimetro del lotto al fine di garantire una adeguata mitigazione, sia sull'impatto acustico che su quello visivo. Infine si propone, all'atto dell'attivazione del centro di rottamazione, di eseguire una verifica

sull'impatto acustico reale provocato dal nuovo insediamento, prescrivendo eventualmente alla ditta F.Ili Bussi snc gli interventi da realizzare per la mitigazione degli impatti.

## ***25. EMISSIONI IN ATMOSFERA***

L'attività di che trattasi, come specificato in premessa, non provoca la produzione di polveri diffuse e/o emissioni gassose convogliabili. Pertanto per questa attività non è necessaria la richiesta di autorizzazione alle emissioni ai sensi del D.Lgs. 152/06 art. 269.

## ***26. MISURE FINALIZZATE AL RISPETTO DEL D.LGS. 81/08***

### **Numero addetti**

Il nuovo insediamento prevede la presenza nell'area di n. 2 operatori.

### **Servizi igienici**

Come visibile nella Tav. 5.0 el il fabbricato in corso di realizzazione ha previsto aree adibite a spogliatoi e servizi per il personale, nonché un'area uffici con servizi dedicati. Il bagno annesso agli spogliatoi, al piano terra, sarà dotato di ventilazione forzata verso l'esterno nel rispetto della norma UNI 10339/95, come visibile anche dagli elaborati tecnici. Il bagno annesso all'ufficio al piano mezzanino, di dimensioni interne 1,20 m x 1,80 m e superficie interna di 2,16 mq, è dotato di finestratura quadrata di lato 1,20 m e superficie 1,44 mq. Il rapporto di ventilazione è ampiamente rispettato.

### **Rapporto di ventilazione**

La Tav. 5.0 el illustrante i particolari, le piante e i prospetti del fabbricato in corso di realizzazione, dimostra adeguatamente il rispetto del rapporto minimo di ventilazione previsto.

In particolare nell'area del fabbricato adibita alla bonifica degli autoveicoli, allo stoccaggio delle parti di ricambio, allo stoccaggio dei rifiuti pericolosi e alla zona spogliatoi - servizi, su un'area complessiva di mq 150, il rapporto di ventilazione deve essere garantito da un valore di apertura finestrata pari a  $1/8 = 18,75$  mq.

Le aperture finestrate a piano sono rappresentate da un portone di dimensioni di apertura  $4,3 \text{ m} \times 4,3 \text{ m} = 18,49 \text{ mq}$ , da una finestra su corridoio  $1,20 \text{ m} \times 1,20 \text{ m} = 1,44 \text{ mq}$  e da un portone di dimensioni di apertura  $2,10 \text{ m} \times 0,90 \text{ m} = 1,89 \text{ mq}$ . Pertanto la superficie aperta totale è pari a  $18,49 + 1,44 + 1,89 = 21,82 \text{ mq}$ , valore ben superiore al valore minimo previsto per il rapporto di ventilazione.

Infine il piano uffici, con superficie complessiva di  $19,90 \text{ mq}$  interni ha due aperture finestrate costituite da un portone di dimensioni di apertura  $2,10 \text{ m} \times 0,90 \text{ m} = 1,89 \text{ mq}$  e da una finestra quadrata di lato  $1,20 \text{ m}$  e superficie  $1,44 \text{ mq}$  per un totale di superficie finestrata  $3,09 \text{ mq}$ . Pertanto il rapporto di ventilazione risulta rispettato in tutti gli ambienti.

### **Rischio Chimico**

La ditta F.Ili Bussi, essendo una ditta con un numero di dipendenti inferiore a 10 ha aggiornato la propria valutazione dei rischi a seguito delle disposizioni previste sulla Gazzetta Ufficiale del 14 maggio 2012 del decreto legge n. 57 del 12 maggio 2012 riguardante "Disposizioni urgenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro nel settore dei trasporti e delle micro imprese" che aveva prorogato dal 30 giugno al 31 dicembre 2012 la validità dell'autocertificazione dei rischi, e a seguito dell'emanazione delle procedure standardizzate ai sensi degli artt. 17, 28, 29 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Il documento di valutazione dei rischi elaborato sulla base delle istruzioni di compilazione previste dal D. M. 30 Novembre 2012 non prevedeva la Valutazione specifica del rischio chimico, anche in virtù del fatto che ad oggi le lavorazioni previste per il centro di rottamazione dei veicoli fuori non vengono ancora svolte.

E' intenzione della ditta F.Ili Bussi snc redigere un documento specifico al fine di definire delle procedure specifiche per l'esecuzione delle attività di gestione dei carburanti dai serbatoi degli autoveicoli.

Come già previsto nei paragrafi precedenti i carburanti verranno estratti con apposite pompe e depositati in idonee cisterne poste all'esterno dotate di sfiati per le sovrappressioni di indicatori di livello, dispositivi di chiusura e in apposita area coperta da tettoia.

Lo scopo di stoccare i carburanti all'esterno è proprio quello di ridurre il rischio incendio presente all'interno del fabbricato.

Per quanto riguarda la corretta gestione dei carburanti e di tutti i prodotti chimici che possono nuocere sulla salute degli operatori saranno previsti seguenti interventi:



- redazione di apposite procedure di gestione dei prodotti chimici;
- fornitura dei dispositivi di protezione individuale, in particolare occhiali di protezione dagli schizzi, guanti resistenti all'azione dell'acido, tuta da lavoro e scarpe antinfortunistiche;
- redazione di specifica procedura di pronto intervento in caso di contatto accidentale.
- affissione di cartellonistica d'obbligo, di divieto e di pericolo;
- affissione di pittogrammi indicanti le vie di esodo, i servizi igienici e i numeri di telefono per il pronto intervento, comprensivo il numero del più vicino centro antiveleni.

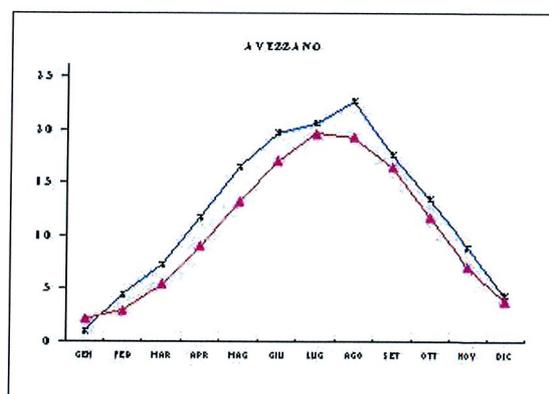
## 27. CARATTERISTICHE METEOCLIMATICHE

I parametri meteorologici che in genere comportano interrelazioni fra l'impianto e le attività antropiche nel sito in questione possono riassumersi in :

- Piovosità
- Temperatura massima e minima annuale
- Direzione prevalente ed intensità dei venti dominanti

Il clima dell'area è riconducibile a quello dell'Abruzzo montano, con inverni freddi ed estati non eccessivamente calde, ma scarse di piogge. Le temperature medie, viceversa, subiscono un incremento progressivo fino a raggiungere il massimo all'epoca di minor piovosità, caratterizzando di fatto un quadro climatologico vicino al tipo mediterraneo.

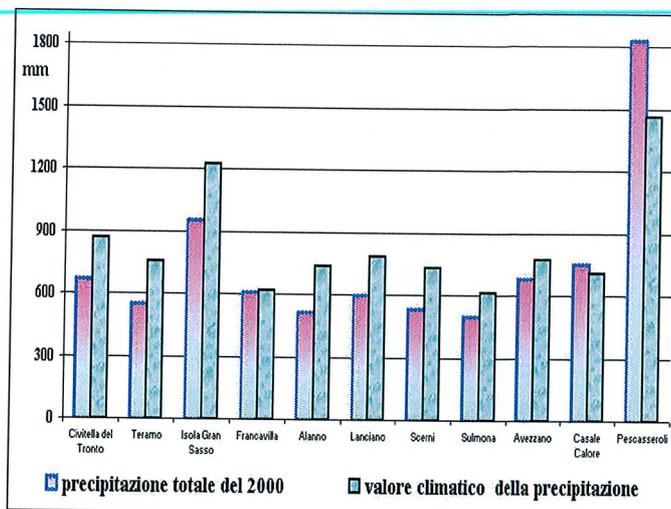
*Grafico: Andamento delle temperature medie mensili nella zona di Avezzano*



Il regime pluviometrico è anche esso riconducibile alla situazione generale abruzzese per la quale si ha una

distribuzione annuale delle precipitazioni con massimo nel periodo autunno - inverno.

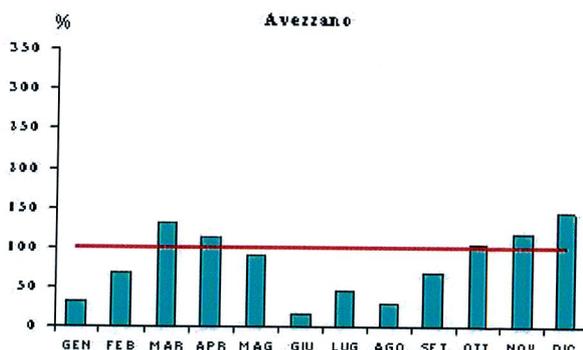
*Grafico: andamento delle precipitazioni in Abruzzo nell'anno 2000.*



La piovosità nell'area è pressoché costante con curve comprese fra 800 e 900 mm.

Dallo studio condotto emerge che la piovosità nel contesto areale della zona del Fucino decresce man mano che ci si avvicina verso il centro dell'alveo dell'ex lago omonimo.

*Grafico: Andamento mensile delle precipitazioni nella zona di Avezzano (dati in nostro possesso più rappresentativi rispetto all'area in esame)*



Per ciò che riguarda la circolazione dei venti presso il sito in studio, il regime risente sicuramente l'effetto dell'orientamento del sito della presenza delle catene principali montuose dominanti l'area.

In linee generali dall'analisi dei dati esistenti si desume che le intensità maggiori sono associate alle

precipitazioni autunnali ed invernali in concomitanza dei fenomeni perturbativi più rilevanti.

In particolare in inverno predominano le perturbazioni di origine atlantica anche se si risente in maniera secondaria delle perturbazioni di origine balcanica che in zona risultano abbastanza attenuate a causa della presenza della dorsale appenninica che fa da scudo.

Per ciò che riguarda la circolazione delle brezze, la posizione del sito a ridosso della piana del Fucino e le esposizioni al sole dei pendii dei monti posti a nord dello stesso giocano un ruolo determinante nel definire l'intensità e la direzione delle brezze di monte e di valle.

Comunque anche in questo caso non sono da evidenziare situazioni di particolare intensità.

In generale possiamo dire pertanto che tutta l'area ha una ventosità non rilevante sia come intensità che come frequenza.

## ***28. VISIBILITÀ***

L'impianto si localizza in una zona di rispetto da insediamenti urbani. La parte interessata all'intervento si colloca in un tratto collinare. Non sono molte le aziende limitrofe e quelle esistenti sono inerenti ad attività caratterizzate da un medio impatto visivo ed in materia di rumorosità. L'area in oggetto risulta ubicata ad una quota circa 930 m s.l.m. L'accesso al sito dell'impianto è posto su Vile Europa.

## ***29. STUDIO GEOLOGICO E GEOTECNICO***

Con la collaborazione di un Geologo sono stati effettuati diversi studi geologici e geotecnici sul sito in cui sorge l'impianto al fine di valutare nella sua completezza lo studio di inserimento ambientale del centro di raccolta dei veicoli fuori uso. Tutti gli studi effettuati sono allegati alla seguente relazione e sono i seguenti:

- ✓ Relazione geologica (2.0 rel.);
- ✓ Relazione geologica ed idrogeologica di dettaglio (2.1 rel.);
- ✓ Integrazioni genio civile (2.2 rel);
- ✓ Verifica di stabilità del pendio (2.3 rel);
- ✓ Relazione geologica-idrogeologica (2.4 rel);

le relazioni sono state redatte in momenti diversi al fine di rispondere alle varie integrazioni richieste dalle Autorità.

Durante la realizzazione di tale studio sono stati realizzati anche due sondaggi geognostici attrezzati a piezometri a tubo aperto, per l'individuazione della falda, per i quali si rinvia alle relazioni geologiche di cui sopra.

La porzione di territorio su cui sorge l'impianto è ubicato nella parte nord del Comune di Castellafiume, all'interno di un'area artigianale.

### ***30. GEOLOGIA E STRATIGRAFIA***

L'area interessata si estende a sinistra, seppur a molta distanza, del letto del Fiume Liri. La stretta depressione della Valle Roveto, (alta Valle del Liri, Abruzzo occidentale) orientata in direzione appenninica, divide il rilievo dei Simbruini a SO dai monti della Marsica Sud occidentale a NE. La serie stratigrafica che affiora sui versanti della valle è così formata:

Alternanze di calcari, calcari dolomitici e dolomie saccaroidi in strati e banchi (Giurese sup. Cretatico inf., formazione poco permeabile).

Calcari stratificati e calcari organogeni a rudiste in bancate, spessore 900-1000 m. (Cretatico medio-sup. (Formazione molto permeabile per l'intensa fratturazione).

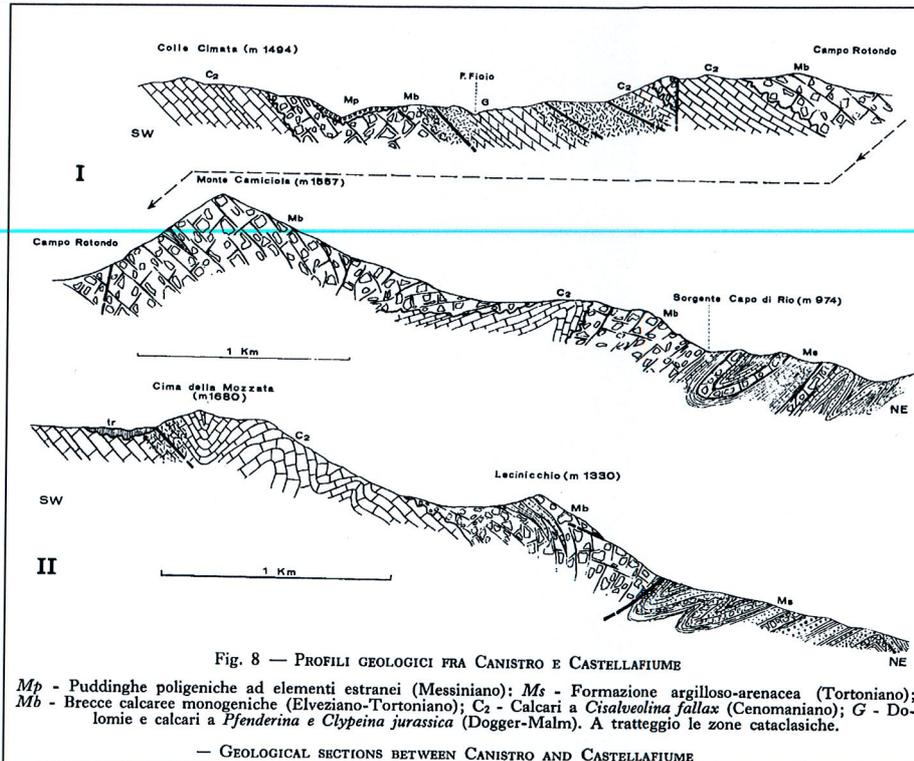
Brecce calcaree monogeniche trasgressive sulle formazioni precedenti, spessore massimo 400-500 m. Elveziano-Tortoniano p.p. (Formazione molto permeabile per fessurazione e per porosità).

Complesso argilloso arenaceo costituito da una fitta alternanza di argille e arenarie con alla base lenti di brecce e calcareniti, depostosi in regolare continuità sulle brecce. Spessore non inferiore a 500 m. Tortoniano p.p. Messiniano (Formazione impermeabile).

Seguono terreni più recenti.

Il fianco Sud-occidentale della Valle, nel tratto compreso tra Morino e Cappadocia è caratterizzato da una piega frontale coricata che si va smorzando procedendo da Sud verso Nord.

Data la natura e la struttura dell'area, si rimarca la presenza di importanti risorse idriche, a volta addirittura affioranti in sorgenti (seppur non in aree in prossimità dell'intervento).



*Mp* - Puddinghe poligeniche ad elementi estranei (Messiniano); *Ms* - Formazione argilloso-arenacea (Tortoniano); *Mb* - Breccie calcaree monogeniche (Elveziano-Tortoniano); *C2* - Calcarei a *Cisalveolina fallax* (Cenomaniano); *G* - Dolomie e calcari a *Pfenderina* e *Clypeina jurassica* (Dogger-Malm). A tratteggio le zone cataclastiche.

Fig. 4 — Passaggio dalle breccie calcaree alla formazione argilloso-arenacea. Sottili livelli di argille grigie e di marne silteose cominciano ad intercalarsi a banchi di breccia ancora molto potenti (da 2 m a 60 cm). Il singolo strato di breccia appare qui chiaramente gradato e passa ai livelli argillo-marnosi attraverso strati calcarenitici più sottili (visibili verso sinistra nella foto). Sorgente Capo di Rio, a SW di Castellafiume.

— Transition from the calcareous breccias to the sandy-clayey series. Thin marly and clayey levels are interbedded with more thick breccia beds (from 2 m to 60 cm). Every breccia bed shows graded bedding and a gradual transition to the marly-clayey sequence by the thinly stratified calcarenite levels (on the left of the picture). The dip is south-western-ward.



Fig. 5 — Particolare di una intercalazione argilloso-calcareonica entro bancate di breccie calcaree dello spessore di oltre 3 metri. Le argille contengono microfaune a foraminiferi di età elveziano-tortoniana. Le breccie mostrano serie di fratture normali ai piani di stratificazione. Sorgente Capo di Rio, a SW di Castellafiume.

— A detail of an intercalation of clayey and calcarenite levels between the breccia beds more 3 m thick. In the clay, foraminifera Helvetian-Tortonian in age are present. The breccia beds show fractures perpendicular to the bedding plane. Capo di Rio spring, SW of Castellafiume.

### **31. IDROGEOLOGIA**

Le sorgenti di trabocco situate lungo il versante destro della Valle Roveto vengono alimentate dalle acque contenute nei calcari del cretacico medio superiore e nelle brecce mioceniche. Queste formazioni molto permeabili e porose, per l'intensa fessurazione subita, vengono a trovarsi delimitate a sud-ovest dalla formazione calcareo-dolomitica del Giurese superiore Cretacico inferiore poco permeabile, perché ricca di dolomie saccaroidi, e ad est, ad una quota inferiore, dal complesso argilloso arenaceo nuocenico, impermeabile. In una tale situazione si verificano ottime condizioni idrogeologiche perché si possa formare un orizzonte acquifero molto ricco. Perché abbia origine una sorgente perenne a forte portata è necessario ammettere che la superficie topografica, il limite di permeabilità e la superficie freatica vengano in contatto nel punto in cui si trova la sorgente. Nella situazione geologica, precedentemente descritta, il limite di permeabilità è dato dal complesso argilloso arenaceo e l'orizzonte acquifero delle brecce e dai calcarei molto permeabili e porosi. Dall'esame dettagliato della roccia visibile in affioramento, risulta che la fessurazione non presenta direttrici preferenziali, ma interessa regolarmente e uniformemente tutta la massa. Si può quindi ammettere, in prima approssimazione, che in un tale tipo litologico la permeabilità sia statisticamente isotropa e che il grado di porosità efficace sia elevato. Solo in corrispondenza dei più vistosi motivi disgiuntivi si possono avere condizioni di drenaggio preferenziale lungo allineamenti a maggiore permeabilità. Da queste premesse risulta che, tranne limitate eccezioni, nei calcari fratturati saturi, l'acqua dovrebbe scorrere in modo laminare. I considerevoli afflussi meteorici, l'assetto strutturale del versante destro, la forte porosità e permeabilità dei calcari fratturati e soprattutto la presenza di sorgenti perenni a forte portata, lungo tutte le depressioni del limite di permeabilità, indicano che la massa calcarea costituisce un grande serbatoio saturo d'acqua. Le scaturigini che hanno origini in situazioni geologiche analoghe vengono classificate dagli autori, come sorgenti di trabocco in senso lato: si tratta in effetti di sorgenti poste su un limite di permeabilità che si estende a quote inferiori a quelle della sorgente.

UTILIZZAZIONE DELLE RISERVE IDRICHE PERMANENTI

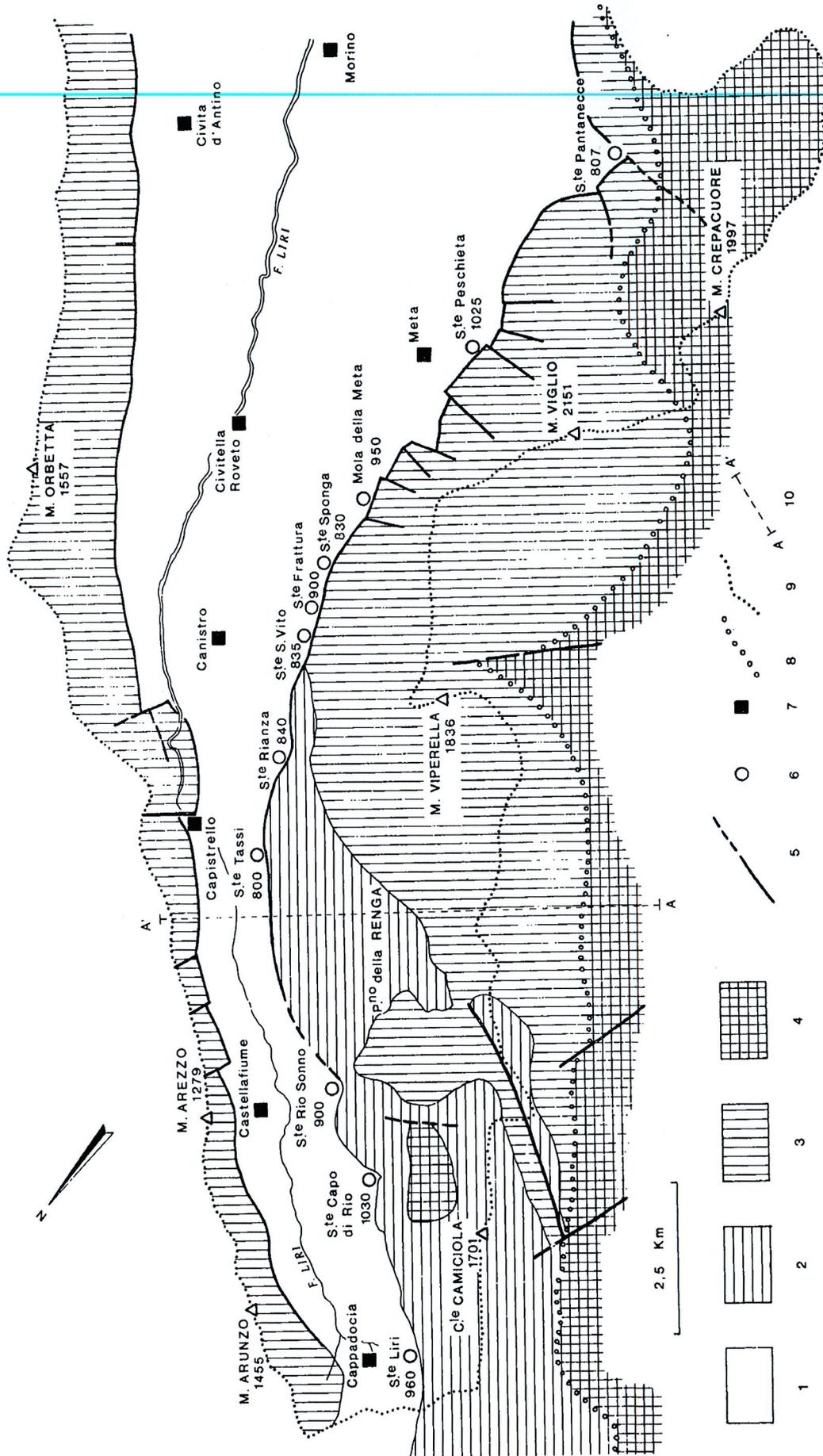


Fig. 1 — Schema idrogeologico dell'alta valle Liri. 1) Complesso argilloso arenaceo del Tortoniano p.p. (impermeabile); 2) Breccie calcaree monogeniche in banchi con lenti di argille azzurre, Elveziano-Tortoniano p.p., trasgressive sul 3 e sul 4, (molto permeabili); 3) Calcarei in strati e banchi del Cretacico medio-sup. (molto permeabili); 4) Calcarei, calcari dolomitici e dolomie saccharoidi del Giurese sup.-Cretacico inf. (poco permeabili); 5) Principali linee tettoniche; 6) Principali sorgenti di trabocco; 7) Centri abitati; 8) Limite sud-occidentale del bacino idrogeologico; 9) Limite del bacino imbrifero; 10) Profilo geologico. Sul fianco sud-occidentale della valle, fra Morino e Canistro, motivi tettonici inversi portano le masse calcaree mesozoiche in contatto tettonico con la serie terigena; fra Canistro e Cappeladocia il limite litologico diviene stratigrafico lungo superfici fortemente inclinate. All'altezza del contatto litologico è allineata la serie di sorgenti di trabocco a forte portata esaminata in questa nota. Sul fianco sinistro della valle non vi sono sorgenti a causa delle condizioni strutturali (fig. 2). Il bacino idrogeologico si estende verso occidente oltre la linea di dislivello e assicura una buona alimentazione alla falda che dà origine alle sorgenti.

### **32. SISMICITA'**

L'area dello studio è caratterizzata da un discreto numero di terremoti, che hanno avuto generalmente profondità inferiori a 18 km e magnitudo inferiore al 4 grado della scale Richter.

Questa sismicità è dovuta all'assetto geologico-strutturale del settore appenninico in cui la zona si trova.

L'Appennino dal periodo del Pliocene è sede di faglie e sollevamenti; questi processi sono responsabili della formazione di alcuni bacini in tramontani, tra cui la Conca di Sora, che sono caratterizzate da deposizione continentale plio-pleistocenica.

Per quanto riguarda la pericolosità sismica, secondo la classificazione attualmente in essere, ai sensi dell'O.P.C.M. n° 3274/05, l'area del Comune di Castellafiume ricade in zona sismica I.

### **33. STABILITÀ**

Da un punto di vista morfologico l'area oggetto di studio è caratterizzata da un andamento collinare ma può comunque ritenersi morfologicamente stabile.

Il sito non presenta tracce riconducibili a dissesto franoso in atto o potenziale, in accordo con l'andamento topografico.

Pertanto l'area, a motivo di quanto esposto può ritenersi sostanzialmente stabile, tuttavia occorre evidenziare che la stessa ricade in una zona a massima sismicità, pertanto ai fini della costruzione di un fabbricato, si è tenuto in debito conto il grado sismico di riferimento.

La valutazione della capacità portante è stata effettuata utilizzando i parametri geotecnici forniti nella relazione geologica allegata e risultanti dai sondaggi effettuati.

Per quello che concerne i cedimenti indotti dalla struttura in progetto al substrato, nella relazione geologica e geotecnica di dettaglio sono riportate le caratteristiche del sito.

### **34. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

#### Aspetti vegetazionali

L'area interessata alla realizzazione del centro di raccolta autoveicoli, si trova nella parte alta della Valle

Roveto, il terreno circostante è spoglio e arido, ma le aree circostanti accolgono una folta vegetazione boschiva.

La vegetazione e gli alberi sparsi sono in prevalenza salici (*salix alba*) e pioppi (*populus nigra*) nelle vicinanze del letto fluviale. Dal punto di vista climatico la zona rientra, su base termica, nell'orizzonte bioclimatico di bassa montagna e su base pluviometrica nell'ombrotipo subumido.

L'analisi delle risorse naturali è stata utile per rilevare la presenza di determinate specie ed associazioni vegetali che oltre a definire le condizioni ambientali del sito in esame ci consentono di valutare la sua importanza naturalistica, agro - forestale e paesaggistica.

Inoltre, dal momento che le specie vegetali presenti in un ecosistema, a causa della loro fissità, risentono delle modificazioni ambientali in misura maggiore rispetto agli organismi animali esse sono più adatte a svolgere il ruolo di indicatori ambientali.

Quindi, una volta individuate le caratteristiche vegetazionali del territorio le loro eventuali variazioni possono essere un mezzo utile per valutare gli effetti prodotti dall'introduzione di nuovi elementi nell'ecosistema e per evidenziare alterazioni ecologiche, prima ancora che possano essere rilevate attraverso test chimico - fisici.

La situazione floristico - vegetazionale dell'area in questione è stata definita con sopralluoghi e rilievi sul posto ed utilizzando dati bibliografici.

La flora locale, estremamente povera è rappresentata per lo più da piante infestanti e ruderali come:

- Il farinaccio selvatico (*chenopodium album*);
- La bocca di pastore (*capsella bursa pastoris*);
- Il vilucchio (*convulvulus arvensis*);
- Lo stoppione (*cirsium arvense*);
- La cicoria comune (*cichorium intybus*);
- La linajola comune (*linaria vulgaris*);

Nell'area sono presenti le specie arboree molto comuni nella zona tra le quali si possono riconoscere:

- I salici (*salix alba*);
- I pioppi (*populus nigra* e *populus alba*);



- Gli olmi (*ulmus minor*);
- Il pero selvatico (*pyrus pyraster*).

Gli arbusti più rappresentati sono:

- Il sanguinello (*corpus sanguinea*);
- Il biancospino (*crataegus monogyna*)
- La rosa canina
- Cespugli di rovo (*rubus ulmifolius*)

Considerando la scarsa importanza naturalistica della zona e le caratteristiche dell'impianto si prevede che i problemi di compatibilità ambientale saranno molto limitati e riguarderanno soprattutto la produzione di polveri e rumori.

A questo proposito la vegetazione di alto fusto potrebbe essere mantenuta ed arricchita con nuovi elementi con lo scopo di separare la 'impianto dall'ambiente circostante, di realizzare l'isolamento acustico e per il monitoraggio biologico dell'area.

### Aspetti faunistici

I dati riguardanti la fauna presente nell'area sono stati ricavati da escursioni sul posto, dai dati bibliografici e tenendo presente che la presenza in un'area di specie animali con nicchie ecologiche diverse richiede una grande varietà di risorse naturali.

Essendo l'area in esame povera dal punto di vista vegetazionale, essa non risulta particolarmente idonea per accogliere una grande varietà di specie animali.

La componente faunistica comprende alcuni mammiferi come la volpe, la lepre, il topo selvatico, alcuni rettili come il ramarro, la lucertola, la biscia ed alcuni uccelli, soprattutto appartenenti alle specie dei passeriformi (corvidi, alaudidi, motacillidi) e, al di fuori della stagione riproduttiva anche alcuni charadriformi e falconiformi.

La presenza, seppur in lontananza del fiume Liri, considerata la ricchezza d'acqua sorgiva, la comunità idrobiologica presente è formata soprattutto da insetti con fase larvale acquatica (efemerotteri, eterotteri,

ditteri) oltre che da gasteropodi e irudinei.

In linee generali estendendo l'analisi ad un'area più vasta, si può affermare che lo schema della rete trofica è riconducibile all'unità ecosistemica della Piana del Fucino, anche se per l'area in esame possono mancare alcuni anelli della catena alimentare quali per esempio i pesci a motivi dell'assenza di corsi d'acqua a carattere permanente e di una certa entità come quelli presenti in altre zone dell'Abruzzo.

### Analisi di compatibilità ambientale per gli aspetti vegetazionali

Il terreno sul quale si intende realizzare l'impianto è collocato in una zona a connotazione industriale dove non si riscontrano elementi di particolare pregio naturalistico.

Per ciò che riguarda la compatibilità ambientale bisogna considerare che l'area in cui verrà realizzato l'intervento non ospita specie animali o vegetali di rilievo ed inoltre il sito presenta caratteristiche vantaggiose per l'insediamento di un impianto di riciclaggio dei rifiuti.

è facilmente accessibile ai mezzi di trasporto;

è adeguatamente distante dai nuclei abitati;

non vi è interferenza fra gli scarichi dell'impianto e le acque destinate ad uso civile.

In particolare per quanto riguarda le acque è previsto un sistema di raccolta e controllo delle acque meteoriche.

Per ciò che riguarda la vegetazione (alberi ed arbusti) attualmente presente sarebbe utile mantenerla per studiare la dinamica della vegetazione naturale attraverso l'osservazione delle variazioni delle combinazioni specifiche in condizioni seminaturali e per il monitoraggio biologico dell'area (verifica della qualità ambientale).

Anzi, è auspicabile che sia il numero che le specie vegetali vengano arricchite con l'inserimento di nuove unità che avrebbero la funzione di:

- Isolare l'impianto stesso dall'ambiente circostante;
- Creare una barriera per le eventuali polveri prodotte in fase di stoccaggio
- Realizzare l'isolamento acustico

L'introduzione di nuove siepi e gruppi di alberi potrebbe, oltretutto, contribuire a creare le condizioni



favorevoli per l'arricchimento della diversità ambientale.

### ***35. ASPETTI IGIENICO-SANITARI***

#### ***Aspetti igienico-sanitari e sicurezza sul lavoro***

Le problematiche prese in considerazione per quanto riguarda gli aspetti igienico-sanitari sono state le seguenti:

- Possibile aumento del traffico veicolare nella zona dell'impianto e degradazione della rete stradale;
- Possibile aumento del livello sonoro nell'area circostante l'impianto;
- Possibile sviluppo di polveri derivanti dalla circolazione dei veicoli impiegati nel conferimento del materiale da stoccare e dalla gestione dell'impianto stesso;
- Tutela sanitaria del personale addetto.

#### ***Possibile aumento del traffico veicolare nella zona dell'impianto e degradazione della rete stradale:***

Relativamente alla problematica legata all'impianto sulla circolazione degli automezzi impegnati nel trasporto di materiale è necessario considerare le conseguenze possibili in ordine allo sviluppo di polvere, rumore, vibrazioni lungo gli itinerari di accesso.

A fronte degli altri inconvenienti, va programmata l'utilizzazione di adeguate coperture degli automezzi, la pulizia periodica degli automezzi stessi, una loro adeguata manutenzione e l'utilizzo di teli di copertura.

#### ***Possibile aumento del livello sonoro nell'area circostante l'impianto***

Le caratteristiche ed il tipo di attività di un impianto di tal genere implicano la necessità di prevedere l'aumento del livello di pressione sonora nell'area circostante.

A tal proposito vanno distinti immediatamente gli obblighi che derivano dalla legislazione in tema di rumorosità dei luoghi che ospitano lavoratori qualora sussistano livelli di rumorosità maggiori di 80 dbA Lepd (D.L. 277/91) da quanto dettato dal legislatore in tema di inquinamento acustico ambientale con gli obblighi derivanti dal D.P.C.M. del 01/03/1991 e dalla legge quadro 26/10/1995.

Un punto qualificante del Decreto del 01/03/1991 prevede l'obbligo per i comuni di effettuare la cosiddetta zonizzazione ovvero la classificazione del territorio comunale in sei aree (sei classi) con l'assegnazione di ciascuna parte del territorio ad ognuna di esse. Il legislatore prevede dei tempi di riferimento diurni e notturni, con un livello massimo di decibel ammissibili (livelli di accettabilità).

Va però aggiunto che lo stesso D.P.C.M. all'Art. 6 prevede che, in attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone suddette, come nel caso del Comune dove ha sede l'impianto che a tutt'oggi non ha effettuato la zonizzazione, debbano applicarsi i seguenti limiti di accettabilità:

Limiti massimi consentiti del livello sonoro (Leq(A)):

<i>Zonizzazione</i>	<i>Limite diurno</i>	<i>Limite notturno</i>
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A*(D.M. 1444.68)	65	55
Zona B**(D.M. 1444.68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

I suddetti limiti massimi delle sorgenti fisse devono essere rispettati in qualsiasi punto che si trovi all'esterno del perimetro dell'area delimitante l'attività e la proprietà presso la quale si collocano le sorgenti sonore, in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

In relazione al tipo di attività previsto nell'impianto può essere consentita la stima di un rischio di rumore contenuto e comunque controllato in base al D.P.R. 277/91 ed al D.L.vo 626/94.

In allegato si trova lo studio previsionale dell'impatto acustico effettuato da un tecnico specializzato (3.0 rel.).

*Possibile sviluppo di polveri derivanti dalla circolazione dei veicoli impiegati nel conferimento dei rifiuti da stoccare e dalla gestione dell'impianto stesso*

Bisogna rilevare come l'impianto in questione, può essere considerato a rischio igienico-sanitario ridotto, proprio per le caratteristiche tipologiche, in termini sia qualitativi che quantitativi dei materiali in questione.

Tuttavia per l'attività in questione si esige il pieno rispetto di quanto previsto nel D.Lgs. 81/08, attraverso la messa in atto di adeguati sistemi di protezione (DPI, cappe di aspirazione, sistemi di lavaggio rapido, ecc.) che permettano di contenere al minimo il grado di rischio indotto dalle attività specifiche.

~~L'organizzazione del servizio di gestione dello stoccaggio così come la tipologia dei rifiuti oggetto della presente contribuiscono alla formulazione di tale giudizio, che si fonda quindi necessariamente sull'impegno di una verifica costante dell'organizzazione del lavoro e dell'applicazione delle corrette procedure di gestione.~~

La tipologia di rifiuti trattati non prevede comunque lo sviluppo di polveri di qualsiasi genere.

Va tenuto presente che nel caso si reputasse necessario potrà essere prevista la piantumazione di alberi e la presenza di barriere vegetali intorno all'area al fine di limitare ulteriormente la dispersione di polveri.

### Tutela sanitaria del personale addetto

La tutela degli aspetti igienico-sanitari dei residenti nel territorio è certamente legata a quella dei lavoratori adibiti al funzionamento dell'impianto.

Nella nuova ottica prevenzionale lo sforzo preminente è riservato all'abbattimento alla fonte di ogni possibile inquinamento, limitando così i controlli obbligatori alla gestione del solo "rischio residuo" basandosi su monitoraggi ambientali (dell'ambiente inteso come luogo di lavoro), sul controllo della salute dei lavoratori, sull'uso di DPI e sull'utilizzo di presidi tecnici (meccanizzazione, insonorizzazione di zone di permanenza dei lavoratori e ricorso a strutture cabinate).

Il monitoraggio dell'ambiente di lavoro, ovvero la valutazione qualitativa e quantitativa dell'esposizione dei lavoratori al rischio residuo con il campionamento di polveri, la verifica delle sostanze eventualmente aerodisperse, la misurazione del livello di rumore dell'impianto, ecc., può costituire un riferimento essenziale per una valutazione complessiva della compatibilità ambientale, così come la sorveglianza sanitaria associata al monitoraggio biologico.

Dato conto di una generale coerenza del progetto con i principi di tutela della salute bisogna aggiungere che in particolare per la tutela dei lavoratori impegnati sarà fondamentale la proposta di un piano sanitario adeguato che con la visita obbligatoria almeno annuale da parte del medico competente ai luoghi ed alle

attrezzature di lavoro ed a tutti gli altri adempimenti previsti integreranno uno schema prevenzionale certamente corretto.

### ***36. MISURE DI CONTENIMENTO***

La realizzazione di un impianto per il trattamento dei rifiuti comporta rischi sia a breve che a lungo termine ed interessa oltre che le aree circostanti l'impianto stesso, aree anche distanti di difficile organizzazione e previsione.

In una tipologia di impianto analoga a quella del tipo in progetto il rischio presente si configura in termini decisamente ridotti in virtù proprio della natura e quantità dei rifiuti, stoccati e trattati.

Tuttavia, anche se di fatto siamo in presenza di emissioni contenute e facilmente controllabili risulta comunque necessario dal punto di vista metodologico non trascurare alcunché e procedere ad una attenta analisi dei livelli di interferenza possibili con la componente ambientale in senso più lato.

E' in considerazione di tutto ciò che sono state comunque prese delle misure compensative necessarie a mitigare gli impatti sulle principali componenti ambientali quali:

- Acque superficiali e sotterranee
- Flora e fauna
- Paesaggio
- Aria
- Livello di rumorosità

#### ***Acque superficiali***

La salvaguardia delle acque superficiali dall'inquinamento è stata attuata attraverso misure quali la raccolta delle acque di ruscellamento all'interno dei piazzali mediante caditoie che attraverso canalizzazioni portano ad una vasca di decantazione e da qui alle tubazioni della pubblica fognatura.

E' stata ottenuta dall'Ente d'Ambito apposita autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura per l'invio delle acque raccolte e successivamente trattate al recettore.

### Acque sotterranee

La tutela delle acque sotterranee da un eventuale contatto accidentale con i liquidi percolanti, con conseguente possibile inquinamento delle falde verrà attuata mediante:

- Regimazione delle acque intorno al perimetro dell'impianto
- Impermeabilizzazione artificiale delle superfici adibite a piazzale
- Realizzazione delle aree di stoccaggio dei rifiuti al fine di garantire un franco rispetto alla falda di almeno 3 ml.
- Impermeabilizzazione delle superfici coperte e realizzazione di apposite canalizzazioni nelle zone di deposito con pendenza idonee ed un buon convogliamento presso i pozzetti di raccolta.

Si precisa che la tipologia di rifiuto stoccata, non prevede il rilascio di alcun inquinante né sostanza sul terreno, pertanto è assicurata la tutela delle acque sotterranee.

### Flora e fauna

- In linea generale, parlando di stoccaggio di rifiuti di natura non putrescibile è assicurata la realizzazione di un'area di raccolta e stoccaggio di rifiuti, che, comunque non favorisce un modesto livello di impatto determinato dalla proliferazione di uccelli e roditori, dall'arrivo di cani randagi e fauna simile, dalla modificazione della flora autoctona, ecc....

### Paesaggio

L'impatto sulla componente paesaggistica, derivante dalla visibilità delle varie parti dell'impianto (aree e stoccaggio rifiuti, strade, piazzali e servizi vari) può considerarsi basso e sicuramente inferiore a quello caratterizzato dalla presenza delle attività industriali già incidenti sulla zona.

Al fine di attenuare la modifica dell'impatto visivo naturale si prevede:

- La sistemazione delle aree attualmente in stato di degrado
- La costruzione di "barriere" naturali (schermatura perimetrale a verde)
- L'uso di adeguate tonalità cromatiche per gli edifici e le parti sviluppate in altezza
- Il contenimento dello sviluppo in altezza delle strutture

## Aria

La produzione ed il conseguente rilascio di polveri ed odori è uno dei fattori più percettibili nelle aree contigue all'impianto e diversificati a seconda delle fasi di costruzione e gestione dello stesso.

Detto impatto può essere limitato in fase di realizzazione ed in fase di gestione attraverso le seguenti misure:

- E' assicurata la mancanza di odori molesti e di odori di ogni genere,
- Non è prevista la minima produzione di polveri;
- La programmazione del traffico veicolare all'interno dell'impianto;
- La predisposizione di barriere.

## Livello di rumorosità

I rumori prodotti nell'impianto sono sicuramente un aspetto di impatto sempre presente, anche se diversificati per quantità e fonte di provenienza e soprattutto legate alle varie fasi che coinvolgono la costruzione e la vita dell'impianto.

Ad essi è stato fatto fronte attraverso i seguenti sistemi di contenimento:

- Realizzazione di schermature arboree verso l'asse viario
- Utilizzazione di macchine operatrici con cabina insonorizzata in fase di costruzione
- Programmazione del traffico veicolare di conferimento dei materiali raccolti in modo da evitare ore di punta.

## ***37. RIPRISTINO AMBIENTALE PER IL CENTRO DI RACCOLTA VFU***

Alla chiusura dell'impianto di trattamento, il titolare provvede al ripristino ambientale dell'area utilizzata, secondo le modalità stabilite dalla Regione nel provvedimento di autorizzazione.

Ai fini del ripristino ambientale si prevederà l'utilizzo di specifiche tecniche di ingegneria ambientale.

### **1. Considerazioni generali**

Un centro di rottamazione di fatto rappresenta un impianto di trattamento e stoccaggio di rifiuti misti che vengono selezionati in apposita piattaforma e valorizzati mediante reimpiego, recupero o invio a centri di nuova fusione dove i materiali recuperati vengono usati come vecchie MPS.

I centri in questione sono dotati in genere di presidi e di strutture di verifica dell'impatto ambientale che consentono di controllare la interazione con l'ambiente durante l'esercizio regolare ed autorizzato.

A fine esercizio occorre smantellare le strutture ed eliminare eventuali residui.

Di fatto a tali impianti, a fine esercizio, si possono adattare le procedure in materia di ripristino ambientale.

## 2. Risanamento o riduzione in ripristino

Innanzitutto occorre asportare tutti i rifiuti, in ogni fase e stato fisico, dall'area oggetto di intervento.

Eliminati i rifiuti occorre predisporre delle barriere di protezione che evitino rischio di inquinamento durante lo smantellamento. Previa verifica dello stato di fatto all'epoca della realizzazione dell'intervento, tali strutture possono essere:

drenaggi orizzontali e verticali, barriere contro l'invio di eventuali plume in falda, abbattimento di polveri a secco ed umido (sollevate durante lo smantellamento), raccoglimento di residui di schiacciamento di materiali metallici ferrosi e non, sistemi di contenimento del materiale asportato.

Dopo l'apposizione delle barriere di protezione e la rimozione di eventuali presidi particolari, e dopo una energica e approfondita e capillare pulitura delle aree di stoccaggio (rastrellatura dei pezzi di maggiore dimensione, aspirazione delle polveri e dei materiali polverulenti o polverizzati), con un lavaggio delle superfici e l'asportazione delle acque di risulta con lo smaltimento a norma, si procede alla demolizione della pavimentazione in asfalto e cemento ed allo smaltimento a norma dei materiali di risulta (discarica o sito di riuso).

Successivamente si effettua la demolizione dello strato di cemento sottostante e si eliminano i tubi di drenaggio esistenti e, in genere, contaminati.

Si predispongono uno strato impermeabile livellato e compattato, sul quale si porrà un sistema di drenaggio con pozzetti e sovrastante strato di inerti.

Successivamente si apporrà materiale tipo terreno vegetale con opportuna reazione di pH e si effettuerà la piantumazione di specie vegetali resistenti.

L'area sarà mantenuta esente da coltivazione ed attività di tipo residenziale per non meno di dieci anni.

~~L'area drenata e ripristinata potrà essere controllata a distanza dall'intervento al fine di valutarne la completa riuscita.~~

### **38. ANTINCENDIO**

#### **Attività soggette**

Il riordino della normativa antincendio, con il D.Lgs. 151/2011 ha previsto l'inserimento tra le attività soggette a parere dei Vigili del fuoco anche le attività di demolizione di autoveicoli.

In particolare le attività di autodemolizione dei veicoli fuori uso, individuate con il n. 55 sono suddivise nelle tipologie 1B e 2C.

L'impianto previsto dalla ditta f.lli Bussi snc non risulta essere soggetto alle vigenti disposizioni normative in materia antincendio in quanto la superficie complessiva risulta essere inferiore a 3.000 mq.

Nel centro viene effettuata l'attività di raccolta e trattamento dei veicoli fuori uso, ossia, le attività di messa in sicurezza, di demolizione, di pressatura, di recupero o di preparazione per lo smaltimento dei rifiuti, nonché tutte le altre operazioni eseguite ai fini del recupero o dello smaltimento del veicolo fuori uso e dei suoi componenti effettuate, dopo la consegna dello stesso veicolo.

Il centro di raccolta oggetto della presente non ricade:

- in aree individuate nei piani di bacino, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, lettera *m*), della legge 18 maggio 1989, n. 183, e successive modifiche;
- in aree individuate ai sensi dell'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357;
- in aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'articolo 6, comma 3, della legge 6 dicembre 1991, n. 394, e successive modifiche;
- in aree site nelle zone di rispetto di cui all'art. 21, comma 1, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, e successive modifiche;

- in aree esondabili, instabili e alluvionabili.

L'area in esame ricade nei territori sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490, e successive modifiche;

L'area in cui è stato localizzato il centro è servita dalla rete viaria di scorrimento urbano ed è facilmente accessibile da parte di automezzi pesanti, a seguito delle infrastrutture realizzate dal Comune di Castellafiume in virtù dell'ampliamento dell'area artigianale.

I setti di separazione sono stati realizzati in c.a. vibrato. Lo spessore dei setti è di 20 cm e la loro altezza è pari a circa 3,0 metri.

### **39. INCIDENZA SUL TRAFFICO**

Come già accennato sopra, l'area di messa in riserva dei rifiuti recuperabili ricade nella Zona Artigianale del comune di Castellafiume ed è catastalmente individuabile al Foglio 5, Particella n. 699.

Le strade di collegamento principale a tale area (Tav\_18 - Carta della viabilità) sono:

- S.P. di collegamento tra Capistrello - Castellafiume - Tagliacozzo;
- Superstrada del Liri, il cui imbocco dista dal Comune di Castellafiume circa 5 km (uscita Comune di Capistrello).

La strada di accesso alla zona artigianale, attualmente ancora non denominata, è raggiungibile percorrendo Viale Europa che rappresenta la variante stradale comunale di recente realizzazione.

Nonostante sia previsto che all'interno dell'area dovranno svolgersi due attività indipendenti, quella di recupero (R13) già autorizzata e quella di rottamazione di veicoli fuori uso in fase di richiesta autorizzativa, si precisa che, per quanto riguarda la prima, l'impianto ha una potenzialità inferiore alle 10 t/g, mentre per la seconda è prevista una potenzialità pari a 140 veicoli all'anno, ossia inferiore a 5 veicoli per settimana, (inferiore a 1 veicolo al giorno). Pertanto l'incidenza sul traffico veicolare della nuova attività è assolutamente limitata e non costituisce particolare aggravio al traffico sia urbano sia extra-urbano.

### **40. CONCLUSIONI**

Le caratteristiche geologiche, idrogeologiche e stratigrafiche, unitamente al fatto che l'area scelta si trovi già in un sito di tipo industriale, dimostrano l'idoneità geologica dell'area per l'attività di raccolta e

trattamento dei veicoli fuori uso.

Gli interventi previsti nonché la tipologia delle attività che verranno esercitate escludono ogni possibilità di causare fenomeni d'impatto con l'ambiente circostante.

#### **41. CONCLUSIONI AI FINI DELL'ASSOGGETTABILITÀ**

Le considerazioni conclusive sull'impatto ambientale della realizzazione di un centro di raccolta dei veicoli fuori uso possono essere sintetizzate nei seguenti requisiti:

- Adeguate sistemi di contenimento e di abbattimento degli scarichi idrici;
- Assenza delle emissioni gassose;
- Lontananza dai nuclei residenziali tale da non arrecare disturbi e molestie alla popolazione;
- Adeguate sistemi di sorveglianza igienico-sanitaria;
- Distanza di sicurezza rispetto alle acque pubbliche;
- Scarso valore agricolo - vegetazionale dei terreni utilizzati;
- Facilità di accesso e comunicazione viaria;
- Contiguità con zona P.R.G. comunale;
- Assenza di vincoli ambientali sull'area in esame.

**In base ai requisiti sopra citati e non riscontrando nessuna non conformità ambientale di rilievo, si può concludere che l'area in oggetto dell'intervento sia sicuramente idonea per l'insediamento previsto e che la verifica della compatibilità ambientale dell'intervento stesso risulta favorevole.**

*Avezzano, li 10.12.2013*

