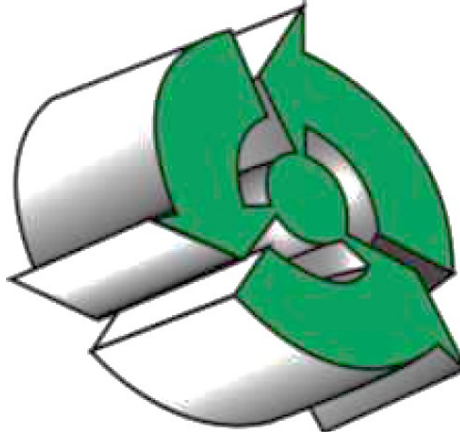


REGIONE ABRUZZO
COMUNE DI CONTROGUERRA (TE)



Richiesta di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale per l'Autorizzazione Unica di un Centro di Raccolta di Veicoli Fuori Uso e di una Linea di Recupero di Materiale Ferroso e Non Ferroso da Rifiuti Non Pericolosi Mediante le Operazioni R4, R12, R13, situato nel Comune di Controguerra (TE)

RELAZIONE TECNICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

(ai sensi della Parte II, allegato IV: punto 7, lettere za) e zb) del D. Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152 e ss.mm. e ii.)

SOCIETÀ RICHIEDENTE:

G.E.T.A. S.r.l.

Sede legale: Corso Alessandro Spalazzi, 7 - 64010 Ancarano (TE)

Sede unità operativa: Controguerra (TE), Contrada Piane Tronto - 64010

P.IVA: 00724670674

Rev.	Project Manager	Elaborazione	Verifica
2.0	Prof. Ing. Francesco Vegliò	Ing. Andrea Rossi	Ing. Floriana Mercuri

Roma, Ottobre 2017

Il Professionista:
Dott. Ing. Andrea Rossi



Sommario

1. Premessa	5
2. Riferimenti normativi	6
2.1 DIRETTIVE COMUNITARIE SULL'IMPATTO AMBIENTALE	6
2.2 NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI GESTIONE RIFIUTI	6
2.3 NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI VINCOLISTICA AMBIENTALE, TUTELA DEL PAESAGGIO E NATURA	10
2.4 NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI TUTELA DELLE ACQUE	11
2.5 NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI TUTELA DELL'ARIA	11
2.6 NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI RUMORE	12
3. Localizzazione dell'impianto	13
3.1 GEOLOCALIZZAZIONE	13
3.2 ESTREMI CATASTALI	16
3.3 CARTA TECNICA REGIONALE E IGM	18
3.4 PIANO REGOLATORE GENERALE E DESTINAZIONE URBANISTICA	20
4. Progetto del centro di raccolta dei Veicoli Fuori Uso e dell'impianto di recupero del materiale ferroso e non ferroso	22
4.1 LINEA 1: CENTRO DI RACCOLTA DI VEICOLI FUORI USO	22
4.1.1 RACCOLTA DEI VEICOLI FUORI USO	24
4.1.2 BONIFICA DEI VEICOLI FUORI USO	26
4.1.3 DEMOLIZIONE DEL VEICOLO BONIFICATO	30
4.1.4 RIFIUTI E MATERIALI RECUPERABILI PRODOTTI DALLA BONIFICA E DAL TRATTAMENTO DEI VEICOLI FUORI USO	32
4.1.5 MODALITÀ DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI PRODOTTI	41
4.1.6 SCHEMA DI FLUSSO LINEA 1 – CENTRO DI RACCOLTA VEICOLI FUORI USO	47

4.2 LINEA 2: RECUPERO DI MATERIALE FERROSO E NON FERROSO DA RIFIUTI NON PERICOLOSI	48
4.2.1 TIPOLOGIE DI RIFIUTI “GESTIBILI” NELLA LINEA 2 E INDICAZIONE DELLA POTENZIALITÀ DI STOCCAGGIO	49
4.2.2 RACCOLTA DEI RIFIUTI	52
4.2.2.1 RACCOLTA RIFIUTI DA PRIVATI	52
4.2.2.2 ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI	53
4.2.3 OPERAZIONI DI RECUPERO	56
4.2.3.1 MESSA IN RISERVA – R13	57
4.2.3.2 SCAMBIO DI RIFIUTI – R12	60
4.2.3.3 RECUPERO DEI METALLI FERROSI E NON FERROSI – R4	63
4.2.4 RIFIUTI E MATERIALI RECUPERABILI PRODOTTI DALL’OPERAZIONE R4	65
4.2.4.1 RIFIUTI PRODOTTI DALLA LINEA 2	65
4.2.4.2 MATERIALI RECUPERATI DALLA LINEA 2	66
4.2.5 SCHEMA DI FLUSSO LINEA 2 – RECUPERO DEI METALLI FERROSI E NON FERROSI	75
4.3 DESCRIZIONE DELL’ORGANIZZAZIONE LOGISTICA DELL’IMPIANTO	76
4.3.1 LAYOUT DELL’IMPIANTO	76
4.3.2 DESCRIZIONE DELLE AREE A DISPOSIZIONE DELL’IMPIANTO	78
4.4 DOTAZIONI A SERVIZIO DELL’IMPIANTO	81
4.4.1 DESCRIZIONE DEGLI AUTOMEZZI, MACCHINARI, ATTREZZATURE E PRODOTTI O MATERIE PRIME UTILIZZATI NEI PROCESSI DI RECUPERO	81
4.4.1.1 AUTOMEZZI	81
4.4.1.2 MACCHINARI E ATTREZZATURE	82
4.4.2 IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE SUPERFICI ESTERNE DEL CENTRO	91
4.5 GESTIONE DELLE ACQUE E IMPIANTI DI TRATTAMENTO	92
4.5.1 ACQUE REFLUE DOMESTICHE E ASSIMILABILI	92
4.5.1.1 LA VASCA IMHOFF	95
4.5.1.2 IL POZZETTO DI CACCIATA	95
4.5.1.3 IL TIPO DI TERRENO PRESENTE	96
4.5.1.4 LA CONDOTTA E LA RETE DISPERDENTE	97
4.5.2 ACQUE METEORICHE DAI PLUVIALI	100
4.5.3 ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO DEI PIAZZALI SCOPERTI	100
4.5.4 IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA	100
4.5.4.1 VASCA DI ACCUMULO E DISSABBIATURA	101
4.5.4.2 BACINO DI DISOLEATURA	103

4.5.4.3 FINISSAGGIO: FILTRO A SABBIA E FILTRO A CARBONI ATTIVI -----	104
4.5.5 ACQUE REFLUE DA SVERSAMENTI ACCIDENTALI -----	115
4.5.6 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO -----	115
4.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA -----	116
4.7 RIFIUTI AUTOPRODOTTI NON DERIVANTI DAI PROCESSI DI TRATTAMENTO RIFIUTI -----	116
4.8 DISPOSITIVI DI PREVENZIONE INCENDI -----	117
4.9 IMPIANTO ELETTRICO -----	118
4.10 SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI -----	120
5. Decommissioning -----	121
6. CONCLUSIONI -----	122

1. Premessa

Il presente Studio Preliminare Ambientale viene redatto dal sottoscritto Ing. Andrea Rossi, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma al n.A35673, in attuazione della normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ai sensi della Legge Regionale 12 aprile 2001, n. 11 "Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale" e s.m.i. e secondo quanto prescritto dalle Linee Guida appositamente redatte dalla Regione Abruzzo, al fine di ottenere la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale relativamente all'autorizzazione unica di un centro di raccolta di veicoli fuori uso con annessa una linea di recupero di materiale metallico ferroso e non ferroso da rifiuti non pericolosi mediante le seguenti operazioni:

- **R4** riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici;
- **R12** scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11;
- **R13** messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

I dati della società richiedente sono i seguenti:

Ragione sociale: **G.E.T.A. S.r.l. Gestione Ecologica Territorio Ambiente**
Sede legale: ANCARANO (TE), Corso Alessandro Spalazzi, 7 - 64010
P. IVA: 00724670674
Sede unità operativa: CONTROGUERRA (TE), Contrada Piane Tronto - 64010
Legale rappresentante: BRANDIMARTE IVAN
Nato a Ascoli Piceno (AP) il 05/10/1979
C.F.: BRNVNI79R05A462X
Residenza: Ascoli

La "G.E.T.A. S.r.l." ha, attualmente, per oggetto sociale: "L'attività di raccolta, trasporto e smaltimento di rifiuti di qualsiasi tipo nel rispetto delle esigenze della protezione dell'ambiente dall'inquinamento; Il recupero, ove possibile, dei rifiuti, scarti e sottoprodotti di materiali e/o di energia da reimpiegarsi utilmente ai fini produttivi; [...]; Progettazione, costruzione, acquisto, vendita e gestione di impianti di raccolta, trasformazione e riutilizzazione di qualsiasi rifiuto sia urbano che proveniente da attività industriale, artigianale, agricola e produttiva in genere; [...];".

2. Riferimenti normativi

Di seguito si riportano alcuni tra principali riferimenti normativi in ambito europeo, nazionale, regionale e comunale in materia ambientale e di gestione dei rifiuti cui si è fatto riferimento per l'elaborazione del presente studio.

2.1 DIRETTIVE COMUNITARIE SULL'IMPATTO AMBIENTALE

- Direttiva n.85/337/CEE del 27/06/1985 «Direttiva n.85/337/CEE del Consiglio, del 27/06/1985, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.» (GUCE 20/7/85 serie L, n.175 del 05/07/1985);
- Direttiva n.96/61/CE del 24/09/1996 «Direttiva n.96/61/CE del Consiglio, del 24/09/1996, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento.» (GUCE serie L, n.257 del 10/10/1996);
- Direttiva n.97/11/CE del 03/03/1997 «Direttiva n.97/11/CE del Consiglio, del 03/03/1997, che modifica la Direttiva n.85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.» (GUCE serie L, n.73 del 14/03/1997);
- Direttiva n.2001/42/CE del 27/06/2001 «Direttiva n.2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 27/06/2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.» (GUCE serie L, n.197 del 21/07/2001);
- Direttiva n.35/2003/CE del 26/05/2003 «Direttiva n.2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26/05/2003, che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le Direttive del Consiglio n.85/337/CEE e n.96/61/CE relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia.» (GUCE serie L, n.156 del 25/06/2003).

2.2 NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI GESTIONE RIFIUTI

- D.P.R. 23 agosto 1982, n. 691
- Legge n.349 dell'08/07/1986 «Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia

di danno ambientale.»;

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n.377 del 10/08/1988 «Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'articolo 6 della Legge n.349 dell'08/07/1986, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale.»;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/12/1988 «Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'articolo 6 della Legge n.349 dell'08/07/1986, adottate ai sensi dell'articolo 3 del DPCM n.377 del 10/08/1988.»;
- Circolare del Ministero dell'Ambiente n.1092/VIA/A.O.13.1 del 23/02/1990 «Integrazione della circolare dell'11/08/1989 del Ministero dell'Ambiente, concernente: “Pubblicità degli atti riguardanti la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all'articolo 6 della Legge n.349 dell'08/07/1986; modalità dell'annuncio su quotidiani.»
- Circolare del Ministero dell'Ambiente dell'11/08/1989 «Pubblicità degli atti riguardanti la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all'articolo 6 della Legge n.349 dell'08/07/1986, adottate ai sensi dell'articolo 3 del DPCM n.377 del 10/08/1988.»;
- Circolare Ministeriale del 30/03/1990 «Assoggettabilità alla procedura dell'impatto ambientale dei progetti riguardanti i porti di seconda categoria classi II, III e IV ed in particolare i “porti turistici”; articolo 6, comma 2, della Legge n.349 dell'08/07/1986 e Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n.377 del 10/08/1988.»;
- Decreto Legislativo 27 gennaio 1992 n. 95;
- Decreto del Presidente della Repubblica del 27/04/1992 «Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale e norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'articolo 6 della Legge n.349 dell'08/07/1986 per gli elettrodotti aerei esterni.»;
- Circolare Ministeriale dell'01/12/1992 «Assoggettabilità alla procedura d'impatto ambientale dei progetti riguardanti le vie di rapida comunicazione. Articolo 6, comma 2, della Legge n.349 dell'08/07/1986 e successivi DPCM attuativi.»;
- Articolo 40 della Legge n.146 del 22/02/1994 «Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità europea. (L'articolo 40 concerne

disposizioni in materia di valutazione di impatto relative ai progetti dell'Allegato II della Direttiva 85/337/CEE).»;

- Legge n.640 del 03/11/1994 «Ratifica ed esecuzione della Convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, con annessi, fatto a Espoo il 25/02/1991.»;
- Decreto del Presidente della Repubblica n.526 del 18/04/1994 «Regolamento recante norme per disciplinare la valutazione dell'impatto ambientale relativa alla prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi.»;
- Legge n.146 del 22/02/1994 «Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - Legge comunitaria 1993.»;
- Circolare del Ministero dell'Ambiente del 15/02/1996 «Integrazione delle circolari 11/08/1989 e 23/02/1990 n.1092/VIA/A.O.13.1 del Ministero dell'Ambiente, concernente "Pubblicità degli atti riguardanti la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all'articolo 6 della Legge n.349 dell'08/07/1986; modalità dell'annuncio sui quotidiani.»;
- Decreto del Presidente della Repubblica del 12/04/1996 «Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'articolo 40, comma 1, della Legge n.146 del 22/02/1994, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale.»;
- D.M. 16 maggio 1996, n. 392;
- Circolare Ministeriale n.GAB/96/15208 del 07/10/1996 «Procedure di valutazione di impatto ambientale.»;
- Circolare Ministeriale n.GAB/96/15326 dell'08/10/1996 «Principi e criteri di massima della valutazione di impatto ambientale.»;
- Decreto del Presidente della Repubblica dell'11/02/1998 «Disposizioni integrative al DPCM n.377 del 10/08/1988, in materia di disciplina delle pronunce di compatibilità ambientale, di cui all'articolo 6 della Legge n.349 dell'08/07/1986.»;
- D.Lgs. Articolo 71 del Decreto Legislativo n.112 del 31/03/1998 «Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della Legge n.59 del 15/03/1997. Testo coordinato ed aggiornato al D.L. n.343 del 07/09/2001.»;
- Decreto del Presidente della Repubblica del 03/07/1998 «Termini e modalità dello

- svolgimento della procedura di valutazione di impatto ambientale per gli interporti di rilevanza nazionale.»;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 04/08/1999 «Applicazione della procedura di valutazione di impatto ambientale alle dighe di ritenuta.»;
 - Decreto del Presidente della Repubblica n.348 del 02/09/1999 «Regolamento recante norme tecniche concernenti gli studi di impatto ambientale per talune categorie di opere.»;
 - Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 03/09/1999 «Atto di indirizzo e coordinamento che modifica ed integra il precedente atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'articolo 40, comma 1, della Legge n.146 del 22/02/1994, concernente disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale.»;
 - Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 01/09/2000 «Modificazioni e integrazioni del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 03/09/1999, per l'attuazione dell'articolo 40, comma 1, della Legge n.146 del 22/02/1994, in materia di valutazione dell'impatto ambientale.»;
 - Legge n.93 del 23/03/2001 «Disposizioni in campo ambientale.»;
 - Decreto Legislativo n.190 del 20/08/2002 «Attuazione della Legge n.443 del 21/12/2001, per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale. [Grandi Opere Infrastrutturali] .»;
 - Circolare del Ministero dell'Ambiente del 25/11/2002 «Integrazione delle circolari 11/08/1989, 23/02/1990, n.1092/VIA/A.O.13.I e 15/02/1996 del Ministero dell'ambiente, concernente "Pubblicità degli atti riguardanti la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all'art.6 della della L. n.349 dell'08/07/1986", modalità dell'annuncio sui quotidiani.»;
 - Decreto legislativo n. 209 del 24 Giugno 2003 Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso;
 - Decreto Legge n.315 del 14/11/2003 «Disposizioni urgenti in tema di composizione delle commissioni per la valutazione di impatto ambientale e di procedimenti autorizzatori per le infrastrutture di comunicazione elettronica.»
 - Decreto Ministeriale dell'01/04/2004 «Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale.»;

- Decreto Ministeriale dell'01/06/2004 «Regolamentazione delle modalità di versamento del contributo di cui al comma 5 dell'articolo 3 del Decreto Legge n.25 del 18/02/2003, convertito, con modificazioni, nella Legge n.83 del 17/04/2003.»;
- Legge n.308 del 15/12/2004 «Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione.»;
- 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 07/03/2007 «Modifiche al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 settembre 1999, recante: “Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'articolo 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n.146, concernente disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale.»;
- Decreto del Presidente della Repubblica n.90 del 14/05/2007 «Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del decreto-legge 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n.248”;
- Legge Regionale 19 Dicembre 2007, n. 45.
- Decreto Legislativo n.4 del 16/01/2008 «Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale».
- Decreto Legislativo 20 novembre 2008, n. 188;

2.3 NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI VINCOLISTICA AMBIENTALE, TUTELA DEL PAESAGGIO E NATURA

- Legge 8 agosto 1985, n. 431 “Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale”;
- Piano Regionale Paesistico (L.R. 8.8.1985 n° 431 art. 6 L.R. 12.4.1983 n° 1) — approvato dal Consiglio Regionale il 21.03.1990 con atto n° 141/21;
- D.P.R. 8 settembre 1997, n° 357 (regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche) — G.U. n° 284 del 23-10-1997, S.O. n° 219/L; aggiornato e coordinato al D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120 (G.U. n. 124 del 30-05-2003);

- D.Lgs. n° 490/99 (testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'art. 1 della L.08 ottobre 1997, n° 352) - pubblicato sul supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n° 302 del 27 dicembre 1999;
- Parere Comitato Speciale BB.AA. n. 3325 del 11 marzo 2002 "Criteri ed indirizzi in materia paesaggistica";
- L.R. n. 2 del 13 febbraio 2003 "Disposizioni in materia di beni paesaggistici e ambientali (artt. 145, 146, 159 e 167 D.lgs. del 22 gennaio 2004, n. 42) — testo coordinato con la L.R. 49/2004 e L.R. 5/2006;
- D.P.C.M. 12 dicembre 2005, individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica.
- Relazione paesaggistica D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 — Allegato semplificato coordinato con la Direzione Regionale del MIBAC;
- D.G.R. n. 60 del 29 gennaio 2008 "Direttiva per l'applicazione di norme in materia paesaggistica relativamente alla presentazione di relazioni specifiche a corredo degli interventi".

2.4 NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI TUTELA DELLE ACQUE

- D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 258— Disposizioni correttive e integrative del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento";
- D.Lgs. 02 febbraio 2001, n. 31 "Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano" (in parte sostituito dal D.L. 27 del 2/2/2002);
- D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 — parte III
- L.R. n. 31 del 29/07/2010: Norme regionali contenenti la prima attuazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (norme in materia ambientale) - pubblicata sul B.U.R.A. N° 50 del 30 luglio 2010.

2.5 NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI TUTELA DELL'ARIA

- D.M. 20, maggio 1991 recante "criteri per l'elaborazione dei piani regionali per il

risanamento e la tutela della qualità dell'aria”;

- D.Lgs 4 agosto 1999, n° 351, recante “attuazione della direttiva 96/62/CEE in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente”;
- D.M dell'ambiente e della tutela del territorio 1 ottobre 2002 n° 261, contenente il regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione di piani e programmi;
- D.G.R. n° 749 del 6 settembre 2003 recante “approvazione Piano Regionale di tutela e risanamento qualità dell'aria”.
- D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 — parte V
- Deliberazione 25.09.2007, n° 79/4: adeguamento del piano regionale per la tutela della qualità dell'aria — pubblicato sul B.U.R.A. n° 98 speciale del 05 dicembre 2007.

2.6 NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI RUMORE

- D.P.C.M. 1 marzo 1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno”;
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 “Legge quadro sull'inquinamento acustico”;
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- L.R. 17 luglio 2007, n. 23 “Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo”.

3. Localizzazione dell'impianto

L'impianto in oggetto sarà ubicato nel Comune di Controguerra (TE), in Contrada Piane Tronto a una distanza, in linea d'aria di circa 1,5 km dal centro abitato del Comune di Controguerra, nella zona industriale dello stesso Comune.

Le strade più importanti nelle vicinanze dell'impianto sono; il raccordo autostradale 11 (RA11) Ascoli Piceno-Porto d'Ascoli, comunemente noto con il nome di superstrada Ascoli-Mare che è una strada a due carreggiate, separate da new-jersey in cemento, a due corsie per senso di marcia con banchina pavimentata a destra; la SP1, nota anche con il nome di "Strada Fondovalle del Tronto", avente una corsia per senso di marcia.

3.1 GEOLOCALIZZAZIONE



Figura 3.1.1: Localizzazione dell'impianto.

Tabella 3.1.1: Coordinate dei punti estremi del sito d'impianto.

Punto	WGS84		UTM - ED50		GAUSS-BOAGA – ROMA40	
	Longitudine	Latitudine	Longitudine	Latitudine	Est	Nord
A	42°51'57.99"	13°48'25.15"	269325.298	1527551.998	5642609.637	1718811.802
B	42°51'59.39"	13°48'28.66"	269257.128	1527660.838	5642641.313	1718937.861
C	42°51'55.06"	13°48'31.47"	269127.885	1527748.390	5642608.208	1719031.030
D	42°51'53.73"	13°48'27.52"	269197.971	1527625.990	5642580.783	1718890.209

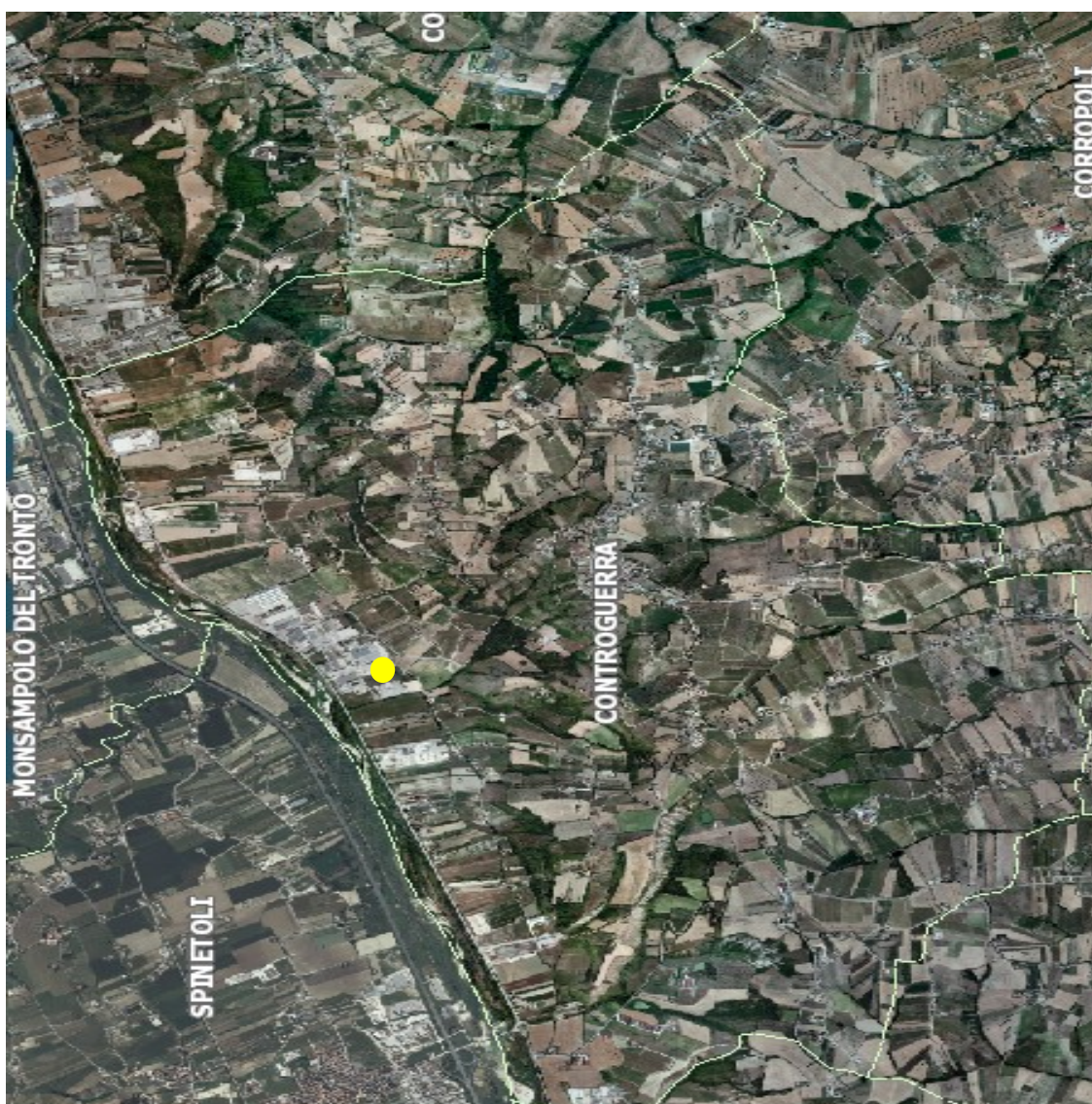


Figura 3.1.2: Il territorio comunale di Controguerra (TE) compreso nell'area contornata in verde. Evidenziato in giallo il sito di localizzazione dell'impianto.



Figura 3.1.3: Il sito dell'autorizzando impianto con, in verde, il suo intorno di 500 m.

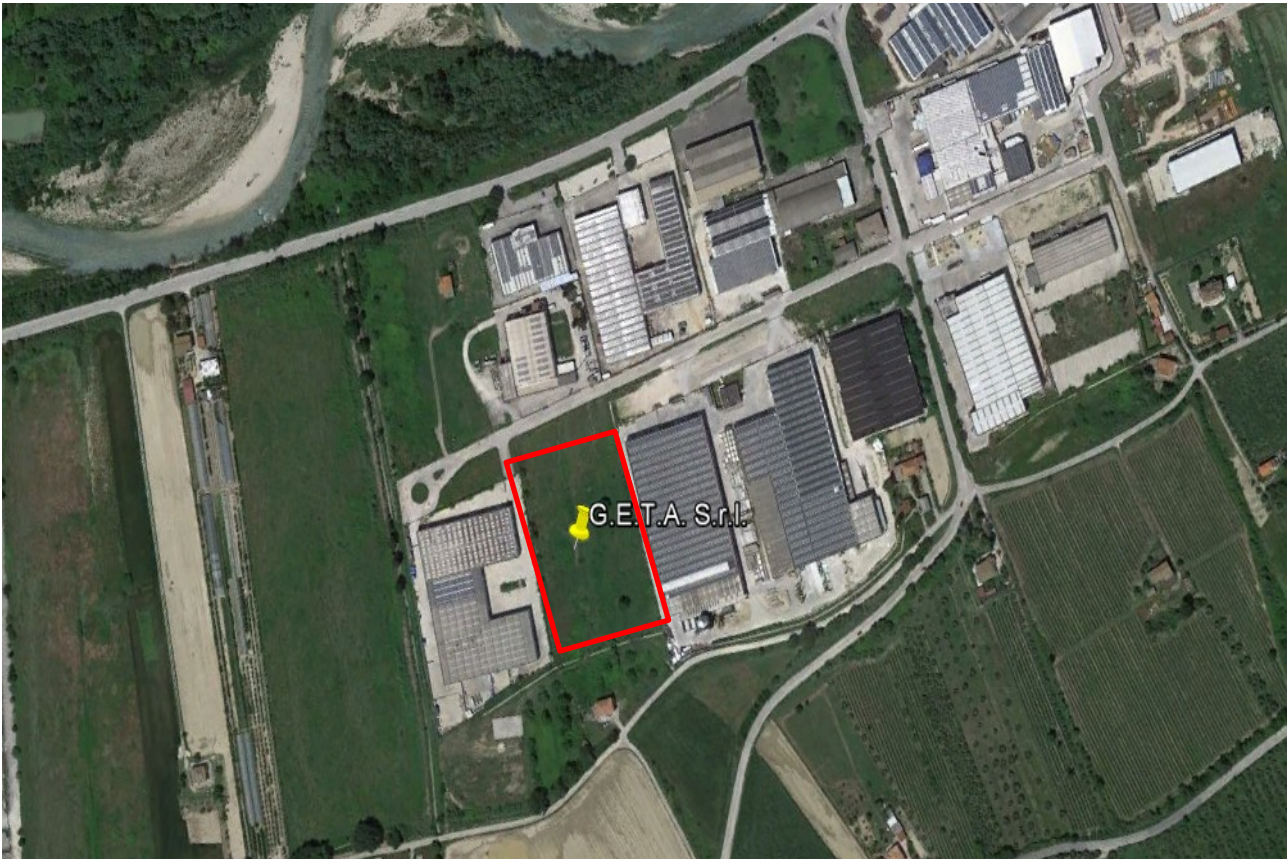


Figura 3.1.4: Nel riquadro rosso, l'area dell'impianto di trattamento della G.E.T.A. S.r.l.

3.2 ESTREMI CATASTALI

I lotti su cui si troverà l'impianto *de quo* sono distinti al **Nuovo Catasto Terreni del Comune di Controguerra al foglio 5, particelle nn. 304 e 308.**

Di seguito si riporta lo stralcio catastale.



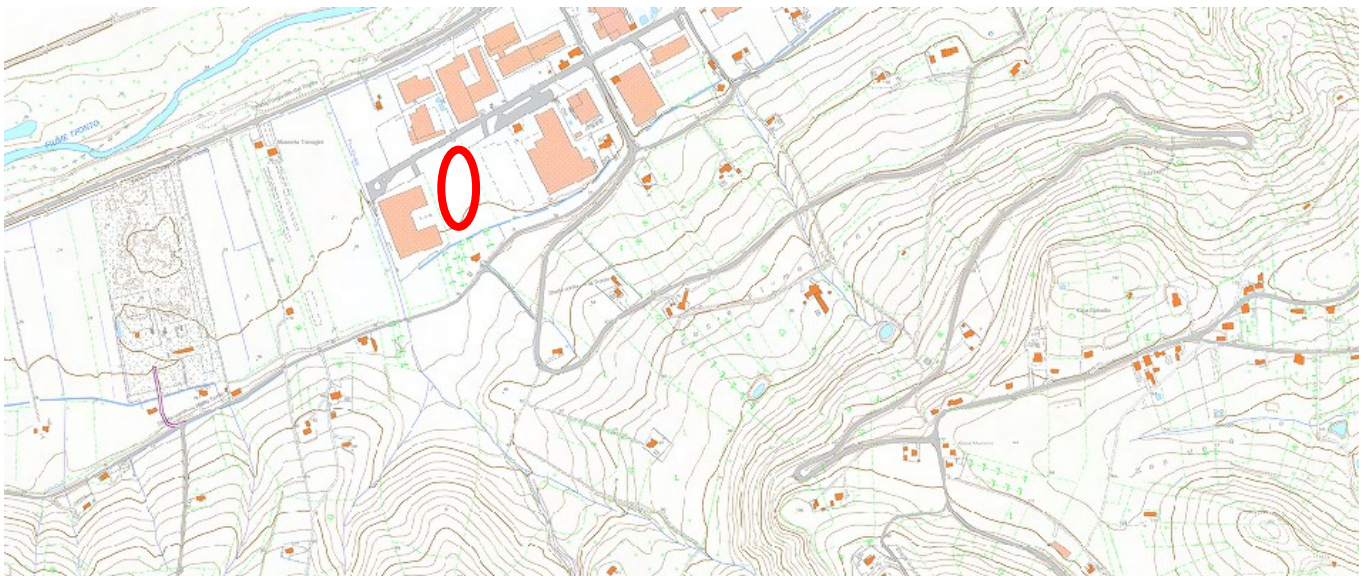
Figure 3.2.1. a e 3.2.1.b: Stralcio catastale. In rosso l'area di impianto.

I dati dell'insediamento sono i seguenti:

1. Superficie totale	14.000 mq;
2. Superficie capannone	900,00 mq;
3. Superficie locale uffici, spogliatoi e servizi	100,00 mq
4. Superficie totale aree sottostanti le tettoie	320 mq
5. Superficie totale aree a verde	1.450 mq
6. Superficie piazzali esterni escluse le tettoie	11.250 mq.

3.3 CARTA TECNICA REGIONALE E IGM

Di seguito si riportano gli stralci della C.T.R. relativo alla zona e delle carte IGM estratti con diverse scale di origine.



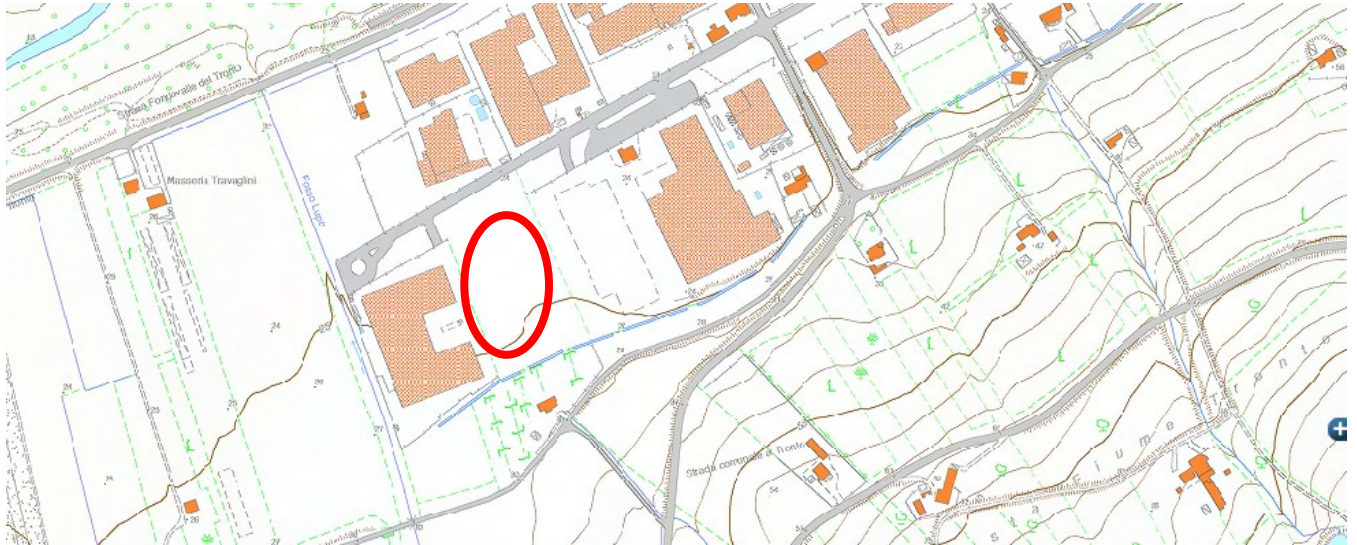


Figura 3.3.1a e 3.3.b: Stralcio della Carta Tecnica Regionale – Monsampolo del Tronto (in rosso l'area di impianto) e ingrandimento dell'area.

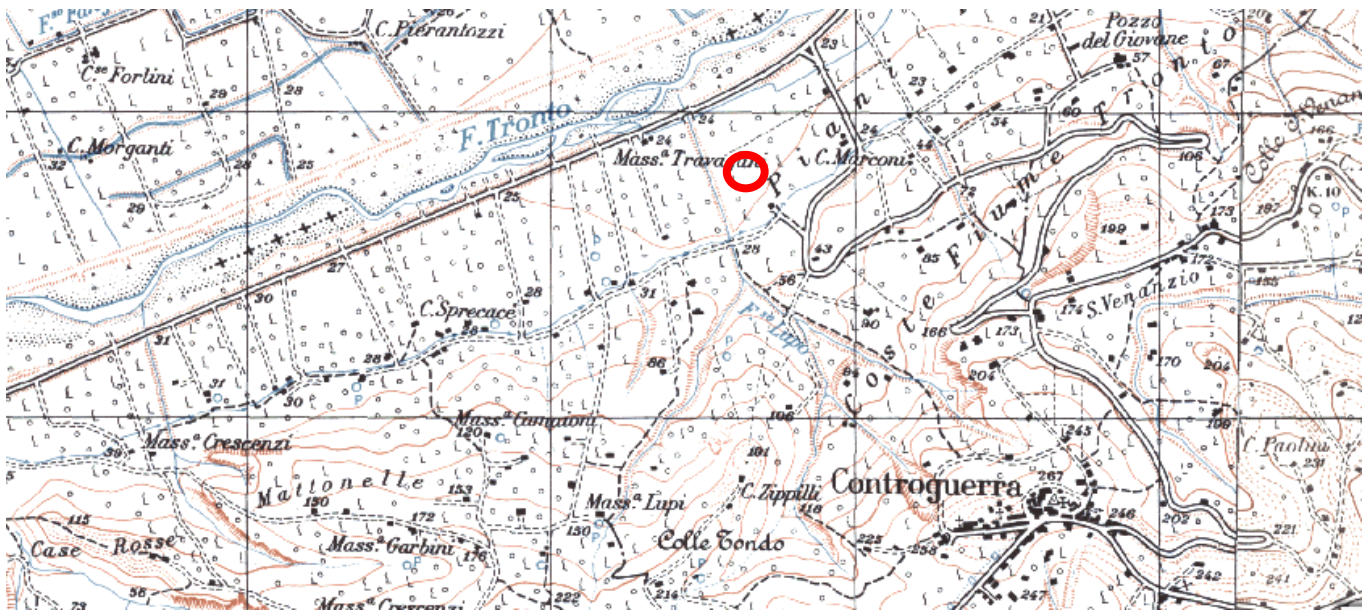


Figura 3.3.2: Stralcio della Carta IGM (estratto da scala 1:25000) (in rosso l'area di impianto).

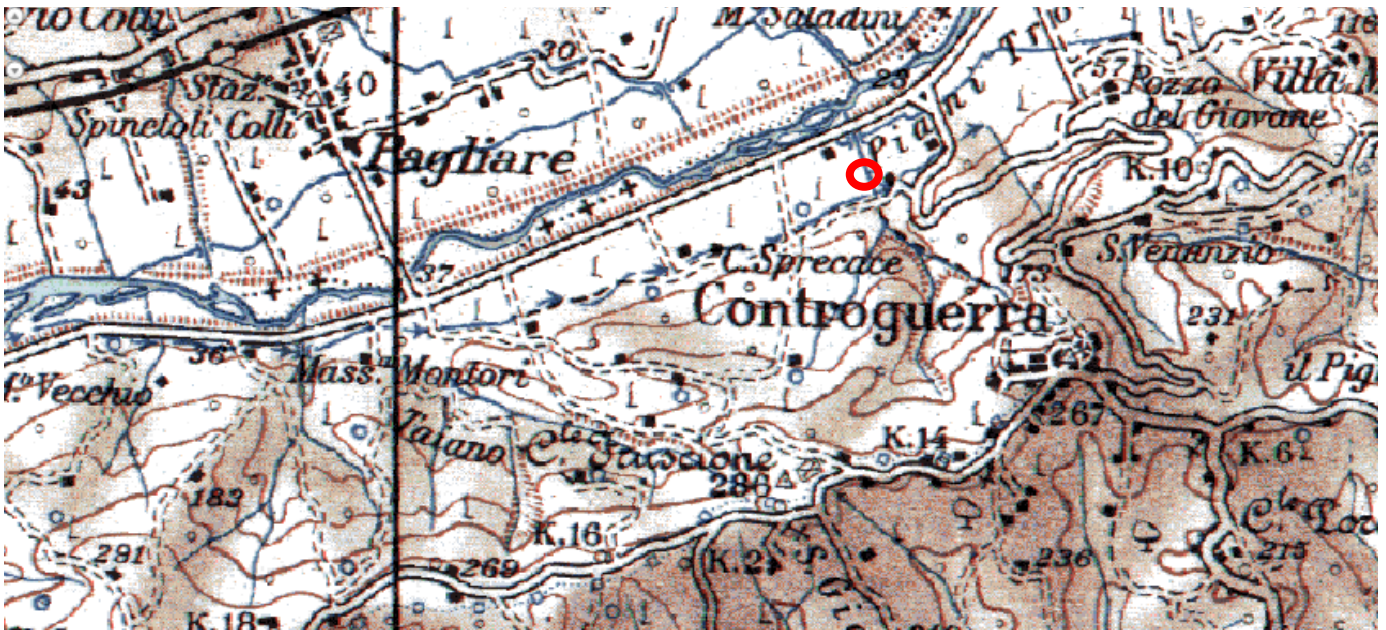


Figura 3.3.3: Stralcio della Carta IGM (estratto da scala 1:100000) (in rosso l'area di impianto).

3.4 PIANO REGOLATORE GENERALE E DESTINAZIONE URBANISTICA

Di seguito si riporta stralcio lo della tavola del Piano Regolatore Generale del Comune di Controguerra (TE) relativa all'area di impianto, disponibile nel Sistema Informativo Territoriale dello stesso Comune, nel quale si evince, come anche dal certificato di destinazione urbanistica allegato all'istanza, che l'area in cui insisterà l'impianto è classificata come "ZONA INDUSTRIALE- Aree Produttive di recente formazione".

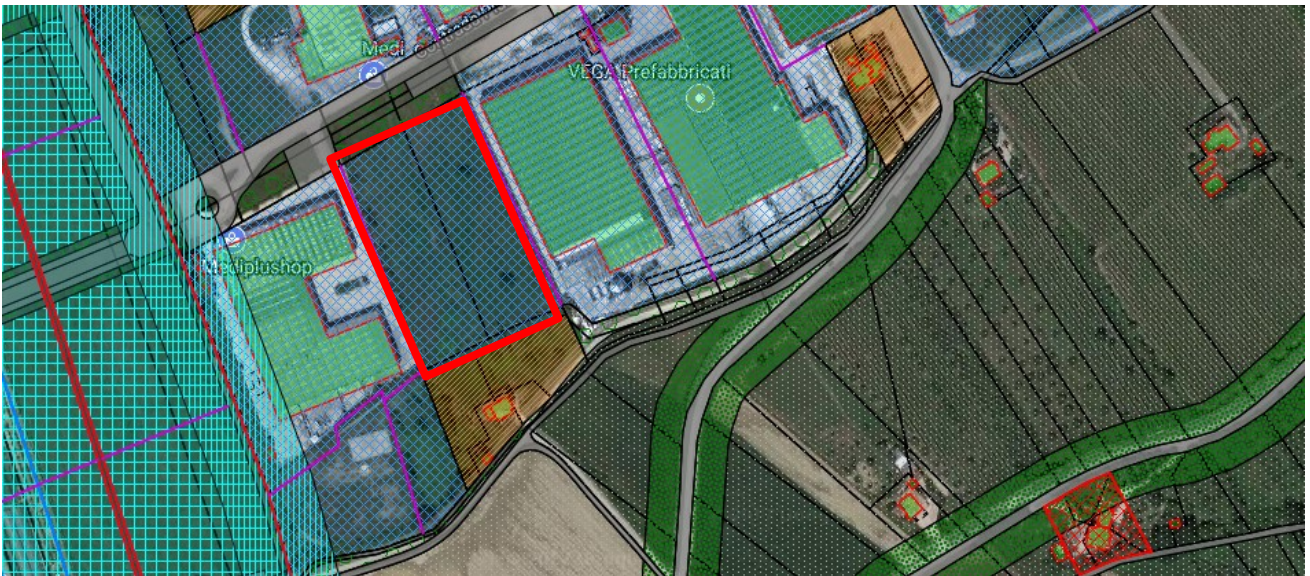


Figura 3.4.1: Stralcio del Piano Regolatore Generale del Comune di Controguerra (in rosso l'area di impianto).

4. Progetto del centro di raccolta dei Veicoli Fuori Uso e dell'impianto di recupero del materiale ferroso e non ferroso

La società, nell'area individuata al NCEU del Comune di Controguerra (TE) al foglio 5 particelle 304 e 308, intende attivare:

- 1- un centro di raccolta dei veicoli fuori uso;
- 2- un impianto di recupero di materiale ferroso e non ferroso da rifiuti non pericolosi.

Così come previsto nell'Allegato VII alla parte II del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., nel presente capitolo viene descritto il progetto del centro di raccolta dei veicoli fuori uso e dell'impianto di recupero del materiale metallico ferroso e non ferroso da rifiuti non pericolosi e vengono indicati i (principali) parametri ubicativi, dimensionali, strutturali e funzionali e le finalità dello stesso. Saranno, inoltre, descritte le caratteristiche tecniche delle due linee di trattamento in modo da poter verificare la rispondenza con la normativa ambientale e di settore, utilizzando le soluzioni tecnologiche migliori a un costo sostenibile (BAT).

4.1 LINEA 1: CENTRO DI RACCOLTA DI VEICOLI FUORI USO

La G.E.T.A. S.r.l., in una porzione dell'area situata in Contrada Piane Tronto, meglio identificabile nell'elaborato grafico (Tav. 2) allegato alla presente relazione, vuole attivare un centro di raccolta di veicoli fuori uso. La normativa di riferimento per questo tipo di attività è il D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. che, all'art. 227, detta che restano ferme le disposizioni speciali, nazionali e comunitarie già emanate e in particolare la Direttiva 2000/53/CE e il Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 209.

Un veicolo fuori uso è un veicolo a motore, appartenente alle categorie M1 ed N1 di cui all'allegato II, parte A, della direttiva 70/156/CEE, ed un veicolo a motore a tre ruote come definiti dalla direttiva 2002/24/CE, con esclusione dei tricicli a motore, giunto a fine vita e che costituisce un rifiuto ai sensi dell'articolo 6 del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modifiche.

Il codice CER che identifica un veicolo fuori uso è il **16 01 04*** ed 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.

Il rifiuto che la G.E.T.A. S.r.l. intende ricevere nella Linea 1 e il suo quantitativo giornaliero e annuo è di seguito riportato:

CER	Descrizione	Quantità anno	Quantità giorno	Operazioni recupero
16 01 04*	veicoli fuori uso	6000 ton	20 ton	R13-R12-R4
16 01 06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose			

La Linea 1 dell'impianto persegue il fine complessivo di consentire la rottamazione degli autoveicoli. La rottamazione consiste in una specializzazione nel recupero delle parti di ricambio e nel differenziare le diverse tipologie di materiale da avviare alle fasi di recupero. Per tanto il fine ultimo è quello di:

- recuperare materiali derivanti dalla rottamazione dei veicoli e commercializzare le parti di ricambio relative a tutte le parti degli stessi e, limitatamente alle parti correlate alla sicurezza, cederle alle sole imprese che esercitano l'attività di autoriparazione di cui alla legge 5 Febbraio 1992, n. 122;
- offrire un sistema di demolizione completo per quei veicoli che, in base alla normativa vigente, andrebbero demoliti e rottamati.

Ciò permesso, l'impianto vuole rappresentare un bacino polmone per le successive fasi di recupero e smaltimento di rifiuti da rottamazione per quei proprietari di veicoli che intendono procedere alla demolizione ed ottemperare a quanto previsto dalla normativa vigente.

La demolizione di veicoli fuori uso rappresenta il complesso delle operazioni di disassemblaggio del veicolo in parti elementari; tale fase consente il recupero di interi sistemi e componenti che possono essere riutilizzati.



L'operazione potrà essere effettuata manualmente, meccanicamente o con una combinazione dei due metodi. La fase di demolizione richiede la definizione attenta di procedure finalizzate a garantire la possibilità di recupero dei componenti laddove sia verificata la fattibilità tecnico economica dell'operazione.

Di seguito si riportano nel dettaglio le operazioni che saranno svolte sui veicoli fuori uso in ingresso all'impianto.

4.1.1 RACCOLTA DEI VEICOLI FUORI USO

Il veicolo fuori uso destinato alla demolizione verrà consegnato dal detentore, inteso come il proprietario del veicolo o colui che lo detiene a qualsiasi titolo legalmente riconosciuto, al centro di raccolta. Nel caso in cui il detentore intenda cedere il predetto veicolo per acquistarne un altro, lo stesso è consegnato al concessionario o al gestore della succursale della casa costruttrice o dell'automercato, per la successiva consegna al centro di raccolta.

A partire dall'entrata in vigore del D.lgs. 209/2003, la consegna del veicolo fuori uso al centro di raccolta avviene senza che il detentore incorra in spese a causa del valore di mercato nullo o negativo del veicolo, fatti salvi i costi documentati relativi alla cancellazione del veicolo dal Pubblico Registro Automobilistico, di seguito denominato PRA, e quelli relativi al trasporto dello stesso veicolo al centro di raccolta ovvero alla concessionaria o alla succursale della casa costruttrice o all'automercato. Questa agevolazione non sarà applicata se il veicolo non contiene i suoi componenti essenziali, quali il motore, parti della carrozzeria, il catalizzatore e le centraline elettroniche, se presenti in origine, o se contiene rifiuti aggiunti.

Al momento della consegna del veicolo destinato alla demolizione, il concessionario o il gestore della succursale della casa costruttrice o dell'automercato rilascia al detentore apposita dichiarazione di presa in carico del veicolo, assumendosi ogni responsabilità civile, penale e amministrativa connessa alla corretta gestione del veicolo. Detta dichiarazione contiene i dati identificativi del veicolo e quelli relativi allo stato dello stesso veicolo, i dati anagrafici e la firma del detentore, nonché, se assunto, l'impegno a provvedere direttamente alla cancellazione del veicolo dal PRA. In tale caso il concessionario o il gestore della succursale della casa costruttrice o dell'automercato effettua detta cancellazione prima della consegna del veicolo al centro di raccolta e



fornisce allo stesso centro gli estremi della ricevuta dell'avvenuta denuncia e consegna delle targhe, del certificato di proprietà e della carta di circolazione relativi al veicolo. Il concessionario o il gestore, entro sessanta giorni dalla data della consegna del veicolo al centro di raccolta, acquisisce dallo stesso centro e consegna al detentore il certificato di rottamazione, conservandone copia.

Al momento della consegna al centro di raccolta del veicolo destinato alla demolizione, il titolare del centro rilascia al detentore del veicolo o al concessionario o al gestore della succursale della casa costruttrice o dell'automercato, apposito certificato di rottamazione conforme ai requisiti di cui all'allegato IV del D.Lgs. 209/2003, 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.

Salvo quanto disposto dall'articolo 3, comma 2, lettera a) del D.Lgs. 209/2003, la cancellazione dal PRA del veicolo fuori uso avviene esclusivamente a cura del titolare del centro di raccolta ovvero del concessionario o del gestore della succursale della casa costruttrice o dell'automercato, senza oneri di agenzia a carico del detentore dello stesso veicolo. A tale fine, entro tre giorni dalla consegna del veicolo, il concessionario o gestore o titolare restituisce il certificato di proprietà, la carta di circolazione e le targhe relativi al veicolo fuori uso, con le procedure stabilite dal Decreto del Presidente della Repubblica 19 settembre 2000, n. 358.

Il titolare del centro di raccolta procede al trattamento del veicolo fuori uso dopo la cancellazione dal PRA dello stesso veicolo.

Gli estremi della ricevuta dell'avvenuta denuncia e consegna al competente ufficio del PRA delle targhe e dei documenti relativi al veicolo fuori uso sono annotati dal titolare del centro di raccolta, dal concessionario o dal gestore della casa costruttrice o dell'automercato sull'apposito registro di entrata e di uscita dei veicoli, da tenersi in conformità alle disposizioni emanate ai sensi del Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285.

Il rilascio della dichiarazione o del certificato di rottamazione libera il detentore del veicolo fuori uso dalle responsabilità civile, penale e amministrativa connesse alla proprietà ed alla corretta gestione dello stesso veicolo. Il rilascio del certificato di rottamazione libera, altresì, a partire dalla



data della consegna del veicolo al centro di raccolta, il concessionario o il gestore della succursale della casa costruttrice o dell'automercato dalle responsabilità assunte.

I veicoli a motore rinvenuti da organi pubblici o non reclamati dai proprietari e quelli acquisiti per occupazione sono conferiti ai centri di raccolta nei casi e con le modalità stabiliti in conformità alle disposizioni emanate ai sensi del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.

La società, in base ad analisi di mercato, ritiene di ricevere in media circa 6 veicoli fuori uso al giorno. Una volta entrato presso lo stabilimento della G.E.T.A. S.r.l. il veicolo viene sottoposto a una verifica visiva per confermare la rispondenza del rifiuto e accertarsi che il veicolo non contenga altre sostanze o rifiuti estranei. Segue la pesata del veicolo e quindi la registrazione all'impianto secondo la normativa vigente. Vengono rilasciati, nei tempi e nei modi sopra descritti, la dichiarazione o il certificato di rottamazione. Il veicolo fuori uso è inviato direttamente nell'area di trattamento e smontaggio per poter essere messo in sicurezza.

La società ha comunque previsto di poter ricevere più veicoli al giorno e pertanto ha individuato un'area, identificata con A1 nell'elaborato grafico Tav.2, dover poter stoccare gli stessi provvisoriamente e per il tempo strettamente necessario in attesa del trattamento di bonifica.

L'area A1 ha una superficie di m² 150,00, è coperta da tettoia per evitare il dilavamento dei veicoli fuori uso e dotata di pavimentazione impermeabile.

4.1.2 BONIFICA DEI VEICOLI FUORI USO

La prima fase della demolizione dell'autoveicolo prevedrà la rimozione delle sostanze liquide pericolose, dalla benzina ai liquidi dei freni, ai liquidi refrigeranti, alla batteria e gli airbag, finalizzata alla messa in sicurezza delle vetture, al fine di evitare situazioni di pericolo nelle fasi successive di disassemblaggio. Le varie parti e i differenti liquidi pericolosi saranno raccolti separatamente, in appositi containers. Il sistema modulare per il recupero dei fluidi dagli autoveicoli prima della demolizione, permette di recuperare l'insieme dei fluidi del veicolo (carburante, oli, liquido freni, liquido di raffreddamento, liquido lavavetri).

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

- rimozione degli accumulatori, neutralizzazione delle soluzioni acide eventualmente fuoriuscite e stoccaggio delle stesse in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse. Si precisa che la neutralizzazione elettrolitica sarà effettuata in un altro impianto di recupero idoneo;
- rimozione dai serbatoi di gas compresso e stoccaggio dello stesso gas nel rispetto della normativa vigente per gli stessi combustibili;
- rimozione o neutralizzazione dei componenti che potenzialmente esplosivi, quali gli airbag;
- prelievo del carburante e avvio al riuso;
- rimozione, con raccolta e deposito separati in appositi contenitori, secondo le modalità indicate in precedenza e le prescrizioni fissate 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 saranno evitati sversamenti e adottati opportuni accorgimenti e utilizzate idonee attrezzature al fine di evitare rischi per gli operatori addetti al prelievo;
- rimozione del filtro olio che deve essere privato dell'olio mediante scolatura che avviene in apposito contenitore munito di griglia di scolo. L'olio prelevato è stoccato con gli oli lubrificanti. Il filtro è depositato in apposito contenitore, salvo che il filtro stesso non faccia parte di un motore destinato al reimpiego;
- rimozione e stoccaggio dei condensatori contenenti PCB;
- rimozione, per quanto fattibile, di tutti i componenti identificati come contenenti mercurio.

Nel dettaglio, per facilitare le operazioni di prelievo del carburante sarà utilizzata una struttura rialzata fissa sulla quale caricare l'auto mediante gru. La benzina o il gasolio saranno rimossi mediante perforazione del serbatoio e aspirazione con l'ausilio di pompe speciali (antideflagrante nel caso di benzina).



Il combustibile, che nella maggior parte dei casi è presente in piccole quantità, sarà avviato ad un immediato riutilizzo senza stoccaggio, se non per il tempo strettamente necessario, o passaggi intermedi.

Il recupero dell'olio lubrificante contenuto nel motore sarà effettuato per gravità con l'ausilio di una vaschetta mobile con griglia anti-schizzo.

L'asportazione dell'olio dagli ammortizzatori sarà eseguita con l'utilizzo di cesoie a comando pneumatico che, a differenza degli altri metodi, permette la fuoriuscita di tutto il liquido in tempi relativamente brevi.

I filtri dell'olio saranno prima scolati per gravità, l'olio sarà stoccato con le altre tipologie di olio mentre il filtro sarà stoccato separatamente se il motore non potrà essere avviato al riutilizzo.

L'asportazione del liquido per lavare i vetri potrà essere effettuata per aspirazione con una sonda speciale direttamente dal serbatoio.

Il liquido refrigerante, aspirato dal vaso di espansione oppure dal tubo flessibile, sarà asportato e stoccato in un apposito contenitore e opportunamente etichettato.

L'estrazione del liquido dei freni potrà avvenire tramite aspirazione del liquido dalla vaschetta posta superiormente alla pompa freni mediante una pompa pneumatica a vuoto o svuotando il circuito con un sistema ad aria compressa.

Le operazioni di messa in sicurezza del veicolo saranno svolte con l'ausilio di un'isola di bonifica pneumatica tipo quella della IRIS MEC modello IBC, o similare, dotata di tutta l'attrezzatura necessaria per il recupero di liquidi e carburanti.

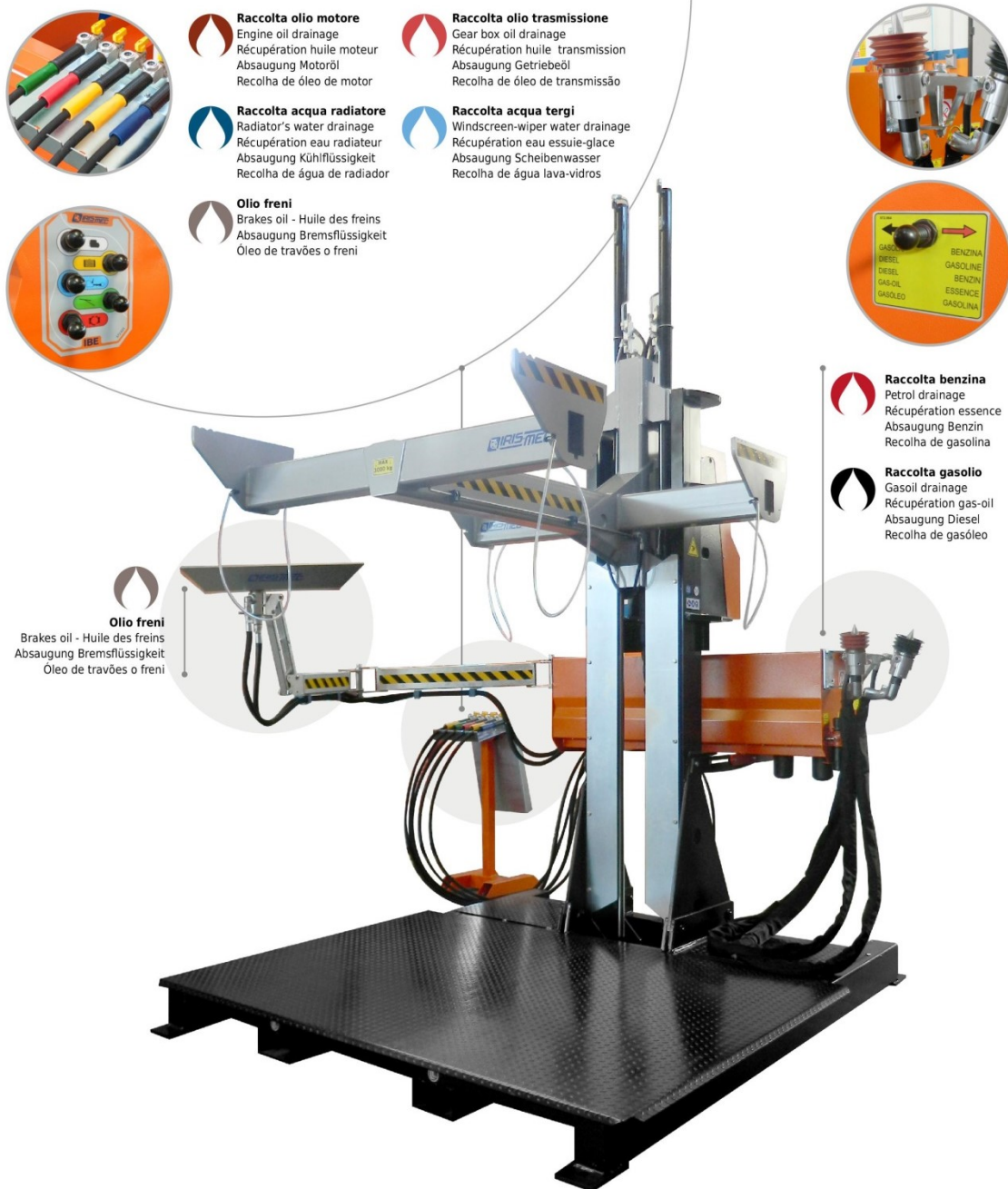


Figura 4.1.2.1: Isola di bonifica della IRIS MEC modello IBC.

Al di sotto dell'isola di bonifica sarà posta una vasca di raccolta dotata di griglia in grado di raccogliere gli eventuali sversamenti accidentali che dovessero verificarsi durante le operazioni di messa in sicurezza del mezzo.

Tali operazioni saranno svolte sotto la tettoia adiacente al capannone e identificabile con la lettera A2 nella planimetria generale, Tav.2 e avente una superficie pari a 75,00 m².

4.1.3 DEMOLIZIONE DEL VEICOLO BONIFICATO

Una volta eseguita l'attività di bonifica, quando, dunque, il veicolo fuori uso non contiene più gli elementi che lo rendono pericoloso, si procede con l'attività di demolizione. Tale operazione, che sarà svolta sempre nell'area A2, si compone delle seguenti fasi:

- smontaggio dei componenti del veicolo fuori uso o altre operazioni equivalenti per mezzo di attrezzi manuali o pneumatici;
- 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;
- 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.

Le operazioni di trattamento sul veicolo bonificato per la promozione del riciclaggio consistono:

- 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;
- nella rimozione dei componenti metallici contenenti rame, alluminio e magnesio, qualora tali metalli non siano separati nel processo di frantumazione;
- nella rimozione degli pneumatici;
- nella rimozione dei grandi componenti in plastica, quali paraurti, cruscotto e serbatoi contenitori di liquidi;
- nella rimozione dei componenti in vetro.

Quindi il veicolo messo in sicurezza ma non ancora sottoposto a trattamento, o la carcassa privata di tutte le componenti, recuperabili e non, è depositato presso la zona individuata con la lettera A3 avente una superficie, completamente impermeabilizzata, pari a 950 m². In questa zona sarà possibile posizionare in un secondo momento per esigenze di spazio dei cantilever considerando che per lo stoccaggio del veicolo messo in sicurezza e non ancora sottoposto a trattamento è

consentita la sovrapposizione massima di tre veicoli, previa verifica delle condizioni di stabilità e valutazione dei rischi per la sicurezza dei lavoratori, mentre l'accatastamento delle carcasse già sottoposte alle operazioni di messa in sicurezza ed il cui trattamento è stato completato non dovrà essere superiore ai cinque metri di altezza.



Figura 4.1.3.1: Immagine rappresentativa di stoccaggio su cantilever dei veicoli bonificati ma non trattati.

È prevista infine l'installazione di un macchinario per la pressatura delle carcasse nella zona A4 avente superficie pari a 130 m². Tale operazione rende il trasporto verso gli impianti di recupero del ferro più agevole e non ne pregiudica la recuperabilità.

Il macchinario utilizzato sarà una pressa modello ARIETE della Ing. BONFIGLIOLI S.p.A. o similare.



Figura 4.1.3.2: Pressa modello ARIETE della Ing. BONFIGLIOLI S.p.A..

4.1.4 RIFIUTI E MATERIALI RECUPERABILI PRODOTTI DALLA BONIFICA E DAL TRATTAMENTO DEI VEICOLI FUORI USO

I veicoli fuori uso, in base all'Elenco Europeo dei rifiuti di cui alla decisione 2000/532/CE e successive modificazioni, sono identificati dal capitolo 16.01 "veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento dei veicoli fuori uso e dalla manutenzione dei veicoli". In particolare, l'Elenco individua in maniera dettagliata tutti i rifiuti derivanti dalla gestione dei veicoli fuori uso (allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/2006) classificando anche le tipologie di rifiuti derivanti dalla messa in sicurezza dei veicoli e dalle operazioni di promozione del riciclaggio come lo smantellamento.

Di seguito si riporta una tabella, indicativa e non esaustiva, di tutti i rifiuti, codificati con i rispettivi codici CER, che saranno prodotti dalla Linea 1 dedicata ai veicoli fuori uso e dalla relativa zona di stoccaggio individuabile nella planimetria, Tav.2, allegata alla presente relazione:

Tabella 4.1.4.1 Zone di stoccaggio dei rifiuti autoprodotti dal trattamento dei Veicoli Fuori Uso

CER	Descrizione	ZONA DI STOCCAGGIO
13 01 01*	Oli per circuiti idraulici contenenti PCB (1)	A8
13 01 09*	Oli minerali per circuiti idraulici, clorurati	A8
13 01 10*	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	A8
13 01 11*	Oli sintetici per circuiti idraulici	A8
13 02 04*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati	A8
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	A8
13 02 06*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	A8
13 02 07*	Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	A8
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	A8
13 05 06*	Oli prodotti dalla separazione olio/acqua	A8
13 07 01*	Olio combustibile e diesel	A7
13 07 03*	Altri carburanti (comprese le miscele)	A7
13 08 02*	Altre emulsioni	A8
16 01 03	Pneumatici fuori uso	A5
16 01 04*	Veicoli fuori uso	A1
16 01 06	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	A4
16 01 07*	Filtri dell'olio	A6
16 01 08*	Componenti contenenti mercurio	A6
16 01 09*	Componenti contenenti PCB	A6
16 01 10*	Componenti esplosivi (ad esempio "air bag")	A6
16 01 11*	Pastiglie per freni, contenenti amianto	A6
16 01 12	Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16.01 11	A9
16 01 13*	Liquidi per freni	A8
16 01 14*	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	A8
16 01 15	Liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	A8
16 01 16	Serbatoi per gas liquido	A5
16 01 17	Metalli ferrosi	A5
16 01 18	Metalli non ferrosi	A5
16 01 19	Plastica	A5
16 01 20	Vetro	A5
16 01 21*	Componenti pericolose diverse da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 1	A6
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti	A9
16 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti	A9
16 06 01*	Batterie al piombo	A6
16 08 01	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	A9
16 08 07*	Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	A6

La demolizione dei veicoli fuori uso da origine, quindi, ad una considerevole varietà di materiali e di rifiuti, anche pericolosi e, in particolare:

- rottami ferrosi: carcasse di veicoli bonificati privi di plastiche e pneumatici; parti di veicoli privati di altre impurità;
- rottami non ferrosi: alluminio, parti di veicoli (cerchi, scatole guida, cambi, ecc.); spezzoni di cavo in 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 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.

Nella tabella che segue è riportata la composizione media di una autovettura.

Tabella 4.1.4.2 Composizione media di un'autovettura

Materiale	%	Massa (kg)
acciaio	59	619,5
zinco, rame, magnesio, piombo	2	21
gomma	5,6	58,80
ghisa	6,4	67,20
alluminio	8	84
plastica	9,3	97,65
adesivi e vernici	3	31,5
vetro	2,9	30,45
tessili	0,9	9,45
fluidi	0,9	9,45
miscellanea	2	21
Totale autovettura	100	1.050

Fonte: MATREC, Material Recycling giugno 2003

Di seguito si riportano, per ogni macrocategoria, le operazioni successive a cui saranno sottoposti i materiali e/o rifiuti prodotti dalla demolizione di un veicolo fuori uso.

Pneumatici

Gli 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 riutilizzati, riprocessati, riciclati o recuperati. Il riutilizzo, tramite ricostruzione, viene effettuato solo previa verifica delle caratteristiche strutturali dello pneumatico. Nel caso in cui lo pneumatico non risulti idoneo al riutilizzo viene dichiarato fuori uso e avviato a recupero di materia e/o energia, oppure smaltito.

Plastiche

Mediamente, la percentuale di materiali plastici presenti in un'autovettura supera il 9%, pari ad un peso di circa 98 kg su una vettura di 1 tonnellata. Numerose componenti per autovetture, tra cui paraurti, serbatoi, griglie del radiatore, fanali, cruscotti, accessori interni vari, ecc., sono realizzate utilizzando diverse tipologie di plastiche in funzione delle esigenze di sicurezza, economicità, estetica, ecc. La composizione e il peso delle diverse parti plastiche variano non solo per il tipo di autovettura ma anche per la presenza di accessori.

Di seguito si riporta la tabella indicante le varie parti in plastica di un autoveicolo con la relativa tipologia:

Tabella 4.1.4.3 Componenti in plastica di un'autovettura

COMPONENTE	TIPOLOGIA DI PLASTICA
paraurti	PP, ABS, PC
sedili	PU, PP, PVC, ABS, PA
cruscotto	PP, ABS, PA, PC, PE
corpo (inclusi i pannelli)	PP, PPE, UP
serbatoio	PE, POM, PA, PP
componenti sottostanti il cofano	PA, PP, PBT
guarnizioni interne	PP, ABS, PET, POM, PVC
componenti elettriche	PP, PE, PBT, PA, PVC
guarnizioni esterne	ABS, PA, PBT, ASA,
luci	PP, PC, ABS, PMMA, UP
tappezzeria	PVC, PU, PP, PE
altri serbatoi	PP, PE, PA
LEGENDA SIMBOLI: PP – polipropilene; PVC - cloruro di polivinile; PET – polietilentereftalato; ABS - acrilonitrile-butadiene-stirene; PA – poliammidi; PC – policarbonato; PMMA - polimetil-metacrilato; POM - poliossido di metilene/ poliformaldeide; PU – poliuretano; PPE - polipropilene espanso; UP - poliestere insaturo; PPO - polifenilene ossido; RIM PU Reaction Injection Moulding - tecnologia d'iniezione con reazione tra poliolo e isocianato per formare il poliuretano termoindurente; PBT, PBTP - polibutilenterftalato	

Le principali componenti dell'automobile, costituite da plastiche omogenee, non presentano particolari problemi per la fase di riciclo. In molti casi, invece, le componenti sono costituite da materiali plastici accoppiati con altre tipologie di materiali. Questo rende più difficile il loro recupero/riciclo e, a seconda del tipo di autovettura, il processo di recupero avviene in modo parziale o totale.

Vetro

Il peso delle componenti in vetro, presenti sui veicoli a fine vita, è mediamente pari a 20-30 kg. Allo stato attuale, forte incertezza permane sulla via da seguire per il loro riciclaggio, anche se, in ogni caso, l'impatto ambientale di questi materiali è relativamente basso. Di solito, il peso dei vetri smontati nella fase di demolizione è riportato sulle note di pesatura da parte delle imprese di riciclaggio. Il vetro è presente all'interno del veicolo in una percentuale del 2,44% sul peso totale dello stesso.

Nel caso di materiali poliaccoppiati, come i parabrezza con film in plastica, questi vengono macinati e ventilati per separare il film. Nonostante la presenza di uno scarto considerevole, il materiale che se ne ricava è di qualità compatibile con il rottame per vetro cavo. I rifiuti di vetro



devono essere conferiti alle piattaforme autorizzate che provvedono ai trattamenti necessari (selezione ecc.), per la produzione di materiale riciclabile da avviare alle vetrerie.

Batterie al piombo

Le batterie al piombo contengono circa il 60-65% in peso di piombo e circa il 20-25% di acido solforico mentre, la restante parte, è costituita, essenzialmente di materie plastiche. In base a quanto previsto dall'Elenco europeo dei rifiuti, le batterie al piombo, il cui peso medio si aggira intorno ai 15 kg, sono classificate come rifiuti pericolosi per la cui gestione è stato costituito, ai sensi dell'art. 9-*quinques* del D.L. 397/88, convertito con modificazioni in legge 475/88, il "Consorzio obbligatorio delle batterie al piombo esauste e dei rifiuti piombosi" (COBAT). Il Consorzio ha il compito di assicurare la gestione di tali rifiuti nel rispetto dell'ambiente, massimizzando, ove possibile, il recupero dei rifiuti. Ai sensi del comma 6 del citato art. 9- *quinques*, chiunque detenga detti rifiuti è obbligato a conferire gli stessi al Consorzio direttamente o tramite consegna a soggetti incaricati del consorzio o autorizzati.

Oli esausti

Gli oli esausti prodotti in quantità superiore a 300 litri annui devono essere conferiti al Consorzio obbligatorio degli oli usati (COOU), direttamente o mediante soggetti autorizzati alla raccolta e/o allo smaltimento dandone, in questo caso, comunicazione al Consorzio stesso.

Il Consorzio, costituito ai sensi del D.P.R. 691/82, ha il compito di assicurare ed organizzare la raccolta e la corretta eliminazione di tali rifiuti. Gli oli minerali esausti sono rifiuti pericolosi disciplinati dal decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95 e dal D.M. 392/96 che ne regola la gestione.

Parti di ricambio

La percentuale delle parti reimpiegabili di un veicolo, valutate, in circa il 10% in peso di un veicolo, si è notevolmente ridotta, soprattutto, in conseguenza della politica commerciale che incoraggia la sostituzione dei veicoli anziché la riparazione degli stessi.

In realtà, le parti che si rompono o si consumano, grazie anche alla elevata tecnologia dell'industria, sono sempre meno.

Gran parte delle autovetture giungono a fine vita ancora funzionanti, tuttavia, a fronte di un'ampia quantità di ricambi vendibili, non c'è una analoga richiesta da parte del mercato.

Va aggiunto, inoltre, che solo il 30% dei veicoli conferiti alla demolizione hanno un valore commerciale: un demolitore sottopone a trattamento, per il recupero delle parti, solo alcuni esemplari per modello, avviando direttamente alla demolizione gli esemplari in esubero.

Il commercio delle parti di ricambio recuperate in occasione dello svolgimento delle operazioni di messa in sicurezza e demolizione dei veicoli fuori uso, è consentito ad esclusione di quelle che hanno attinenza alla sicurezza del veicolo, individuate nell'allegato III al D.Lgs 209/2003.

Metalli

Per quanto riguarda i materiali metallici ferrosi e non ferrosi, valutati 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 (es.: frantumazione), vengono regolarmente avviati al riciclaggio, mentre, la restante parte leggera, denominata "fluff", attualmente è avviata allo smaltimento in discarica.

Materiali derivanti dalla messa in sicurezza

I materiali derivanti dalla messa in sicurezza, che ammontano a circa il 2,4% del peso del veicolo, vengono destinati a specifici circuiti di recupero:

- oli esausti - conferimento obbligatorio al Consorzio Oli Usati (COOU);
- accumulatori al piombo - conferimento obbligatorio al Consorzio per l'avvio al riciclaggio e recupero del piombo (COBAT);
- liquido antigelo - ceduto per il reimpiego anche in settori diversi (agricoltura/idraulica per la protezione degli impianti idrici);
- carburante - avviato ad immediato riutilizzo tal quale;
- marmitte catalitiche - avviate al riciclaggio per il recupero dei metalli preziosi contenuti nei catalizzatori.

Il quantitativo medio dei rifiuti prodotti dipende dalla composizione del veicolo da bonificare. Di seguito si riporta la composizione media, secondo uno studio APAT “Linee guida sul trattamento dei veicoli fuori uso. Aspetti tecnologici e gestionali”, e quindi i materiali prodotti dalla sua rottamazione:

Tabella 4.1.4.4 Composizione media e quantitativi di materiale prodotti dalla demolizioni di un veicolo fuori uso.

Materiale	%	Massa (kg)
acciaio	59	619,5
zinco, rame, magnesio, piombo	2	21
gomma	5,6	58,80
ghisa	6,4	67,20
alluminio	8	84
plastica	9,3	97,65
adesivi e vernici	3	31,5
vetro	2,9	30,45
tessili	0,9	9,45
fluidi	0,9	9,45
miscellanea	2	21
Totale autovettura	100	1.050

In base alle considerazioni sopra espresse, di seguito si riporta la tabella con la stima del quantitativo di rifiuti prodotti dalla demolizione dei veicoli fuori uso, considerando l’ingresso massimo di 20 ton/giorno, e la relativa fase di recupero e/o smaltimento finale, secondo le operazioni di cui agli allegati B e C alla parte IV del D.lgs.152/06, svolta presso altri impianti considerando che questa è indicativa e non vincolante.

Tabella 4.1.4.5 Operazioni di smaltimento e recupero sui rifiuti prodotti.

CER	Descrizione	Quantitativo [ton/anno]	Operazione finale
13 01 01*	Oli per circuiti idraulici contenenti PCB (1)	10	Consorzio oli usati R13
13 01 09*	Oli minerali per circuiti idraulici, clorurati	10	Consorzio oli usati R13
13 01 10*	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	11	Consorzio oli usati R13

CER	Descrizione	Quantitativo [ton/anno]	Operazione finale
13 01 11*	Oli sintetici per circuiti idraulici	3	Consorzio oli usati R13
13 02 04*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati	5	Consorzio oli usati R13
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	2	Consorzio oli usati R13
13 02 06*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	6	Consorzio oli usati R13
13 02 07*	Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	3	Consorzio oli usati R13
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	1	Consorzio oli usati R13
13 05 06*	Oli prodotti dalla separazione olio/acqua	1	Consorzio oli usati R13
13 07 01*	Olio combustibile e carburante diesel	32	R13
13 07 03*	Altri carburanti (comprese le miscele)	29	R13
13 08 02*	Altre emulsioni	1	Consorzio oli usati R13
16 01 03	Pneumatici fuori uso	336	R13-D15
16 01 04*	Veicoli fuori uso	6	R13
16 01 06	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	34	R13-R4
16 01 07*	Filtri dell'olio	10	D15
16 01 08*	Componenti contenenti mercurio	6	D15
16 01 09*	Componenti contenenti PCB	1	D15
16 01 10*	Componenti esplosivi (ad esempio "air bag")	8	D15
16 01 11*	Pastiglie per freni, contenenti amianto	7	D15
16 01 12	Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16.01 11	7	R13-D15
16 01 13*	Liquidi per freni	1	R13-D15
16 01 14*	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	7	R13-D15
16 01 15	Liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	3	R13-D15
16 01 16	Serbatoi per gas liquido	4	R13-D15
16 01 17	Metalli ferrosi	419	R13-R4
16 01 18	Metalli non ferrosi	476	R13-R4
16 01 19	Plastica	520	R13-R3
16 01 20	Vetro	174	R13-R5
16 01 21*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 1	8	D15
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti	1	R13-D15
16 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti	1	R13-D15
16 06 01*	Batterie al piombo	23	COBAT – R13

CER	Descrizione	Quantitativo [ton/anno]	Operazione finale
16 08 01	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	2	R13-D15
16 08 07*	Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	8	R13-D15

4.1.5 MODALITÀ DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI PRODOTTI

Le diverse tipologie di rifiuti saranno depositate separatamente e per classi omogenee nella zona individuata all'interno della planimetria allegata alla presente relazione in recipienti mobili (fusti o contenitori) in attesa che siano conferiti a ditte autorizzate per il trasporto verso impianti di recupero e/o di smaltimento finale autorizzati, secondo le modalità previste dalle norme di legge in materia di gestione dei rifiuti, in particolare:

- I contenitori o i serbatoi fissi o mobili, compresi le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti, possiederanno adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche e alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi.
- I contenitori o i serbatoi fissi o mobili saranno provvisti di sistemi di chiusura, di accessori e di dispositivi atti a effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento.
- Le manichette e 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.
- Il serbatoio fisso o mobile dovrà riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% ed essere dotato di dispositivo anti traboccamento o di tubazioni di troppo pieno e di indicatore di livello.
- Lo stoccaggio dei rifiuti liquidi pericolosi, effettuato in un bacino fuori terra, prevedrà un bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso, oppure, nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, il volume del bacino di contenimento sarà pari ad almeno il 1/3 del volume totale dei serbatoi e, in ogni caso, non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità. Sui recipienti fissi e mobili deve essere 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.
- La gestione dei CFC e degli HCF avverrà 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 saranno, altresì, rispettate le norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute.
- Lo stoccaggio effettuato in cumuli sarà realizzato su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti, che permettono la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante. L'area avrà una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta. Lo stoccaggio in cumuli di rifiuti avverrà in aree confinate da new jersey in cemento e i rifiuti pulverulenti saranno 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, fissi o mobili, 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 idonea area dell'impianto appositamente allestita o presso centri autorizzati.

Modalità di stoccaggio dei rifiuti appropriate e realizzate in condizioni di sicurezza contribuiscono a ridurre la generazione di emissioni indesiderate ed i rischi di sversamenti. Uno stoccaggio separato per tipologie di rifiuti omogenee è necessario per evitare incidenti dovuti alla reazione di sostanze tra loro incompatibili e come misura per prevenire eventi accidentali ma, anche, per garantire un recupero più efficace dei vari materiali.

Lo stoccaggio dei rifiuti all'interno dell'impianto di demolizione, pertanto, deve essere effettuato nel rispetto di alcuni principi di carattere generale:

- a. Le aree di stoccaggio saranno chiaramente identificate e munite di cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, indicante, i codici dell'elenco europeo dei rifiuti, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati nonché le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente;
- b. Sarà assicurato che le infrastrutture di drenaggio delle aree di stoccaggio siano dimensionate in modo tale da poter contenere ogni possibile spandimento di materiale contaminato e che rifiuti con caratteristiche fra loro incompatibili non possano venire in contatto, anche in caso di sversamenti accidentali;
- c. Sarà prevista la presenza di sostanze assorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali di liquidi dalle aree di conferimento e stoccaggio; sarà inoltre garantita la presenza di detersivi sgrassanti;
- d. Sarà predisposto un piano di emergenza che contempli l'eventuale necessità di evacuazione del sito;
- e. Sarà identificato attentamente il lay-out ottimale di serbatoi, tenendo sempre presente la tipologia di rifiuto da stoccare, il tempo di stoccaggio, lo schema d'impianto dei serbatoi e i sistemi di miscelazione, in modo da evitare l'accumulo di sedimenti e rendere agevole la loro rimozione. I serbatoi di stoccaggio saranno periodicamente puliti dai sedimenti;
- f. Sarà assicurato che le strutture di supporto dei serbatoi, le tubazioni, le manichette flessibili e le guarnizioni siano resistenti alle sostanze (e alle miscele di sostanze) che dovranno essere stoccate;
- g. Non saranno utilizzati serbatoi che abbiano superato il tempo massimo di utilizzo previsto in progetto, a meno che gli stessi non siano ispezionati ad intervalli regolari e che, di tali ispezioni, sia mantenuta traccia scritta dalla quale risulti che essi continuano ad essere idonei all'utilizzo e che la loro struttura si mantiene integra;
- h. Sarà prestata particolare cura allo scopo di evitare perdite e spandimenti sul terreno, che



potrebbero contaminare il suolo e le acque sotterranee o permettere che i rifiuti defluiscano in corsi d'acqua.


Negli impianti di trattamento dei veicoli fuori uso vengono stoccate diverse tipologie di rifiuti e materiali sia pericolosi che non, allo stato solido e liquido.


Per alcune tipologie di materiali come, ad esempio, gli accumulatori, lo stoccaggio deve essere effettuato in appositi contenitori stagni, dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie che devono essere neutralizzati in loco.


Lo stoccaggio dei rifiuti recuperabili sarà realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non comprometterne il successivo recupero. I rifiuti da avviare a recupero saranno stoccati separatamente dagli altri materiali presenti nell'impianto in modo da non comprometterne le successive operazioni di trattamento.

Di seguito si riportano i contenitori tipo che saranno utilizzati nella Linea 1 dell'impianto della G.E.T.A. S.r.l., i relativi rifiuti in essi contenuti e la zona di stoccaggio:

Quantità	Contenitore Tipo	Descrizione contenitore [Dimensione]	Rifiuti stoccati	
			CER	Zona stoccaggio
11		Cassa pallet in PEHD [120x80x70]	16.01.07*	A6
			16.01.08*	
16.01.09*				
16.01.10*				
16.01.11*				
16.01.21*				
16.08.07*	A9			
16.01.12				
16.01.22				
16.01.99				
			16.08.01	

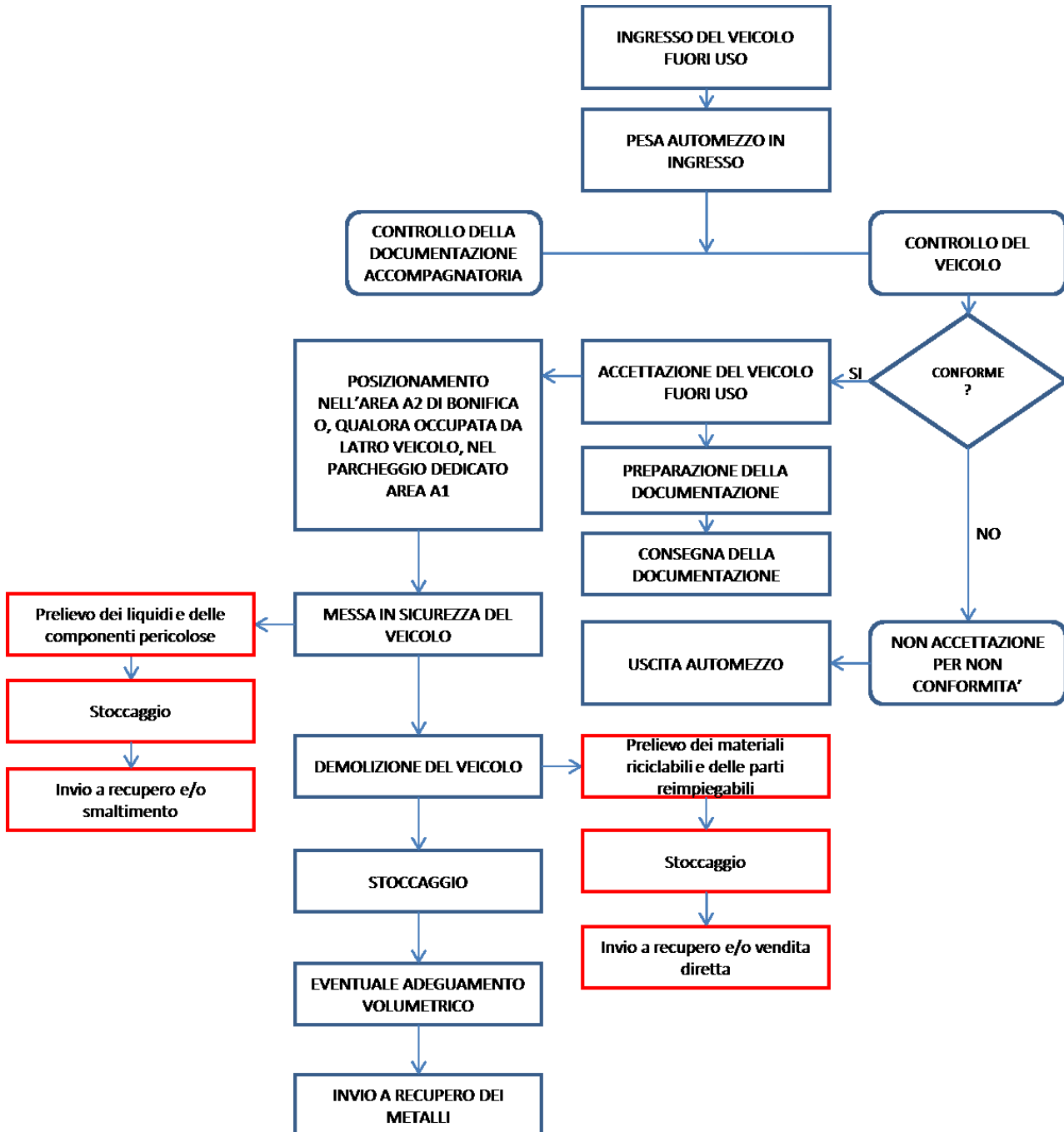
Quantità	Contenitore Tipo	Descrizione contenitore [Dimensione]	Rifiuti stoccati	
			CER	Zona stoccaggio
16		Contenitore liquidi in polietilene [Φ60x88] 220 l	13.01.01*	A8
			13.01.09*	
			13.01.10*	
			13.01.11*	
			13.02.04*	
			13.02.05*	
			13.02.06*	
			13.02.07*	
			13.02.08*	
			13.05.06*	
			13.08.02*	
			16.01.13*	A7
			16.01.14*	
13.07.01*	A8			
13.07.03*				
		16.01.15		

Quantità	Contenitore Tipo	Descrizione contenitore [Dimensione]	Rifiuti stoccati	
			CER	Zona stoccaggio
1		Contenitore in polietilene dotato di coperchio incernierato asportabile, alloggiato all'interno di una struttura metallica. [120x80x70]	CER	Zona stoccaggio
			16.06.01*	A6

Quantità	Contenitore Tipo	Descrizione contenitore [Dimensione]	Rifiuti stoccati	
			CER	Zona stoccaggio
6		Cassone scarrabile [5000x2000x2000]	CER	Zona stoccaggio
			16.01.03 16.01.16 16.01.17 16.01.18 16.01.19 16.01.20	A5

4.1.6 SCHEMA DI FLUSSO LINEA 1 – CENTRO DI RACCOLTA VEICOLI FUORI USO

Di seguito si riporta lo schema di flusso, con indicati i flussi in entrata e in uscita, della Linea 1 relativa al centro di raccolta dei veicoli fuori uso:



4.2 LINEA 2: RECUPERO DI MATERIALE FERROSO E NON FERROSO DA RIFIUTI NON PERICOLOSI

La G.E.T.A. S.r.l., in una porzione dell'area situata in Contrada Piane Tronto, meglio identificabile nell'elaborato grafico allegato al presente studio, intende attivare una linea per il recupero dei materiali ferrosi e non ferrosi da rifiuti non pericolosi.

Nella Linea 2 saranno previste operazioni di recupero identificate dalle sigle R13 – R12 – R4 (così come identificate all'Allegato C al Titolo I della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i.) dei rottami ferrosi e non ferrosi (rifiuti non pericolosi) per produrre:

- E.o.W – non rifiuti / metalli selezionati per l'industria siderurgica / metallurgica;
- rifiuti metallici (pretrattati) da avviare a successive specifiche operazioni di recupero presso impianti terzi autorizzati.

Dal punto di vista tecnico-operativo, l'operatività aziendale, per la Linea 2, si sostanzierà nelle attività di seguito sinteticamente descritte:

- a) controllo radiometrico e pesatura dei vettori in ingresso;
- b) procedure di conferimento dei rifiuti in impianto;
- c) cernita manuale e/o con caricatore a polipo per differenziare la qualità dei materiali e separare eventuali materiali non metallici da sostanze estranee ed eventuali altre operazioni manuali (di tranciatura e smontaggio);
- d) messa in riserva del metallo selezionato;
- e) caricamento dei vettori con destinazione agli impianti di riutilizzo delle M.P.S. ottenute (conformi alle specifiche richieste) e/o ad ulteriori impianti di recupero dell'aliquota di rifiuti ceduti come tali (soltanto messi in riserva-R13 ovvero preselezionati-R12).

La Linea 2, a progetto approvato, sarà caratterizzata da una potenzialità annuale di trattamento pari a 15.000 t/anno, corrispondente ad una potenzialità massima giornaliera (calcolata su 300

giorni/anno di attività) di 50 t/giorno di rifiuto gestito; la capacità complessiva massima istantanea di messa in riserva R13 di rifiuti presso l'impianto, calcolata sulla base di specifici criteri di dimensionamento, sarà pari a 450 tonnellate.

Le operazioni di recupero (R) a cui sono sottoposti i rifiuti in ingresso, così come individuate all'Allegato C del Titolo I della Parte IV del D. Lgs. n. 152/06 s.m.i., sono di seguito definite:

- R13: identifica la messa in riserva di rifiuti non pericolosi "metallici" ed è funzionale all'avvio a recupero, presso l'impianto, dei metalli e dei composti metallici (Operazione R4), anche mediante operazioni preliminari di trattamento (quali selezione e cernita), meglio identificate con la sigla R12 ai sensi della normativa vigente.

- R12: qualifica una serie di operazioni preliminari di trattamento, finalizzate ad una valorizzazione dei rifiuti in ingresso prima dell'avvio a specifici cicli di recupero; tali operazioni di pretrattamento non permettono tuttavia il raggiungimento degli standard necessari per attribuire al rifiuto la qualifica di materiale recuperato. Con questa operazione saranno intese principalmente: l'accorpamento di due rifiuti identificati dallo stesso CER ma prodotti da soggetti diversi; la selezione ed eventuale riduzione volumetrica dei rifiuti ferrosi e non ferrosi.

- R4: identifica il recupero dei metalli e dei composti metallici finalizzato alla produzione di "Materie Prime Secondarie" o meglio materiali recuperati che hanno cessato la qualifica giuridica di rifiuto (End of Waste Status), secondo le prescrizioni di cui al Regolamento UE n. 333/2011 (per rifiuti di ferro, acciaio, alluminio e sue leghe) e del D.M. 05/02/98 s.m.i. (per le rimanenti merceologie di rifiuti).

4.2.1 TIPOLOGIE DI RIFIUTI "GESTIBILI" NELLA LINEA 2 E INDICAZIONE DELLA POTENZIALITÀ DI STOCCAGGIO

I rifiuti non pericolosi che la Ditta G.E.T.A. S.r.l. intende gestire nella Linea 2 dell'impianto in progetto, dedicata al recupero di metalli ferrosi e non ferrosi da rifiuti non pericolosi, sono identificati nel quadro schematico riportato nella Tabella 4.2.1.1 di seguito riportata, suddivisa in più sezioni, mediante la codifica di cui al Catalogo Europeo dei Rifiuti (Decisione 2000/532/CE e s.m.i.); per ogni tipologia di rifiuto si riporta a latere il dettaglio delle operazioni di recupero

previste (di cui all'Allegato C del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i.) e dell'area ove si prevede di realizzare il loro stoccaggio. Tali rifiuti, costituiti principalmente da rottami ferrosi e non ferrosi provengono sia dalla raccolta effettuata presso attività produttive (industriali, artigianali, agricole), commerciali e di servizi insediate nel territorio limitrofo sia dal ritiro di rifiuti metallici (ferrosi e non ferrosi) da utenti privati.

Tabella 4.2.1.1 Rifiuti non pericolosi in ingresso alla Linea 2.

METALLI FERROSI					
CER	Descrizione	OPERAZIONI DI TRATTAMENTO			Area stoccaggio
		R13	R12	R4	
02 01 10	Rifiuti Metallici	X	X	X	A10
10 02 10	Scaglie di laminazione	X	X	X	A10
10 02 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)	X	X	X	A10
12 01 01	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	X	X	X	A10
12 01 02	Polveri e particolato di materiali ferrosi	X	X	X	A10
12 01 21	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20	X	X	X	A10
12 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)	X	X	X	A10
15 01 04	Imballaggi metallici	X	X	X	A10
16 01 12	Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11*	X	X	X	A10
16 01 16	Serbatoi per gas liquido	X	X	X	A10
16 01 17	Metalli ferrosi	X	X	X	A10
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti	X	X	X	A10
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03	X	X	X	A10
17 04 05	Ferro e acciaio	X	X	X	A10
19 01 02	Metalli ferrosi estratti da ceneri pesanti	X	X	X	A10
19 01 18	Rifiuti da pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117	X	X	X	A10
19 10 01	Rifiuti di ferro e acciaio	X	X	X	A10
19 12 02	Metalli ferrosi	X	X	X	A10
20 01 40	Metallo	X	X	X	A10
METALLI NON FERROSI					
CER	Descrizione	OPERAZIONI DI TRATTAMENTO			Area stoccaggio
		R13	R12	R4	

02 01 10	Rifiuti Metallici	X	X	X	A11
10 08 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)	X	X	X	A11
11 05 01	Zinco solido	X	X	X	A11
12 01 03	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi	X	X	X	A11
12 01 04	Polveri e particolato di materiali non ferrosi	X	X	X	A11
12 01 21	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20	X	X	X	A11
12 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)	X	X	X	A11
15 01 04	Imballaggi metallici	X	X	X	A11
16 01 18	Metalli non ferrosi	X	X	X	A11
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti	X	X	X	A11
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03	X	X	X	A11
17 04 01	Rame, bronzo, ottone	X	X	X	A11
17 04 02	Alluminio	X	X	X	A11
17 04 03	Piombo	X	X	X	A11
17 04 04	Zinco	X	X	X	A11
17 04 06	Stagno	X	X	X	A11
17 04 07	Metalli misti	X	X	X	A11
19 10 02	Rifiuti di metalli non ferrosi	X	X	X	A11
19 12 03	Metalli non ferrosi	X	X	X	A11
20 01 40	Metallo	X	X	X	A11

La potenzialità dell'impianto della G.E.T.A. S.r.l. può essere stimata sulla base delle caratteristiche dei mezzi e delle attrezzature che si prevede siano messi a disposizione degli operatori nel normale svolgimento delle attività di gestione: la Ditta non prevede di eseguire operazioni con macchinari caratterizzati da un limite di targa vincolante per determinare i quantitativi giornalieri oggetto dell'operazione; perciò la potenzialità delle operazioni sarà legata sostanzialmente al numero di operatori e all'utilizzo delle loro capacità.

Come già sopra riportato, la capacità complessiva massima istantanea di messa in riserva R13, per la Linea 2, di rifiuti non pericolosi presso l'impianto, sarà pari a 450 tonnellate.

La Linea 2, a progetto approvato, sarà caratterizzata da una potenzialità annuale di trattamento pari a 15.000 t/anno, corrispondente ad una potenzialità massima giornaliera (calcolata su 300 giorni/anno di attività) di 50 t/giorno di rifiuto gestito.

4.2.2 RACCOLTA DEI RIFIUTI

I rifiuti gestiti nell'impianto potranno provenire dalla raccolta effettuata presso attività produttive, commerciali e di servizi. La G.E.T.A. S.r.l. potrà effettuare (previa iscrizione all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali) anche la raccolta presso il produttore ed il trasporto al proprio impianto, oppure avvalersi di altri trasportatori con cui ha accordi o con cui collabora. Inoltre è previsto il ritiro di rifiuti metallici da privati.

4.2.2.1 RACCOLTA RIFIUTI DA PRIVATI

Si precisa che la Ditta, per ritirare i rifiuti da soggetti identificabili come privati cittadini, pertanto non accompagnati da alcun documento di trasporto, e garantire ugualmente la tracciabilità del rifiuto, compilerà il "Modulo per Conferimento da Privati" contenente i seguenti dati:

- Data di conferimento e numero progressivo.
- Dati identificativi del cessionario:
 - Cognome e Nome.
 - Codice fiscale.
 - Indirizzo di residenza e di produzione del rifiuto (se diverso).
 - Tipologia di mezzo.
 - Targa del mezzo.
- Identificazione del codice CER (17.04.xx o 20.01.40) e descrizione sintetica della merceologia del materiale e dell'attività che lo ha generato.
- Stato fisico.
- Operazione di recupero cui è destinato.

Allegata al modulo sarà archiviata copia fotostatica della carta di identità in corso di validità del cessionario.

4.2.2.2 ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI

La gestione operativa della piattaforma impiantistica in esame comprende diversi aspetti che vanno dalle modalità di stipula del contratto di smaltimento, allo scarico dei rifiuti in piattaforma, alle modalità di conduzione degli impianti di trattamento e, infine, non meno importanti, agli aspetti connessi alla sicurezza nello smaltimento. Il sistema gestionale nel suo complesso è regolamentato da una serie di procedure e istruzioni operative che hanno il compito di definire le responsabilità e le modalità di gestione dell'intera piattaforma con l'obiettivo di:

- garantire la conformità ai requisiti delle politiche ambientali, delle prescrizioni di legge e di quanto convenuto contrattualmente con il cliente;
- prevenire situazioni di difformità rispetto agli obiettivi ambientali;
- garantire la sorveglianza delle attività che possono avere un impatto negativo sull'ambiente.

Prima di far conferire il rifiuto presso la Linea 2 dell'impianto della G.E.T.A. S.r.l. sarà effettuata una pre-valutazione. In questa fase saranno raccolte tutte le informazioni utili allo scopo di verificare la trattabilità del rifiuto nella piattaforma, individuare l'operazione più idonea e valutare in via preliminare il costo del trattamento, anche per valutarne la fattibilità economica.

Una volta verificato che il carico di rifiuti può essere accettato sarà opportuno pianificare il conferimento degli stessi tenendo conto della disponibilità dello stoccaggio.

La ricezione, la pesatura e il controllo dei rifiuti conferiti saranno di estrema importanza per la sicurezza e il buon funzionamento della piattaforma impiantistica: dal controllo, infatti, potrà essere accertato se i rifiuti conferiti sono di qualità e tipologia diversa da quelli riportati sul contratto. Per i rifiuti composti da materiale metallico sarà effettuato il controllo radiometrico attraverso un misuratore di tipo portatile o fisso.

I controlli e le operazioni che saranno eseguiti dalla ricezione operativa sono i seguenti:

- controllo documento di scarico;
- controllo visivo dei rifiuti;
- controllo di conformità;
- invio rifiuti alla linea impiantistica.

Controllo documento di scarico: con questa fase si accerterà che l'autotrasportatore abbia superato “positivamente” i controlli amministrativi sintetizzati nel documento di scarico consegnatogli.

Controllo visivo del rifiuto: il controllo visivo avrà lo scopo di accettare la conformità fisica e la tipologia di conferimento del rifiuto con quanto riportato nel contratto e nel FIR.

In caso di difformità il responsabile della piattaforma valuterà la presa in carico o la resa al produttore in relazione alle possibilità di trattamento, al rispetto delle normative ambientali e igienico-sanitarie e agli aspetti connessi con la sicurezza.

Controllo di conformità: possono presentarsi le seguenti situazioni:

- rifiuto conforme: il rifiuto sarà inviato alla linea di trattamento prevista;
- rifiuto non conforme: sarà necessario valutare il tipo di non conformità. In base a questo sarà possibile stabilire se il rifiuto è trattabile o meno sulla linea prevista dal contratto. Nel caso in cui risulti non trattabile sarà reso al produttore.

Invio rifiuti alle linee di trattamento: i rifiuti che hanno ottenuto l'esito positivo dei controlli operativi saranno inviati alla zona dell'impianto dedicata.

Tutta la documentazione inerente i rifiuti scaricati sarà conservata presso gli uffici della G.E.T.A. S.r.l. nelle modalità previste dalla vigente normativa.

Di seguito si riporta la procedura di omologa:

La procedura di omologa si articolerà nelle fasi di seguito descritte. Ogni fase sarà documentata con apposita modulistica interna di riferimento.

FASE 1: VERIFICA DI FATTIBILITÀ

In base alle informazioni fornite dal cliente (conferente e/o produttore del rifiuto) si verificherà la fattibilità del servizio attraverso la valutazione di: codice CER; descrizione del rifiuto e del ciclo produttivo di origine; caratteristiche chimiche e fisiche del rifiuto; quantità da conferire; frequenza di conferimento; compatibilità del rifiuto con il modello gestionale dell'impianto.



FASE 2: EMISSIONE DI OFFERTA/CONTRATTO

Qualora la verifica di fattibilità abbia avuto esito positivo, in base alle informazioni raccolte sarà emessa specifica offerta per l'esecuzione del servizio di trattamento.

FASE 3: VERIFICA DELLA CARATTERIZZAZIONE DI BASE

Nel caso in cui il cliente accetti le condizioni contrattuali, si avvierà la procedura di omologa richiedendo al cliente la predisposizione di una "DOMANDA DI OMOLOGA DI RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO" avente, come allegati:

- scheda descrittiva di caratterizzazione di base del rifiuto
- certificato analitico di classificazione e caratterizzazione del rifiuto;
- campione rappresentativo del rifiuto da sottoporre a verifica di conformità, prelevato in ottemperanza ai disposti del D.M. 03.08.2005;

Dopo un primo attento controllo la documentazione sarà sottoposta all'attenzione del Direttore Tecnico e, qualora risulti completa e l'esame della stessa sia positivo, si potrà procedere a fare effettuare la verifica di conformità. Prima dell'avvio della verifica di conformità potrà essere richiesto un sopralluogo preliminare, per visionare i rifiuti presso il luogo di produzione/detenzione.

In particolare la Ditta, nell'elenco dei rifiuti di cui richiede di poter effettuare la gestione, per i codici CER aventi un codice CER a specchio chiederà che le analisi chimiche riportino obbligatoriamente:

- data e luogo di prelievo del campione e indicazione che sia stato eseguito secondo le norme UNI di settore da un tecnico abilitato;
- ragione sociale del produttore;
- valori limite previsti dalla legge (in caso di presenza di sostanze pericolose);
- classificazione del rifiuto e conseguente definizione del tipo di impianto idoneo al ricevimento dello stesso;
- timbro e firma del professionista abilitato.

Qualora le analisi non riportino tutte le informazioni, saranno considerate non conformi e quindi non accettate.

Per questo gruppo di rifiuti, del resto, l'analisi è l'unico strumento per determinare se il rifiuto ha o non ha caratteristiche tali da renderlo pericoloso, e prevedrà un elenco di elementi determinato dal tecnico incaricato dell'analisi, sulla scorta delle informazioni raccolte all'atto del campionamento, che permetta di valutare la pericolosità del rifiuto in conformità a quanto indicato all'allegato D al D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i..

Nel caso siano conformi, in occasione del primo conferimento le analisi saranno allegate alla scheda rifiuto contenente tutti i dati necessari per identificare il rifiuto negli eventuali conferimenti successivi. Questo documento permetterà di accettare i successivi conferimenti dello stesso rifiuto provenienti dallo stesso produttore e dallo stesso ciclo produttivo senza che sia richiesta la ripresentazione delle analisi, ma solo della scheda rifiuto che fa riferimento ad esse; inoltre la creazione di uno scadenziario delle analisi permetterà il controllo della loro validità fissato in 12 mesi, salve variazioni del ciclo produttivo che genera il rifiuto e che comporteranno la loro riesecuzione.

FASE 4: VERIFICA DI CONFORMITÀ

In base alle informazioni contenute nei documenti di caratterizzazione di base del rifiuto, si inviterà il conferitore a consegnare il campione di rifiuto presso il laboratorio convenzionato, al fine di effettuare una specifica analisi chimica di verifica di conformità del rifiuto rispetto ai limiti di accettazione previsti per la discarica

All'interno dell'impianto i camion permarranno per il tempo necessario all'effettuazione dei controlli. Saranno posteggiati in modo da non arrecare intralcio alla normale attività svolta all'interno dell'opificio.

4.2.3 OPERAZIONI DI RECUPERO

La G.E.T.A. S.r.l. intende, nella Linea 2, a progetto approvato e realizzato, effettuare le attività di recupero dei rifiuti nel seguito descritte con maggiore livello di dettaglio.

Una volta superata la fase di conferimento il rifiuto sarà sottoposto ad una o più delle attività di seguito descritte.

4.2.3.1 MESSA IN RISERVA - R13

La Linea 2 dell'impianto è stata predisposta in modo che la Ditta possa gestire la messa in riserva R13 di tutti i rifiuti identificati con i codici CER elencati nelle seguenti tabelle. Quest'attività può essere funzionale alle altre svolte nell'impianto, o all'invio del rifiuto a terzi.

Tabella 4.2.3.1.1 Rifiuti non pericolosi Linea 2 sottoposti all'operazione R13-Messa in riserva

Metalli ferrosi	
CER	Descrizione
02 01 10	Rifiuti Metallici
10 02 10	Scaglie di laminazione
10 02 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)
12 01 01	Limatura e trucioli di materiali ferrosi
12 01 02	Polveri e particolato di materiali ferrosi
12 01 21	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20
12 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)
15 01 04	Imballaggi metallici
16 01 12	Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11*
16 01 16	Serbatoi per gas liquido
16 01 17	Metalli ferrosi
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03
17 04 05	Ferro e acciaio
19 01 02	Metalli ferrosi estratti da ceneri pesanti
19 01 18	Rifiuti da pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117
19 10 01	Rifiuti di ferro e acciaio
19 12 02	Metalli ferrosi
20 01 40	Metallo
Metalli non ferrosi	
CER	Descrizione
02 01 10	Rifiuti Metallici
10 08 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)
11 05 01	Zinco solido
12 01 03	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi
12 01 04	Polveri e particolato di materiali non ferrosi
12 01 21	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20
12 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)
15 01 04	Imballaggi metallici

16 01 18	Metalli non ferrosi
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03
17 04 01	Rame, bronzo, ottone
17 04 02	Alluminio
17 04 03	Piombo
17 04 04	Zinco
17 04 06	Stagno
17 04 07	Metalli misti
19 10 02	Rifiuti di metalli non ferrosi
19 12 03	Metalli non ferrosi
20 01 40	Metallo

Gli operatori della Ditta dopo aver verificato la conformità del carico procederanno con lo svolgimento di questa operazione avendo comunque cura di garantire la separazione di partite identificabili con codici CER diversi e provenienti da produttori diversi. Di seguito si riporta la tabella dove sono elencate le aree così come indicate nella planimetria di layout Tav.2, allegata al presente studio.

AREE DI MESSA IN RISERVA-R13			
SIGLA	SUPERFICIE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO	Tipologia di stoccaggio
A10	1.250 mq	300 ton	In balle, in contenitori o in cumuli
A11	650 mq	150 ton	In balle, in contenitori o in cumuli

Relativamente all'Operazione R13 (messa in riserva), i rifiuti potranno essere stoccati:

- In balle impilabili fino a 4 livelli e fino ad un'altezza di 4-5 m;
- In scaffalature;
- In big bags o in contenitori o in cassoni scarrabili;
- In cumuli.

La gestione della messa in riserva rispetterà i criteri dell'Allegato 5 ("Norme tecniche generali per gli impianti di recupero che effettuano l'operazione di messa in riserva dei rifiuti non pericolosi") al D.M. 5 aprile 2006, n. 186, in particolare:

- Il piazzale della G.E.T.A. S.r.l. sarà provvisto di adeguato sistema di canalizzazione e raccolta delle acque meteoriche;
- L'impianto sarà provvisto di idonea recinzione arborea e, più esternamente, di recinzione formata da un muro di c.a. alto 0,80 metri con pannelli di rete metallica incernierati tipo Keller di altezza 1,20 m. Tali pannelli saranno sorretti da paletti metallici distanti tra loro 2,00 m, a loro volta fissati al sottostante muretto di cinta in calcestruzzo;
- Le aree di stoccaggio dei rifiuti saranno distinte e separate da quelle di stoccaggio delle materie prime secondarie;
- Le aree utilizzate per l'operazione di messa in riserva sono distinte da quelle destinate al conferimento dei rifiuti;
- Le superfici delle aree adibite al conferimento dei rifiuti saranno provviste di idonea pavimentazione impermeabilizzata in cemento industriale antiusura elicotterato e trattato con quarziti/corindone, dotata di giunti di dilatazione termica per una durata prolungata e dotate di sistemi di raccolta dei reflui che in maniera accidentale possono fuoriuscire dagli automezzi e/o dai serbatoi;
- Le superfici dedicate al conferimento avranno dimensioni tali da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in entrata e in uscita dall'impianto;
- I settori destinati alla messa in riserva saranno organizzati in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto;
- La messa in riserva che avverrà in cumuli è realizzata su basamenti pavimentati, così come già descritto in precedenza, che permettono la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante;
- Le aree destinate alla messa in riserva dei rifiuti avranno pendenza tale da permettere di convogliare gli eventuali liquidi verso le griglie di raccolta degli stessi al fine di poterli inviare all'impianto di trattamento dei reflui, di cui saranno date le specifiche nel proseguo della presente relazione;
- Lo stoccaggio in cumuli di rifiuti che possano dar luogo a formazioni di polveri avverrà in aree confinate;

- La Linea 2 dell'impianto tratterà solamente rifiuti solidi sicché non sono previsti stoccaggi in cisterne, fusti, cubitank o bacini di contenimento per liquidi;
- I *container* scarrabili utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti saranno sottoposti ad appropriati trattamenti di bonifica che li rendano idonei alle nuove utilizzazioni;
- I rifiuti da recuperare saranno stoccati separatamente da quelli derivanti dalle operazioni di recupero e destinati allo smaltimento;
- I rifiuti da recuperare saranno stoccati separatamente da quelli derivanti dalle operazioni di recupero e destinati alla ulteriori operazioni di recupero;
- Lo stoccaggio avverrà in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero;
- La movimentazione e lo stoccaggio avverranno in modo che sia evitata ogni possibile contaminazione del suolo e dei corpi idrici ricettori superficiali e/o profondi. A tale scopo, come già riportato sarà presente una idonea pavimentazione impermeabilizzata in cemento industriale antiusura elicotterato e trattato con quarziti/corindone, dotata di giunti di dilatazione termica per una durata prolungata e un sistema di raccolta dei reflui;
- Vista la natura dei rifiuti solidi non polverulenti trattati nella Linea 2 dell'impianto della G.E.T.A. S.r.l., le emissioni di polveri di tipo diffuso possono essere ritenute del tutto trascurabili. Sarà, comunque, installata una barriera arborea frangivento. Inoltre, nei periodi in cui non ci sarà pioggia, si provvederà a bagnare i piazzali al fine di evitare l'eventuale sollevamento di polveri da parte dei veicoli in transito;
- Tutte le aree saranno identificate mediante cartellonistica che indicherà la tipologia di rifiuto trattato su quella specifica area, il tipo di operazione svolta e la linea tecnologica relativa.

4.2.3.2 SCAMBIO DI RIFIUTI - R12

La Ditta svolgerà una serie di operazioni di pretrattamento che sono identificabili, ai sensi della nota 7 dell'allegato C alla parte IV del D.lgs. n.152/06 e s.m.i., con la sigla R12. Sostanzialmente si tratta di operazioni di valorizzazione del rifiuto che tuttavia non permettono di raggiungere gli

standard necessari per qualificarlo come materiale recuperato (ad esempio MPS). Nel dettaglio le operazioni, rientranti in questa tipologia di lavorazioni, che saranno effettuate sui rifiuti sono:

Accorpamento di due rifiuti identificati dallo stesso CER ma prodotti da soggetti diversi.

Questa attività si sostanzia nell'accumulo con frammistione di partite di rifiuti caratterizzate dall'essere identificabili con lo stesso CER, ma prodotte da soggetti diversi. Il rifiuto sottoposto a questa operazione manterrà il codice CER originario e sarà accumulato nelle aree di messa in riserva R13.

Selezione ed eventuale riduzione dimensionale dei rifiuti ferrosi e non ferrosi.

Questa attività rappresenta la prima fase del ciclo di trattamento svolto nella Linea 2 della G.E.T.A. S.r.l. per tutte le tipologie di rifiuti metallici oggetto della gestione e prevede la selezione delle frazioni merceologicamente omogenee la separazione delle frazioni non metalliche, e l'eventuale riduzione dimensionale mediante pinza cesoia o smerigliatrice.

Il flusso principale di rifiuto selezionato ottenuto sarà identificato con il codice CER 19 12 02 o 03 a seconda del tipo di metallo ed ulteriormente suddiviso in funzione delle caratteristiche chimiche e fisiche. Tutti i materiali non metallici sono raccolti nell'area di accumulo dei rifiuti di scarto suddivisi per merceologia.

Tabella 4.2.3.2.1 Rifiuti non pericolosi Linea 2 sottoposti all'operazione R12-Scambio di rifiuti

Metalli ferrosi	
CER	Descrizione
02 01 10	Rifiuti Metallici
10 02 10	Scaglie di laminazione
10 02 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)
12 01 01	Limatura e trucioli di materiali ferrosi
12 01 02	Polveri e particolato di materiali ferrosi
12 01 21	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20
12 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)
15 01 04	Imballaggi metallici
16 01 12	Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11*
16 01 16	Serbatoi per gas liquido

16 01 17	Metalli ferrosi
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03
17 04 05	Ferro e acciaio
19 01 02	Metalli ferrosi estratti da ceneri pesanti
19 01 18	Rifiuti da pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117
19 10 01	Rifiuti di ferro e acciaio
19 12 02	Metalli ferrosi
20 01 40	Metallo
Metalli non ferrosi	
CER	Descrizione
02 01 10	Rifiuti Metallici
10 08 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)
11 05 01	Zinco solido
12 01 03	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi
12 01 04	Polveri e particolato di materiali non ferrosi
12 01 21	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20
12 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)
15 01 04	Imballaggi metallici
16 01 18	Metalli non ferrosi
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03
17 04 01	Rame, bronzo, ottone
17 04 02	Alluminio
17 04 03	Piombo
17 04 04	Zinco
17 04 06	Stagno
17 04 07	Metalli misti
19 10 02	Rifiuti di metalli non ferrosi
19 12 03	Metalli non ferrosi
20 01 40	Metallo

Le aree dedicate allo svolgimento di quest'attività sono riassunte nella seguente tabella:

SCAMBIO DI RIFIUTI – R12		
SIGLA	SUPERFICIE	Tipologia di lavorazione
A14	450 mq	Operazione R12 su rifiuti ferrosi
A15	300 mq	Operazione R12 su rifiuti non ferrosi

4.2.3.3 RECUPERO DEI METALLI FERROSI E NON FERROSI – R4

Questa operazione sarà eseguita per i rifiuti provenienti direttamente dalla messa in riserva (R13) funzionale al recupero o dalle precedenti fasi di pretrattamento (R12):

1) Se il rifiuto proviene dall'accumulo di messa in riserva (eventualmente associata all'accorpamento) sarà sottoposto all'eventuale eliminazione delle frazioni estranee e all'adeguamento dimensionale fino all'ottenimento delle caratteristiche necessarie per ottenere la cessazione della qualifica di rifiuto.

I rifiuti sottoposti a trattamento potranno essere:

Tabella 4.2.3.3.1 Rifiuti non pericolosi Linea 2 sottoposti all'operazione R4-Recupero dei metalli ferrosi e non ferrosi.

Metalli ferrosi	
CER	Descrizione
02 01 10	Rifiuti Metallici
10 02 10	Scaglie di laminazione
10 02 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)
12 01 01	Limatura e trucioli di materiali ferrosi
12 01 02	Polveri e particolato di materiali ferrosi
12 01 21	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20
12 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)
15 01 04	Imballaggi metallici
16 01 12	Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11*
16 01 16	Serbatoi per gas liquido
16 01 17	Metalli ferrosi
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03
17 04 05	Ferro e acciaio
19 01 02	Metalli ferrosi estratti da ceneri pesanti
19 01 18	Rifiuti da pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117
19 10 01	Rifiuti di ferro e acciaio
19 12 02	Metalli ferrosi
20 01 40	Metallo
Metalli non ferrosi	
CER	Descrizione

02 01 10	Rifiuti Metallici
10 08 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)
11 05 01	Zinco solido
12 01 03	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi
12 01 04	Polveri e particolato di materiali non ferrosi
12 01 21	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20
12 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)
15 01 04	Imballaggi metallici
16 01 18	Metalli non ferrosi
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03
17 04 01	Rame, bronzo, ottone
17 04 02	Alluminio
17 04 03	Piombo
17 04 04	Zinco
17 04 06	Stagno
17 04 07	Metalli misti
19 10 02	Rifiuti di metalli non ferrosi
19 12 03	Metalli non ferrosi
20 01 40	Metallo

2) Se il rifiuto è stato prodotto nelle fasi precedentemente descritte di selezione ed eventuale riduzione dimensionale sarà identificato con i codici CER 191202 o CER 191203 e sottoposto alle operazioni necessarie per la cessazione della qualifica di rifiuto.

Le operazioni di recupero possono prevedere l'adeguamento dimensionale con pinza cesoia o smerigliatrice, ma anche la sola verifica delle caratteristiche del rifiuto e il rispetto degli standard previsti dai regolamenti europei inerenti la cessazione della qualifica di rifiuto per alcune tipologie di rifiuti metallici. La Linea 2 dell'impianto della G.E.T.A. S.r.l. mediante questa operazione produrrà due tipologie di materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto:

- Quelli che rientrano nel campo di applicazione dei Regolamenti UE n. 333/2011 e n. 715/2013, cioè quelli costituiti da ferro, acciaio, alluminio e sue leghe, rame e sue leghe;

- Quelli che non rientrano nel campo di applicazione dei Regolamenti UE n. 333/2011 e n. 715/2013 per i quali gli standard di riferimento possono essere trovati nel DM 05/02/1998 e s.m.i. come previsto dall'art. 184-ter del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i..

Per ulteriori dettagli in merito alle caratteristiche tali per cui i materiali cessano la qualifica del rifiuto si faccia riferimento al successivo paragrafo 4.2.4.

Da questo trattamento saranno prodotti materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto ed alcuni residui identificati con i CER 19 12 xx dove le ultime due cifre sono assegnate a seconda della merceologia (ulteriori dettagli sulla loro gestione sono riportati nello specifico paragrafo 4.2.4).

L'attività di recupero dei materiali ferrosi e non ferrosi sarà svolta nelle aree localizzate nella planimetria allegata alla presente relazione aventi le seguenti caratteristiche:

RECUPERO DEI MATERIALI FERROSI E NON FERROSI – R4			
SIGLA	SUPERFICIE	CAPACITÀ	Tipologia di stoccaggio
A18	500 mq	120 ton (zona di lavorazione)	-
A12	150 mq	40 ton (zona di stoccaggio)	In balle, in contenitori o in cumuli
A23	250 mq	60 ton (zona di stoccaggio)	In balle, in contenitori o in cumuli

4.2.4 RIFIUTI E MATERIALI RECUPERABILI PRODOTTI DALL'OPERAZIONE R4

4.2.4.1 RIFIUTI PRODOTTI DALLA LINEA 2

Di seguito sono descritte le tipologie di rifiuti in uscita o prodotte nella Linea 2 dell'impianto della G.E.T.A. S.r.l., suddivise in gruppi riferiti alle operazioni che le generano:

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

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

-Accorpamento: il flusso in uscita da questa operazione è costituito da rifiuti che mantengono lo stesso codice CER d'ingresso, ma sono frammisti, seppur prodotti da soggetti diversi, in quanto non sono modificate le caratteristiche dello stesso.

-Selezione ed eventuale riduzione dimensionale: i flussi principali di rifiuti saranno costituiti dai rifiuti pretrattati ed identificabili con i codici CER 19 12 02 o 19 12 03.

C. Rifiuti prodotti nelle operazioni di recupero R4, intesa come adeguamento dimensionale e cernita dei rifiuti in entrata o dei rifiuti pretrattati identificati con i codici CER 19 12 02 o 19 12 03: sono costituiti dai residui della ulteriore lavorazione e identificati con i CER 19 12 xx di seguito riportati.

Tale elenco è indicativo e non esaustivo.

Tabella 4.2.4.1: Tipologie di rifiuti uscenti dall'operazione R4.

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	ZONA DI STOCCAGGIO
19 12 01	Carta e cartone	A13
19 12 02	Metalli ferrosi	A16
19 12 03	Metalli non ferrosi	A17
19 12 04	Plastica e gomma	A13
19 12 05	Vetro	A13
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	A13
19 12 08	Prodotti tessili	A13
19 12 09	Minerali	A13
19 12 10	Rifiuti combustibili (CDR)	A13
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	A13

La G.E.T.A. S.r.l. intende recuperare completamente i rifiuti metallici anche estratti da operazioni come quelle identificate dalla sigla R12, o comunque valorizzare tali rifiuti eliminandone le componenti non metalliche al fine di poterli commercializzare come pretrattati. Le frazioni non metalliche prodotte nelle operazioni descritte sopra saranno accumulate differenziandole per merceologia ed avviate a recupero presso terzi. Lo smaltimento di queste frazioni sarà considerato solo come ultima opzione possibile nel caso in cui le caratteristiche non ne permettano altre forme di gestione.

4.2.4.2 MATERIALI RECUPERATI DALLA LINEA 2

In applicazione all'art. 6 della Direttiva 98/2008, il 31/03/2011 è stato adottato il regolamento UE n.333/2011 che definisce a livello europeo gli standard di riferimento per quanto riguarda le tipologie di rifiuti recuperabili, le operazioni di recupero e le caratteristiche dei materiali recuperati

nella gestione dei metalli ferrosi e di acciaio, oltre a quelli di alluminio e sue leghe e successivamente in data 25/06/2013 è stato adottato il regolamento UE n. 715/2013 riguardante la cessazione di qualifica di rifiuto per i rottami di rame e sue leghe.

Ciò significa che, esclusivamente per queste merceologie di rifiuti, lo standard di riferimento per il loro recupero sono questi due nuovi Regolamenti. Per le rimanenti merceologie di rifiuti lo standard di riferimento continua ad essere il DM 05/02/1998 e s.m.i., come indicato dall'art. 184-ter comma 3, per il periodo transitorio in attesa di norme con finalità analoghe a quelle del Reg. UE n. 333.

La G.E.T.A. S.r.l. per poter effettuare le operazioni identificate con la sigla R4 sui rifiuti di metalli ferrosi e non ferrosi (rientranti nel campo di applicazione dei regolamenti UE n. 333 e n. 715) si doterà di un sistema di gestione aziendale in conformità alle nuove disposizioni comunitarie.

CARATTERISTICHE DEI METALLI RECUPERATI con riferimento al regolamento UE n.333/2011 o al Reg. UE n.715/2013.

Il momento in cui si determina la cessazione della qualifica di rifiuto coincide con il verificarsi delle condizioni di cui ai punti a), b) e soprattutto c) e d) dell'art. 184-ter comma 1 del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i.:

<< ... Articolo 184-ter Cessazione della qualifica di rifiuto

1. Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfatti i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni: a) la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzato per scopi specifici; b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto; c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti; d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana. ... >>

Il regolamento UE n.333/2011, negli allegati I (metalli ferrosi) e II (metalli non ferrosi) ai rispettivi punti 1) indica le caratteristiche dei materiali recuperati che dovranno essere certificate:

<<Allegato I, punto 1):

[...] 1.1. I rottami sono suddivisi per categorie, in base alle specifiche del cliente, alle specifiche settoriali o ad una norma, per poter essere utilizzati direttamente nella produzione di sostanze o oggetti metallici nelle acciaierie e nelle fonderie.

1.2. La quantità totale di materiali estranei (sterili) è ≤ 2 % in peso.

Sono considerati materiali estranei:

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

1.3. I rottami non contengono ossido di ferro in eccesso, sotto alcuna forma, tranne le consuete quantità dovute allo stoccaggio all'aperto, in condizioni atmosferiche normali, di rottami preparati.

1.4. I rottami non presentano, ad occhio nudo, oli, emulsioni oleose, lubrificanti o grassi, tranne quantità trascurabili che non danno luogo a gocciolamento.

1.5. Radioattività: non è necessario intervenire secondo le norme nazionali e internazionali in materia di procedure di monitoraggio e intervento applicabili ai rottami metallici radioattivi. Questa disposizione lascia impregiudicate le norme di base sulla protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione adottate negli atti che rientrano nel capo III, del trattato Euratom, in particolare la direttiva 96/29/Euratom del Consiglio.

1.6. I rottami non presentano alcuna delle caratteristiche di pericolo di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/Ce. I rottami rispettano i limiti di concentrazione fissati nella decisione 2000/532/CE e non superano i valori di cui all'allegato IV del regolamento CE n. 850/2004. La

presente disposizione non vale per le caratteristiche dei singoli elementi presenti nelle leghe di ferro e acciaio.

1.7. I rottami non contengono alcun contenitore sotto pressione, chiuso o insufficientemente aperto che possa causare un'esplosione in una fornace metallurgica. ...>>

<<Allegato II, punto 1):

[...] 1.1. I rottami sono suddivisi per categorie, in base alle specifiche del cliente, alle specifiche settoriali o ad una norma, per poter essere utilizzati direttamente nella produzione di sostanze o oggetti metallici mediante raffinazione o rifusione.

1.2. La quantità totale di materiali estranei è $\leq 5\%$ in peso oppure la resa del metallo è $\geq 90\%$;

Sono considerati materiali estranei:

- 1) metalli diversi dall'alluminio e dalle leghe di alluminio;
- 2) materiali non metallici quali terra, polvere, isolanti e vetro;
- 3) materiali non metallici combustibili, quali gomma, plastica, tessuto, legno e altre sostanze chimiche o organiche;
- 4) elementi di maggiori dimensioni (della grandezza di un mattone) non conduttori di elettricità, quali pneumatici, tubi ripieni di cemento, legno o calcestruzzo; oppure
- 5) residui delle operazioni di fusione dell'alluminio e leghe di alluminio, riscaldamento, preparazione della superficie (anche scricatura), molatura, segatura, saldatura e ossitaglio, quali scorie, impurità, loppe, polveri raccolte nei filtri dell'aria, polveri da molatura, fanghi.

1.3. I rottami non contengono polivinilcloruro (PVC) sotto forma di rivestimenti, vernici, materie plastiche.

1.4. I rottami sono esenti, alla vista, da oli, emulsioni oleose, lubrificanti o grassi, tranne quantità trascurabili che non comportano gocciolamento.

1.5. Radioattività: non è necessario intervenire secondo le norme nazionali e internazionali in materia di procedure di monitoraggio e intervento applicabili ai rottami metallici radioattivi. Questa disposizione lascia impregiudicate le norme di base sulla protezione sanitaria dei

lavoratori e della popolazione adottate negli atti che rientrano nel capo III, del trattato Euratom, in particolare la direttiva 96/29/Euratom del Consiglio.

1.6. I rottami non presentano alcuna delle caratteristiche di pericolo di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE. I rottami rispettano i limiti di concentrazione fissati nella decisione 2000/532/CE della Commissione e non superano i valori di cui all'allegato IV del regolamento CE n. 850/2004. La presente disposizione non vale per le caratteristiche dei singoli elementi presenti nelle leghe di alluminio.

1.7. I rottami non contengono alcun contenitore sotto pressione, chiuso o insufficientemente aperto che possa causare un'esplosione in una fornace metallurgica. ...>>

Ed analogamente il <<reg. UE n. 715/2013 all'allegato I, punto 1) , prevede:

[...] 1.1. I rottami sono suddivisi per categorie, in base alle specifiche del cliente, alle specifiche settoriali o ad una norma, per poter essere utilizzati direttamente nella produzione di sostanze od oggetti in impianti di fusione, raffinazione, rifusione o produzione di altri metalli.

1.2. La quantità totale di materiali estranei è ≤ 2 % in peso.

Sono considerati materiali estranei:

- metalli diversi dal rame e dalle leghe di rame,
- materiali non metallici quali terra, polvere, isolanti e vetro,
- materiali non metallici combustibili, quali gomma, plastica, tessuto, legno e altre sostanze chimiche o organiche,
- scorie, impurità, loppe, polveri raccolte nei filtri dell'aria, polveri da molatura, fanghi.

1.3. I rottami non contengono ossido metallico in eccesso, sotto alcuna forma, tranne le consuete quantità dovute allo stoccaggio all'aperto, in condizioni atmosferiche normali, di rottami preparati.

1.4. I rottami sono esenti, alla vista, da oli, emulsioni oleose, lubrificanti o grassi, tranne quantità trascurabili che non comportano gocciolamento.

1.5. Non è necessario intervenire secondo le norme nazionali e internazionali in materia di procedure di monitoraggio e intervento applicabili ai rottami metallici radioattivi. Questa

disposizione lascia impregiudicata la legislazione sulla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori adottata a norma del capo 3 del trattato Euratom, in particolare la direttiva 96/29/Euratom del Consiglio.

1.6. I rottami non presentano alcuna delle caratteristiche di pericolo di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio. I rottami rispettano i limiti di concentrazione fissati nella decisione 2000/532/CE della Commissione e non superano i valori di concentrazione di cui all'allegato IV del regolamento CE n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio. La presente disposizione non vale per le caratteristiche dei metalli in lega presenti nelle leghe di rame.

1.7. I rottami non contengono alcun contenitore sotto pressione, chiuso o insufficientemente aperto che possa causare un'esplosione in una fornace metallurgica

1.8. I rottami non contengono PVC sotto forma di rivestimenti, vernici o residui di materie plastiche....>>.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI RECUPERATI con riferimento al DM 05/02/1998 e s.m.i.

Il DM 05/02/1998 e s.m.i. definisce le caratteristiche dei materiali recuperati fondamentalmente nella descrizione dell'attività di recupero e delle caratteristiche dei prodotti ottenuti di ogni paragrafo dell'allegato I al DM (allegato I limitatamente al recupero dei metalli i punti 3.1.3, 3.1.4 (metalli ferrosi), 3.2.3, 3.2.4 (metalli non ferrosi)). L'assolvimento di questi requisiti unitamente alla sottoscrizione di un contratto di vendita dei rifiuti recuperati sancisce la qualifica come MPS degli stessi.

<<Paragrafo 3.1:

3.1.3 [...]. 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:

a) metalli ferrosi o leghe nelle forme usualmente commercializzate;

b) sali inorganici di ferro nelle forme usualmente commercializzate;

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

<<Paragrafo 3.2:

3.2.3... alle seguenti caratteristiche [R4]:

oli e grassi <2% in peso

PCB e PCT <25 ppb,

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

solventi organici <0,1% in peso

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

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

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

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

a) metalli o leghe nelle forme usualmente commercializzate;

b) sali inorganici di rame nelle forme usualmente commercializzate;

e) materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche Uni ed EURO. ...>>.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI RECUPERATI

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

- CECA (Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio): queste specifiche riguardano il rottame di ferro e acciaio al carbonio, con l'eccezione delle torniture di ghisa per acciaieria;
- AISI (American Iron and Steel Institute); queste specifiche, universalmente utilizzate, che riguardano gli acciai inossidabili, sono state richiamate dal legislatore italiano per individuare, indirettamente, la tipologia del rottame di acciaio inossidabile. Lo standard è quello del prodotto di origine;
- CAEF (Comitato delle Associazioni Europee di Fonderia); queste specifiche si riferiscono al rottame di ghisa e di acciaio per fonderia (di ghisa e/o di acciaio);
- UNI (acciai) (Ente nazionale Italiano di Unificazione); tali norme sono state richiamate dal legislatore italiano, per individuare, indirettamente, la tipologia del rottame di acciaio inossidabile. Lo standard rimane quello del prodotto di origine. La norma di riferimento è, nello specifico, la UNI EN 10088-1 del gennaio 1997, "Lista degli acciai inossidabili".
- UNI (rottami non ferrosi); tali norme sono state appositamente richiamate dal legislatore italiano, per individuare la tipologia dei rottami di metalli non ferrosi;
- EURO – Classificazione Europea dei Rottami di Metalli Non Ferrosi (risalente agli anni '70);

Il ciclo di trattamento effettuato nella Linea 2 dell'impianto della G.E.T.A. S.r.l. prevedrà tre passaggi fondamentali:

- l'eliminazione di materiali e sostanze estranee e la selezione per merceologia;
- adeguamento delle caratteristiche dei materiali alle specifiche CECA, AISI, CAEF ed UNI (per i ferrosi) ed UNI ed EURO (per i non ferrosi) consistenti tipicamente in un adeguamento della pezzatura del rottame (mediante l'uso della smerigliatrice o della pinza-cesoia);
- Controllo delle caratteristiche dei prodotti ottenuti.

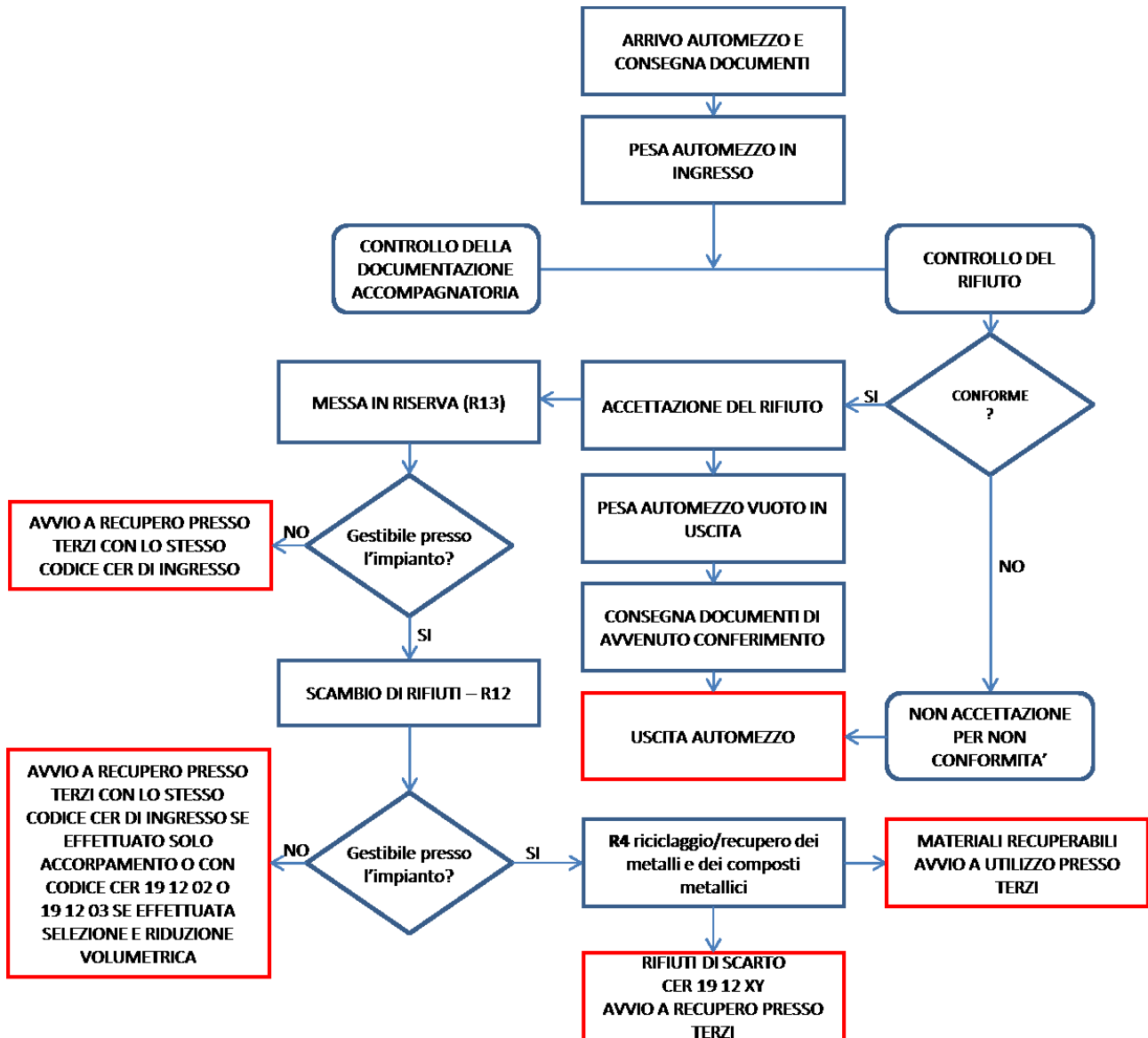
Si riporta di seguito un elenco esemplificativo e non esaustivo delle norme di riferimento normalmente utilizzate in impianto:

Tabella 4.2.4.2.1: Normative di riferimento in base alla tipologie di materiale uscente dall'impianto come MPS:

TIPOLOGIA DI MATERIALE	NORMA DI RIFERIMENTO
ACCIAIO INOX	AISI 304-316
ACCIAIO AL CROMO	AISI 430
ALLUMINIO LASTRE NUOVE	UNI 13920/2 e UNI 13920/4
ALLUMINIO LASTRE MISTE	UNI 13920/5 e UNI 13920/5
ALLUMINIO CARTER	UNI 13920/7 e UNI 13920/8
TORNITURA ALLUMINIO	UNI 13920/12 e UNI 13920/13
ALLUMINIO IMBALLAGGIO	UNI 13920/10
BRONZO	UNI 10596
BRONZO ALLUMINATO	UNI 10597/1 e UNI 10597/2
NICHEL	UNI 12861
OTTONE	UNI 12861
RAME	UNI 12861
PIOMBO	UNI 10434
STAGNO	UNI 10434
ZAMA	UNI 14290
ZINCO	UNI 14290

4.2.5 SCHEMA DI FLUSSO LINEA 2 – RECUPERO DEI METALLI FERROSI E NON FERROSI

Di seguito si riporta lo schema di flusso, con indicate i flussi in entrata e in uscita, della Linea 2 relativa al centro di raccolta dei veicoli fuori uso:

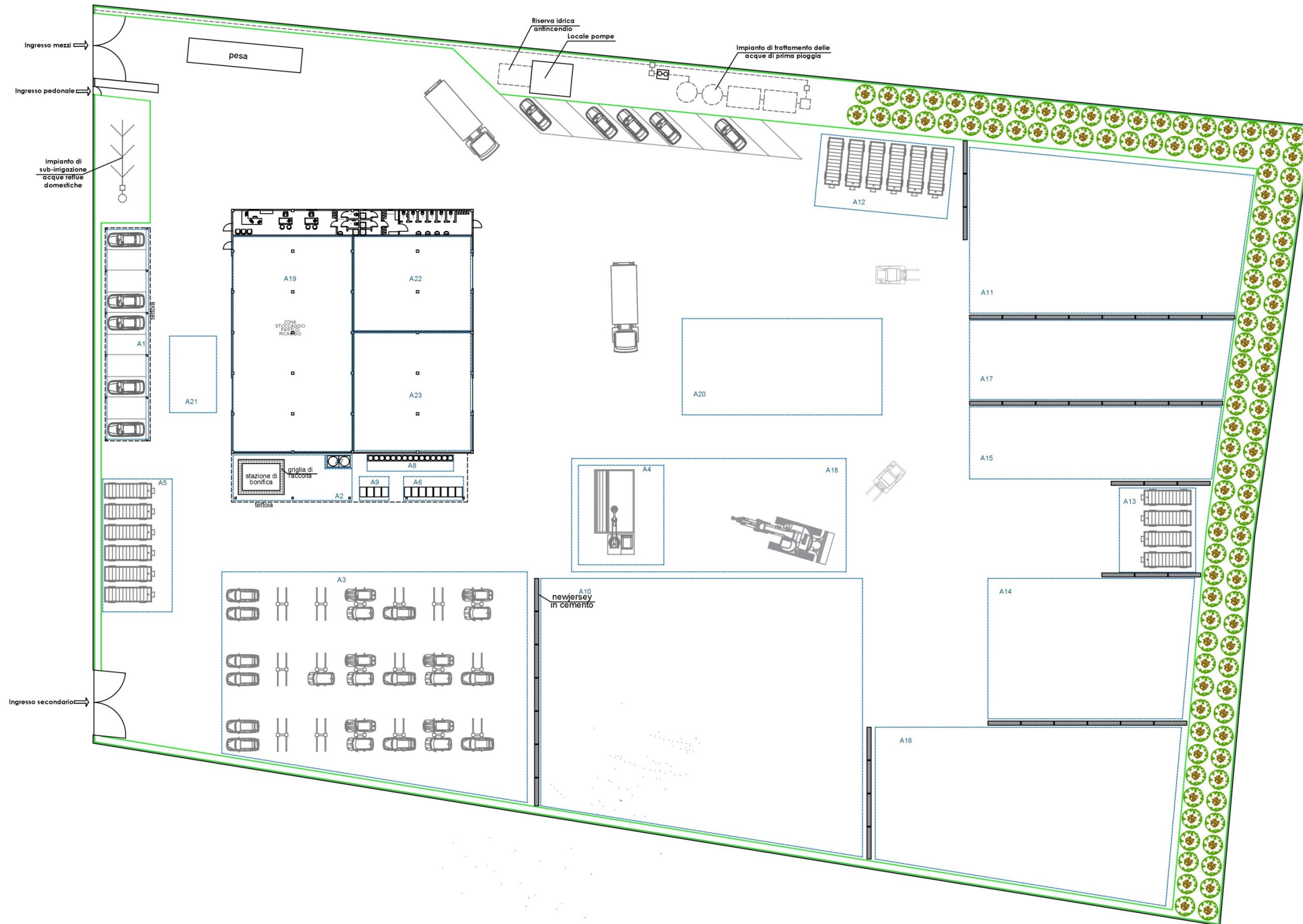




4.3 DESCRIZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE LOGISTICA DELL'IMPIANTO

4.3.1 LAYOUT DELL'IMPIANTO

Di seguito si riporta il layout dell'impianto, meglio dettagliato nell'elaborato grafico, tav.2 allegato alla presente relazione.



4.3.2 DESCRIZIONE DELLE AREE A DISPOSIZIONE DELL'IMPIANTO

L'organizzazione generale del layout gestionale sarà caratterizzata dalla presenza dei settori di lavorazione definiti dalla vigente normativa in materia di gestione rifiuti per lo svolgimento delle seguenti operazioni di gestione identificabili con le sigle dell'allegato C alla parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.:

- R13: con questa sigla s'identifica lo svolgimento sia dell'operazione di sola messa in riserva R13, sia di quella di messa in riserva R13 funzionale alle operazioni di trattamento del rifiuto; le modalità del suo svolgimento sono state descritte nei paragrafi precedenti e riguardano attività di stoccaggio dei rifiuti provenienti da terzi identificabili come produttori o detentori o quelli con la medesima provenienza ma sottoposti all'operazione di accorpamento che non produce variazioni del codice CER;
- R12: con questa sigla s'identifica la possibilità di effettuare sul rifiuto una o più delle operazioni dettagliatamente descritte nei paragrafi precedenti quali l'accorpamento di due rifiuti identificati dallo stesso CER ma prodotti da soggetti diversi o la selezione ed eventuale riduzione dimensionale dei rifiuti ferrosi e non ferrosi.
- R4: con questa sigla s'identifica la possibilità di effettuare sul rifiuto lavorazioni che sono accomunate dall'aver come esito l'ottenimento di una materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto.

L'impianto è suddiviso in aree, ognuna delle quali deputata a una funzione specifica.

In particolare si distinguono le seguenti aree, precisando che ognuna di queste è posta su superficie impermeabilizzata da pavimentazione industriale costituita da un fondo rullato in misto di cava sormontato da uno strato di 16 cm di calcestruzzo armato con doppia rete elettrosaldata di diametro di 8 mm e passo pari a 200 mm e da uno strato di finitura in cemento industriale antiusura elicotterato e trattato con quarziti/corindone, dotato di giunti di dilatazione termica per una durata prolungata di spessore medio pari a 4 cm:

Tabella 4.3.2.1: Le diverse aree dell'impianto con la loro funzione e la relativa superficie.

AREA	SUPERFICIE [m ²]	DESTINAZIONE
A1	150	Zona stoccaggio veicoli in attesa di bonifica
A2	75	Zona bonifica veicoli fuori uso- operazione R4
A3	950	Zona stoccaggio dei veicoli messi in sicurezza o delle carcasse
A4	130	Zona adibita alla pressatura - operazione R4
A5	140	Zona stoccaggio rifiuti solidi non pericolosi prodotti dal trattamento dei veicoli fuori uso
A6	25	Zona stoccaggio rifiuti solidi pericolosi prodotti dal trattamento dei veicoli fuori uso
A7	5	Zona stoccaggio carburanti prodotti dal trattamento dei veicoli fuori uso
A8	25	Zona stoccaggio rifiuti liquidi pericolosi e non pericolosi prodotti dal trattamento dei veicoli fuori uso
A9	10	Zona stoccaggio rifiuti solidi non pericolosi prodotti dal trattamento dei veicoli fuori uso
A10	1250	Zona messa in riserva dei rifiuti non pericolosi tipologia ferrosi – operazione R13
A11	650	Zona messa in riserva dei rifiuti non pericolosi tipologia non ferrosi – operazione R13
A12	150	Zona stoccaggio Materie Prime Seconde prodotte dal trattamento dei rifiuti non pericolosi
A13	100	Zona stoccaggio rifiuti solidi non pericolosi prodotti dal trattamento dei rifiuti non pericolosi
A14	450	Operazione R12 – rifiuti non pericolosi tipologia ferrosi
A15	300	Operazione R12 – rifiuti non pericolosi tipologia non ferrosi
A16	450	Zona stoccaggio 19 12 02 in attesa di eventuale ulteriore lavorazione o di trasferimento presso altro impianto
A17	350	Zona stoccaggio 19 12 03 in attesa di eventuale ulteriore lavorazione o di trasferimento presso altro impianto
A18	500	Zona operazione R4 su rifiuti non pericolosi
A19	400	Zona deposito parti di ricambio
A20	300	Zona conferimento rifiuti non pericolosi
A21	55	Zona conferimento Veicoli Fuori Uso
A22	170	Zona dedicata a officina per riparazione veicoli interni
A23	250	Zona stoccaggio Materie Prime Seconde prodotte dal trattamento dei rifiuti non pericolosi

Di seguito si riportano le stesse aree suddivise per destinazione:

Tabella 4.3.2.2: Aree dell'impianto suddivise per destinazione.

CONFERIMENTO RIFIUTI	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A20	300
A21	55
MESSA IN RISERVA R13 - Veicoli Fuori Uso	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A1	150
MESSA IN RISERVA R13 - Rifiuti non pericolosi	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A10	1.250
A11	650
OPERAZIONI R12 – Rifiuti non pericolosi	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A14	450
A15	300
OPERAZIONI R4 – Veicoli Fuori Uso	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A2	75
A4	130
OPERAZIONI R4 – Rifiuti non pericolosi	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A18	500
DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI AUTOPRODOTTI	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A3	950
A5	140
A6	25
A7	5
A8	25
A9	10
A13	100
A16	450
A17	350
STOCCAGGIO MPS	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A12	150
A23	250
STOCCAGGIO PARTI DI RICAMBIO	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A19	400
ZONA OFFICINA CONTO PROPRIO	
DENOMINAZIONE AREA	SUPERFICIE [m ²]
A22	170

4.4 DOTAZIONI A SERVIZIO DELL'IMPIANTO

4.4.1 DESCRIZIONE DEGLI AUTOMEZZI, MACCHINARI, ATTREZZATURE E PRODOTTI O MATERIE PRIME UTILIZZATI NEI PROCESSI DI RECUPERO

4.4.1.1 AUTOMEZZI

La G.E.T.A. S.r.l. potrà effettuare (previa iscrizione all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali) anche la raccolta presso il produttore ed il trasporto al proprio impianto. In tal caso sarà necessario disporre di cassoni idonei al trasporto dei rifiuti in ingresso all'impianto che potranno essere dei semirimorchi per autoarticolati, dei rimorchi per autotreni o degli scarrabili aventi le seguenti caratteristiche riportate a titolo esemplificativo e non esaustivo e non vincolante:

- 1) Materiale di costruzione: acciaio o ferro;
- 2) Dispositivi di copertura manuale con teloni;
- 3) Sistema di ribaltamento a comando idraulico;
- 4) Ante del portellone posteriore di chiusura / apertura incernierate lateralmente "a libro".

Di seguito si riportano delle immagini esemplificative di mezzi idonei al trasporto di rifiuti solidi non pericolosi.



Figura 4.4.1.1.1: Immagine rappresentativa delle tipologie di mezzi che potranno essere utilizzati dalla G.E.T.A. S.r.l.

I mezzi dovranno inoltre essere periodicamente controllati e mantenuti per verificarne la costante idoneità al trasporto dei rifiuti, in base a quanto previsto dalla normativa nazionale dell'Albo Gestori Ambientali e del Codice Della Strada.

Il conferimento dei materiali nell'impianto potrà avvenire anche facendo ricorso a trasportatori terzi, che potranno impiegare, a loro volta autocarri, trattori, rimorchi e semirimorchi.

4.4.1.2 MACCHINARI E ATTREZZATURE

Per lo svolgimento delle proprie attività presso l'autorizzando impianto saranno impiegate le seguenti attrezzature di seguito dettagliate, o similari.

Si precisa che tali attrezzature e macchine sono riportate a titolo esemplificativo e non vincolante.

La ditta potrà fare ricorso ad attrezzature e macchine similari.

Tabella 4.4.1.2.1: Elenco dei macchinari verosimilmente presenti presso l'impianto.

MACCHINARIO	MODELLO
Caricatore "a polipo"	Messersi CR-80W
Carrello elevatore	Jungheinrich DFG 30 BK
Pinza cesoia	Cingolato LIEBHERR R924 con cesoia Mantovanibenne SH310
Pressa	BONFIGLIOLI S.p.A. mod. ARIETE
Isola di bonifica	IRIS MEC mod. IBC
Misurazione radioattività	ELSE NUCLEAR Serie Galileo 9900 o RADSCI6 portatile
Pesa	BURIMEC Spa M/E 60 t
Cantilever	Fimat Italia Srl
Banco di smontaggio	-
Contenitori	-
Utensileria varia	

Caricatore con benna "a polipo" della Messersi CR-80W

È un caricatore semovente specificatamente progettato per la movimentazione di materiali e rifiuti, con benne a polipo, benne bivalve, benne mordenti, magneti di sollevamento, pinza per movimentazione e carico materiali. È utilizzato per la movimentazione del rifiuto all'interno dell'impianto, ha le seguenti caratteristiche:

- Motore diesel di cilindrata per una potenza di 49.2 kW (a 2700 rpm)
- Portata a max. sbraccio 1000 kg
- Altezza massima a braccio completamente disteso: 5 m
- Lunghezza massima a braccio completamente disteso: 6 m



Figura 4.4.1.2.1: Caricatore “a polipo”

Carrello elevatore modello Jungheinrich DFG 30 BK

I carrelli della serie DFG/TFG sono carrelli elevatori con cabina di guida, realizzati con 4 ruote e motore diesel. È utilizzato per la movimentazione del rifiuto all'interno dell'impianto e ha le seguenti caratteristiche:

- Motore diesel di 2.955 cc di cilindrata per una potenza di 40 kW
- Larghezza massima: 1.35 m
- Lunghezza massima comprese le forche di sollevamento: 4.00 m
- Altezza massima di sollevamento delle forche: 4.00 m.



Figura 4.4.1.2.2: Carrello elevatore

Pinza-cesoia mod. Mantovanibenne SH 310 RPT-1, montata su escavatore mod. Liebherr R 924

Per lo svolgimento delle operazioni di cesoiatura dei rottami metallici la G.E.T.A. S.r.l. disporrà di una pinza-cesoia (mod. Mantovanibenne SH 310 RPT-1) installata sulla benna di un escavatore cingolato (mod. Liebherr R 924), indicata per il taglio di materiali metallici di grandi dimensioni quali ad esempio profilati, tubazioni, serbatoi. La pinza-cesoia, ha le seguenti caratteristiche:

- Larghezza massima apertura lame: 0.565 m
- Lunghezza massima della lama di taglio: 0630 m
- Lunghezza massima della benna: 3.30 m
- Pressione massima di esercizio: 350 daN/cm²

L'escavatore mod. Liebherr R 924 su cui è montata la pinza-cesoia ha le seguenti caratteristiche:

- Motore diesel di 6.6 L di cilindrata per una potenza di 112 kW (a 2000 rpm)
- Larghezza massima: 1.35 m
- Lunghezza massima (considerando solo il braccio monolitico disteso): 9.75 m
- Larghezza massima: 3.15 m



Figura 4.4.1.2.3: Pinza cesoia

Pressa BONFIGLIOLI S.p.A. mod. ARIETE

È utilizzata per l'adeguamento volumetrico dei rifiuti. Ha le seguenti caratteristiche:

- Motore diesel con una potenza di 55 kW
- Dimensioni delle balle 850x640 mm con differente lunghezza
- Pressione esercitata 32 kg/cm²



Figura 4.4.1.2.4: Pressa

Isola di bonifica della IRIS MEC mod. IBC

È utilizzata per il recupero, in sicurezza, dei liquidi dalle operazioni di bonifica dei Veicoli Fuori Uso. Ha le seguenti caratteristiche:

- Pressione max 6 Bar
- Comandi di tipo pneumatico
- Carico massimo di 4000 Kg
- Dimensioni: 1500 x 1600 x 1800 mm



Figura 4.4.1.2.5: Isola di bonifica

Misurazione radioattività della ELSE NUCLEAR Serie Galileo 9900 o RADSCI6 portatile

Sarà installato all'ingresso dell'impianto in corrispondenza alla pesa e sarà passaggio vincolato per i mezzi che accedo alle strutture. Il funzionamento è automatico e si attiva al passaggio del mezzo sulla pesa, con lettura della rilevazione sul monitor in dotazione negli uffici e stampa del risultato della misurazione. In aggiunta è previsto un segnale acustico di allarme quando il livello di radiazione supera il valore fissato dall'utente, consentendo così attivare le procedure di emergenza radiometrica.

Il portale ha le seguenti caratteristiche:

- Sensibilità: >150 kcps/ μ Gy/h
- Dimensioni: L x H x P = 734 x 1482.6 x 221.2 mm
- Area Superficiale utile per ogni unità: 5000 cm²



Figura 4.4.2.6: Portale per il controllo radiometrico

In alternativa al portale per il controllo radiometrico la G.E.T.A. S.r.l. potrà dotarsi di un sistema portatile costituito da uno strumento di misurazione manuale rispondente alla norma tecnica UNI 10897:2016 sulla misura delle Radiazioni su rottami metallici (che recepisce il Regolamento Consiglio UE 333/UE) del tipo RADSCI6 portatile avente le seguenti caratteristiche:

- Sensibilità con sorgente di Cs137: 900 cps/uSv.h-1
- Peso: 1,2kg



Figura 4.4.1.2.7: Strumento portatile per il controllo radiometrico

Pesa BURIMEC SpA M/E 60 t

Sarà installata all'ingresso dell'impianto ed avrà le seguenti caratteristiche:

- Portata: 60 t
- Divisione minima: 20 kg
- Dimensioni della piattaforma: larghezza: 3 m lunghezza: 12 m

Lo strumento esterno è collegato ad un terminale mod. SE311 fornito dalla SIPI spa, che permette oltre alla lettura del valore del peso misurato anche la sua stampa.

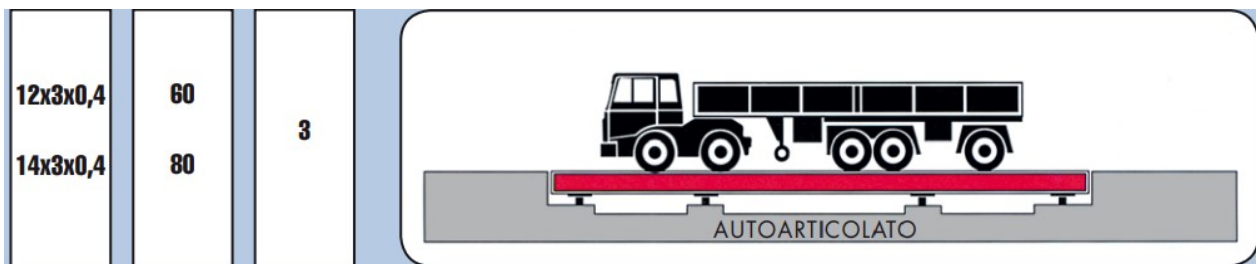


Figura 4.4.1.2.8: Schema d'installazione della pesa mod. Burimec M/E.

Cantilever della Fimat Italia S.r.l.

Le scaffalature cantilever sono la soluzione migliore per la gestione degli automezzi all'interno degli autodemolitori. Rispondono agli obblighi di legge in maniera ottimale, consentono un agevole impilaggio su tre livelli per gli autoveicoli in attesa di demolizione e una gestione di quelli già sottoposti a lavorazione ad altezze completamente configurabili (entro i 5 mt di legge) essendo realizzati su misura.

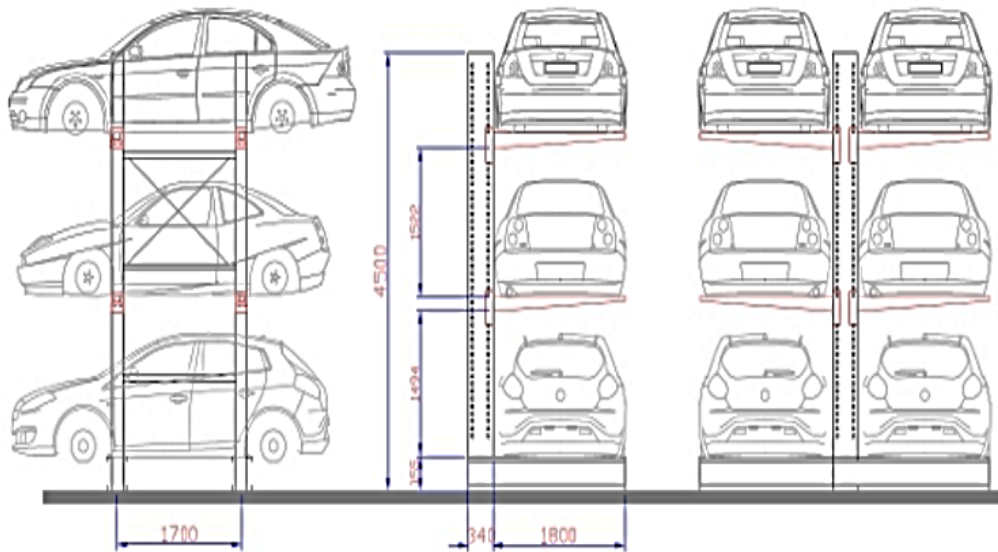


Figura 4.4.1.2.9: Schema di realizzazione di un cantilever

Banco di smontaggio

Gli addetti della G.E.T.A. S.r.l. per effettuare le lavorazioni avranno a disposizione un banco da lavoro attrezzato con tutti gli utensili necessari allo svolgimento di queste operazioni; a titolo esemplificativo non esaustivo avranno a disposizione: utensili elettrici per tagliare e forare, utensili manuali quali chiavi, pinze, martelli e simili, morse, cavalletti e sistemi per bloccare i pezzi oggetto dello smontaggio.



Figura 4.4.1.2.10: Immagine rappresentativa di un banco per lo smontaggio

Contenitori

Nello svolgimento delle operazioni di trasporto ed accumulo la G.E.T.A. S.r.l., come già specificato nei paragrafi precedenti, utilizzerà contenitori con caratteristiche di resistenza e tenuta commisurate alle caratteristiche chimiche e fisiche del rifiuto. In particolare i contenitori di alcune tipologie specifiche di rifiuti dovranno rispettare prescrizioni particolari derivanti dalla disciplina specifica che regola la gestione delle sostanze in essi contenute o di cui si compongono.

La G.E.T.A. S.r.l. si doterà di contenitori idonei per l'accumulo dei rifiuti pericolosi prodotti nell'attività di autodemolizione.

Nello specifico per la gestione degli oli, in applicazione al D.M. n. 392 del 16/05/1992 e s.m.i. i contenitori che la G.E.T.A. S.r.l. acquisterà saranno conformi a quanto indicato all'art. 2 e/o nell'allegato C di detto Decreto e le loro caratteristiche di resistenza saranno commisurate alla pericolosità degli oli che saranno determinate secondo le modalità riportate nell'allegato A al D.M. n. 392 del 16/05/1992 e s.m.i..

Per lo stoccaggio degli accumulatori al piombo la G.E.T.A. S.r.l. di doterà di contenitori che rispettino i requisiti di cui al D.Lgs. n. 188 del 20/11/2008 e s.m.i. oltre a dotarsi di assorbenti e neutralizzanti come prescritto dal D.M. n. 20 del 24/01/2011.

Per l'accumulo di rifiuti contenenti PCB/PCT la G.E.T.A. S.r.l. si doterà di contenitori che soddisfino le prescrizioni di cui al D.Lgs. n. 209 del 22/05/1999 e s.m.i..



Figura 4.4.1.2.11: Immagini esemplificative di contenitori per liquidi e solidi

4.4.2 IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE SUPERFICI ESTERNE DEL CENTRO

La superficie delle aree scoperte destinate alle operazioni di gestione rifiuti recuperabili e alla viabilità interna, che ammonterà a circa 11.250 m² sarà interamente pavimentata in calcestruzzo con finitura al quarzo.

Tale trattamento annullerà ogni possibile infiltrazione di acque di dilavamento superficiale nel sottosuolo. La pavimentazione sarà realizzata con opportune pendenze verso una serie di pozzetti con caditoia. Questi, insieme ad una serie di tubazioni interrato, costituiranno la rete di raccolta creata per convogliare le acque meteoriche di dilavamento verso un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, meglio descritto nel seguito.

I lavori di impermeabilizzazione dei piazzali saranno eseguiti con le seguenti modalità:

- posa in opera di rete elettrosaldata filo 8 maglia 20 x 20;

- stesura e staggiatura del conglomerato cementizio assolutamente a “Resistenza” a durabilità con rapporto A/C garantito, per uno spessore medio di cm. 15-20 circa;
- spolvero di miscela al quarzo di colore grigio in ragione di Kg. 7/mq, vibrolevigato con macchine adatte alla pavimentazione fino ad ottenere una superficie liscia;
- tagli dei giunti di contrazione con clipper meccanico a disco diamantato, alla profondità di un terzo dello spessore del massetto a formare riquadri di circa 20/25 mq;
- sigillatura delle sezioni dei giunti di contrazione ottenuta mediante riempimento delle sezioni di giunto con mescole in p.v.c..

4.5 GESTIONE DELLE ACQUE E IMPIANTI DI TRATTAMENTO

Per quanto concerne la gestione degli scarichi idrici lo stabilimento, nel suo complesso, sarà dotato di reti separate per la regimentazione:

- delle acque reflue civili “domestiche” derivanti dagli scarichi dei servizi igienici a servizio dei dipendenti dell’impianto;
- delle acque meteoriche dai pluviali del capannone e del fabbricato adibito a uffici;
- delle acque meteoriche dilavanti le superfici pavimentate scoperte del lotto (parcheggi, aree operative, aree di transito autoveicoli, aree di trattamento rifiuti);
- degli eventuali sversamenti accidentali che dovessero verificarsi durante l’attività dell’impianto.

In merito alla gestione delle acque si farà riferimento alla L.R. n.17 del 24.11.2008 recante “Norme regionali contenenti l'attuazione della Parte Terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e disposizioni in materia di personale.” e alla L.R. n. 21 del 29.07.2010 che indica le “Norme regionali contenenti la prima attuazione del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale)”.

4.5.1 ACQUE REFLUE DOMESTICHE E ASSIMILABILI

La raccolta delle acque nere dei servizi igienici presenti nell’impianto della G.E.T.A. S.r.l., saranno convogliate in una Fossa Imhoff seguita da un sistema di sub-irrigazione, entrambi dimensionati in

base a quanto previsto dalle norme tecniche dell'Allegato 5 al Decreto Interministeriale del 4 febbraio 1977.

La subirrigazione è un sistema di smaltimento delle acque reflue nelle parti superficiali del terreno che permette una depurazione dei reflui grazie ai processi naturali di auto depurazione, biologica e chimica, che avvengono in tutti i terreni.

La dispersione del liquame si compie tramite apposite tubazioni, direttamente sotto la superficie del terreno, dove esso viene assorbito e gradualmente degradato biologicamente. Tali sistemi sfruttano la capacità del terreno di:

- trasformare le sostanze organiche biodegradabili, tramite l'azione biologica, in composti minerali stabili;
- ridurre fino quasi ad annullare la carica di microrganismi presenti nelle acque reflue;
- ridurre la concentrazione di una serie di composti chimici per effetti di adsorbimento, scambio ionico ecc.;
- trasformare l'azoto organico (proteine e urea) ad ammoniaca che viene poi sottoposta ad un processo di nitrificazione ed in alcuni casi anche di parziale denitrificazione.

Si utilizza l'azione di depurazione esercitata da biomasse prevalentemente aerobiche che si sviluppano su mezzi filtranti nella zona insatura del terreno.

Il liquame dagli scarichi interni arriva a una fossa chiarificatrice di tipo Imhoff.

Lo schema di una fossa Imhoff prevede due comparti: uno superiore di sedimentazione e uno inferiore di accumulo e di digestione anaerobica dei fanghi sedimentati. I solidi sospesi sedimentabili presenti nei liquami, catturati nel comparto di sedimentazione superiore, scendono attraverso apposite fessure di comunicazione nel comparto inferiore. Qui le sostanze organiche subiscono una fermentazione anaerobica, con conseguente stabilizzazione, che consente ai fanghi di essere sottoposti agevolmente e senza inconvenienti ai successivi trattamenti e manipolazioni.

Le fosse Imhoff consentono, da un lato, di ottenere un effluente finale in condizioni fresche (dato il basso tempo di ritenzione nel comparto di sedimentazione), dall'altro, di realizzare la digestione del fango nel comparto inferiore in condizioni più uniformi e controllate.

I rendimenti depurativi conseguiti con le fosse Imhoff sono quelli tipici delle vasche di sedimentazione primaria:

- COD: rimozione 25÷35%
- BOD₅: rimozione 25÷35%
- Solidi sospesi: rimozione 55÷65%
- Solidi sedimentabili: rimozione 85÷90%
- Carica microbica: riduzione piuttosto modesta.

Le acque chiarificate sono disperse nel suolo da una rete drenante realizzata secondo le norme tecniche di cui alla deliberazione 4/2/1977 del Comitato dei Ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento: il liquame chiarificato, proveniente dalla fossa Imhoff mediante condotta a tenuta, perviene in un pozzetto, anch'esso a tenuta, dotato di sifone di cacciata che serve a garantire una distribuzione uniforme del liquame lungo tutta la condotta disperdente e consente un certo intervallo tra un'immissione di liquame e l'altra nella rete di sub-irrigazione, in modo tale da agevolare l'ossigenazione e l'assorbimento del terreno.

Da tale pozzetto di cacciata, i reflui chiarificati, sono inviati a una tubazione disperdente costituita da elementi tubolari del diametro di 100 - 125 mm in PVC fessurato a norma EN 1401 o PE corrugato drenante a norma EN 13476 nelle classi SN 4 o SN 8

Lo schema planimetrico può essere del tipo unico, ramificato o su più linee in parallelo.

I vantaggi legati a un sistema di trattamento di subirrigazione sono riportati di seguito:

- buona funzionalità anche per le discontinuità di carico;
- economicità dell'acquisto dei materiali;
- semplicità di installazione possibili anche da ditte non specializzate;
- installazione completamente interrata;
- nessun utilizzo di energia elettrica;
- bassissimi costi di esercizio.

Per dimensionare l'impianto della G.E.T.A. S.r.l., va considerato che all'interno dell'opificio lavoreranno circa 9 persone che corrispondono, secondo la letteratura tecnica specializzata, a 3 A.E., poiché si considera che l'attività lavorativa si svolgerà per un periodo di 8 ore/giorno. In via cautelativa l'impianto di depurazione sarà dimensionato per 4 A.E. che corrispondono a 12 unità lavorative:



- dotazione idrica 250 l/A.E. g.
- coefficiente afflusso in fogna 0,8
- portata scaricata 0,8 m³/g

4.5.1.1 LA VASCA IMHOFF

Gli scarichi dei servizi igienici arriveranno per gravità, mediante una tubazione di diametro Ø 200, a una vasca chiarificatrice di tipo Imhoff.

La vasca Imhoff relativa ai servizi messi a disposizione del personale presente avrà le seguenti dimensioni:

- Diametro →	1,00 m
- Profondità →	2,50 m
- Volume totale vasca →	1,96 m ³
- N° A.E. asserviti →	4
- Volume comparto di digestione anaerobica →	0,98 m ³
- Volume comparto di sedimentazione e accumulo chiarificato →	0,98 m ³
- Portata affluente giornaliera →	0,80 m ³ /g
- Portata affluente oraria media →	0.10 m ³ /h
- Tempo di detenzione →	> 6 h

La fossa Imhoff sarà completamente interrata e a tenuta, sarà posta all'esterno dei fabbricati, disterà più di 50 cm da muri di fondazione e si troverà a una distanza superiore a 10 m rispetto a condotte, pozzi o serbatoi per acqua potabile.

Dalla fossa Imhoff, per gravità, le acque confluiranno al pozzetto di cacciata.

4.5.1.2 IL POZZETTO DI CACCIATA

A valle della fossa Imhoff sarà posto un pozzetto di cacciata con sifone per dare all'acqua la spinta necessaria ad arrivare nei punti più lontani della rete in modo, appunto, che vengano convogliate, seppur in maniera intermittente, portate di una certa entità in grado di interessare anche le zone terminali del sistema.

Tale pozzetto sarà un prefabbricato monoblocco in cemento armato vibrato, da interrare, con dimensioni:

L1 = 70 cm

L2 = 70 cm

H = 75 cm

Il pozzetto di cacciata avrà le pareti esterne trattate con prodotti impermeabilizzanti idonei in modo da renderlo a tenuta.

Inoltre, tale pozzetto avrà il ruolo anche di rappresentare il pozzetto di controllo delle acque reflue in entrata nella condotta disperdente.

4.5.1.3 IL TIPO DI TERRENO PRESENTE

Lo sviluppo della condotta disperdente è in funzione della natura del terreno e del tempo di percolazione.

Nella tabella sottostante (tratta dall'allegato V della Delibera del Comitato Interministeriale del 4.2.77) sono riportati i valori dei tempi di percolazione e delle lunghezze delle condotte in relazione alla natura del terreno.

NATURA DEL TERRENO	TEMPO DI PERCOLAZIONE (min)	LUNGHEZZA CONDOTTA (m/A.E.)
Sabbia sottile, materiale leggero di riporto	< 2	2
Sabbia grossa e pietrisco	5	3
Sabbia sottile con argilla	10	5
Argilla con poca sabbia	30÷60	10
Argilla compatta	> 60	non adatta

Nel caso *de quo* il terreno presente nell'area è del tipo a sabbia sottile con presenza di argilla, il che significa che per ogni abitante equivalente si ha bisogno di una condotta con lunghezza di 5 m.

Tale dato è stato conseguito attraverso una prova di percolazione effettuata il giorno 04 ottobre 2017, con inizio delle operazioni alle ore 10:30: è stato praticato nel terreno un scavo a pianta quadrata con lato = 300 mm e profondo 600 mm (quota di posa della tubazione), dopodiché tale scavo è stato riempito di acqua fino a saturazione delle pareti e lo si è lasciato svuotare completamente. È stato, poi, riempito nuovamente per 150 mm e si è misurato il tempo impiegato

per far sì che il livello si abbassasse di 25 mm. Il tempo di percolazione misurato è stato di 7' e 37".

Quindi: →

→ Lunghezza totale della rete disperdente = 20 m;

Sarà utilizzata una condotta disperdente su un unico asse con ramificazioni.

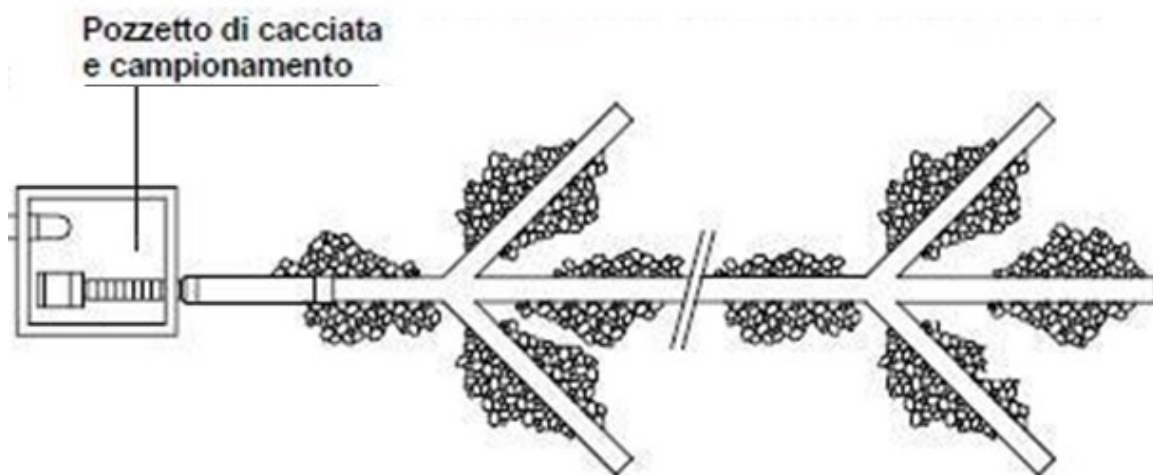


Figura 4.5.1.3.1: Rappresentazione della rete disperdente

4.5.1.4 LA CONDOTTA E LA RETE DISPERDENTE

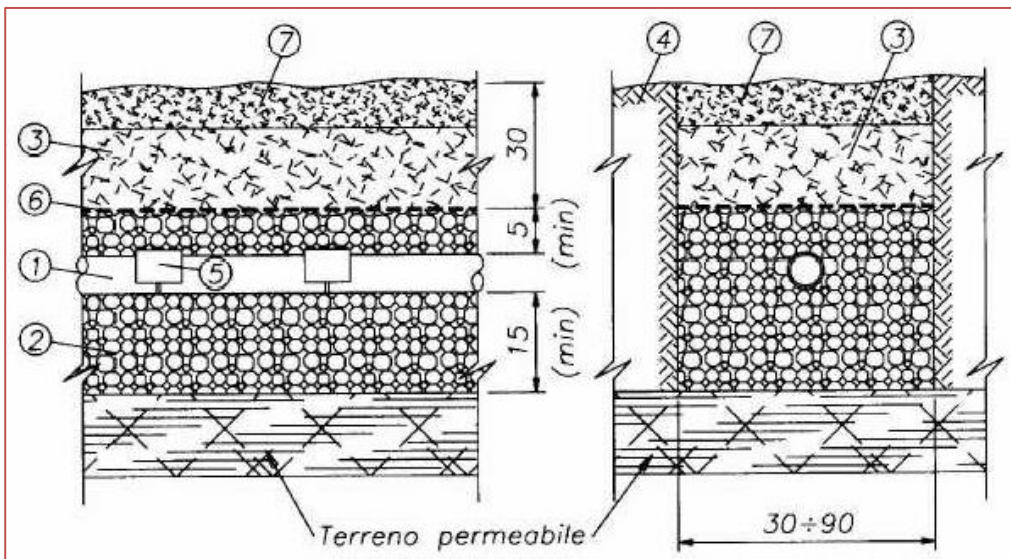
La rete di sub-irrigazione sarà posta in opera a una distanza di almeno m. 2,00 dal confine di proprietà e a una profondità di m 0,70 dalla quota di campagna.

La rete disperdente sarà disposta a spina di pesce, con una tubazione centrale Ø 100 lunga m 8,00, con fessure, praticate inferiormente e perpendicolarmente all'asse del tubo, distanziate di 20 - 40 cm e larghe da 1 a 2 cm, alla quale sarà collegata una serie di bracci inclinati, 3 per lato, aventi diametro Ø 100 della lunghezza di m. 2,00 e distanziati di m. 2,50 l'uno dall'altro. La pendenza della rete sarà pari allo 0.3%.

La tubazione sarà in PVC forato posta in una trincea drenante, larga minimo m 0,40 alla base, in uno strato di ghiaia di altezza pari a circa m 0,40, ricoperto da un film di tessuto non tessuto per

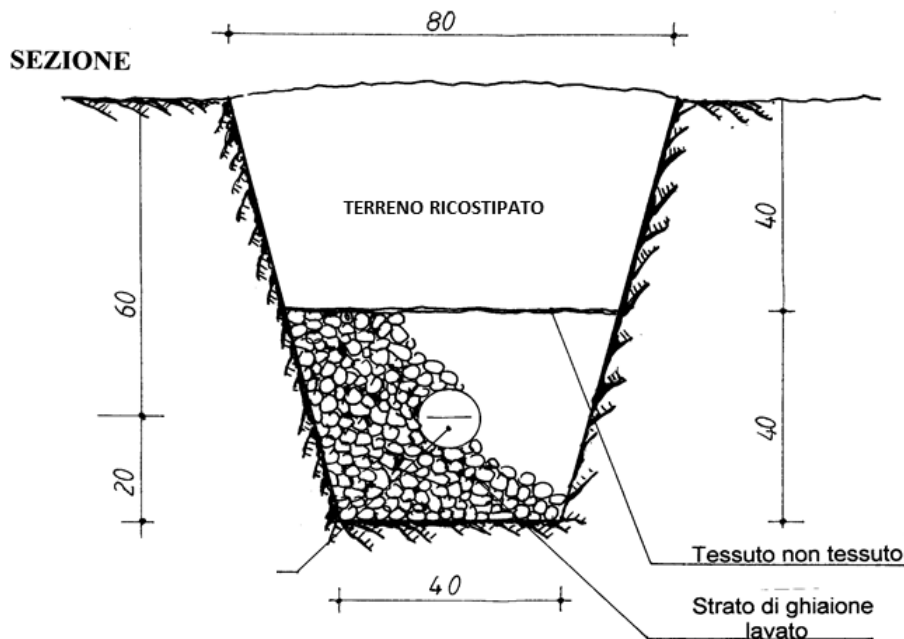
evitare, prima dell'assestamento, penetrazione nei vuoti di pietrisco. Il film in polietilene sarà ricoperto a sua volta da uno strato di altezza pari a m 0,40 di terreno vegetale.

A lavoro finito la sommità della trincea dovrà risultare rilevata rispetto al terreno adiacente in modo da evitare la formazione di avvallamenti e quindi di linee di compluvio e penetrazione delle acque meteoriche nella rete drenante.



Legenda:

- 1 - tubazione di dispersione
- 2 - ghiaia grossolana
- 3 - terreno di copertura
- 4 - terreno naturale
- 5 - copertura a protezione dei giunti
- 6 - strato di tessuto non tessuto
- 7 - terreno riportata per compensare l'assestamento



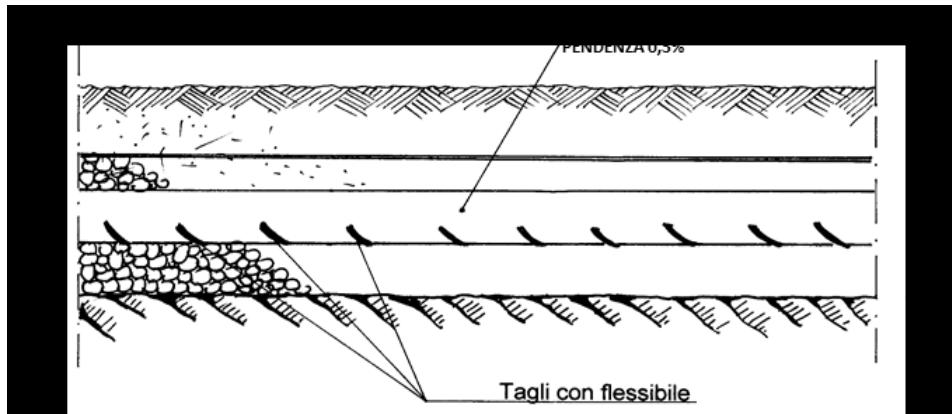


Figura 4.5.1.4.1 Immagini della sezione longitudinale e della sezione trasversale della tubazione che sarà posta in trincea. Le misure riportate sono indicative e NON corrispondono alle misure reali di progetto.

La trincea sarà posta a distanza di m 2 da fabbricati, aie, aree pavimentate o altre sistemazioni che ostacolano il passaggio dell'aria nel terreno, in particolare avrà distanza maggiore di 10 m da qualunque fabbricato.

Importante è specificare che la distanza minima tra il fondo della trincea e il massimo livello di falda è superiore a 2 m. A tal fine per livello massimo della falda deve intendersi la quota, rispetto al piano di campagna, raggiunta dalla tavola d'acqua nelle condizioni di massima morbida.

Il terreno di sub-irrigazione sarà utilizzato come giardino; inoltre, si conferma che la distanza tra trincea e qualsiasi condotta di approvvigionamento idrico interrata e qualsiasi pozzo sarà maggiore di m. 30 per opere private ed almeno di m 200 per opere pubbliche.

Nel corso dell'esercizio si dovrà controllare che:

- non aumentino gli abitanti equivalenti in misura tale da essere superiori al numero rispetto al quale è stato dimensionato l'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche;
- il sifone di cacciata funzioni regolarmente;
- non si verificano fenomeni di impaludamento superficiale nell'area di drenaggio;
- non vi siano fenomeni di intasamento del terreno disperdente;
- non vi siano fenomeni di intasamento del pietrisco;
- non si verifichi un progressivo innalzamento della falda.

Inoltre, il gestore dell'impianto dovrà occuparsi di far scaricare il comparto di accumulo della fossa Imhoff presente nel sito alle scadenze previste e, comunque, in ogni caso in cui il comparto sia in esaurimento.

I fanghi prodotti dalla fossa Imhoff saranno periodicamente smaltiti mediante ditte autorizzate a tale operazione iscritte all'Albo Gestori Ambientali.

4.5.2 ACQUE METEORICHE DAI PLUVIALI

Le acque meteoriche raccolte dai pluviali delle coperture del capannone e del fabbricato adibito a uffici; saranno corrvate alla rete fognaria delle acque bianche e scaricate nella fognatura delle acque bianche passante lungo la strada senza necessità di alcun trattamento epurativo.

4.5.3 ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO DEI PIAZZALI SCOPERTI

Il piazzale scoperto in progetto, avente una estensione complessiva di 11.250,00 m², sarà dotato di una propria rete di raccolta degli afflussi meteorici formata da caditoie e condotte, separata dalla rete di raccolta delle acque di copertura del capannone e del fabbricato adibito a uffici.

L'attività svolta dalla G.E.T.A. S.r.l. nel sito *de quo* rientra tra le casistiche previste dall'art. 17 della L.R. n.31, del 29.07.2010 ossia tra le attività per le quali le aree esterne sono a rischio di dilavamento di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici. Sarà pertanto necessario predisporre un adeguato sistema di trattamento delle acque di prima pioggia.

Pertanto le acque scolanti dai piazzali scoperti passeranno dapprima in un pozzetto scolmatore, che ha la funzione di by-pass, che separerà le acque di prima pioggia, raccolte in una vasca adeguatamente dimensionata, dalle acque di seconda pioggia che saranno scaricate nella fognatura delle acque chiare senza subire un ulteriore trattamento.

4.5.4 IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

L'acqua di prima pioggia è definita dalla normativa regionale come "i primi 40 m³ di acqua per ettaro sulla superficie scolante servita dalla fognatura, per eventi meteorici distanziati tra loro di

almeno sette giorni, restando escluse da tale computo le superfici coltivate”. In base a questa definizione è stato dimensionato l’impianto di trattamento delle acque di prima pioggia che sarà costituito dalle seguenti sezioni unitarie, dettagliatamente descritte nei successivi paragrafi:

- Bacino di accumulo/dissabbiatura costituito da un sistema di due vasche in c.a.p. o similare (oppure in materiale plastico) (V1 e V2 nel relativo elaborato grafico allegato all’istanza), entrambi di dimensioni in pianta pari a 250 cm X 400 cm, H = 250 cm, per una volumetria complessiva (utile) di accumulo pari a 50 m³;
- Bacino di disoleatura (V3 nel relativo elaborato grafico allegato all’istanza) di dimensioni in pianta pari a Ø = 250 cm e altezza pari a H=250 cm, per il trattamento delle acque derivanti dal bacino di accumulo delle acque di dilavamento;
- Sezione di rilancio delle acque al trattamento di finissaggio (vasca V4) di dimensioni in pianta pari a Ø=250 cm e H=250 cm;
- Impianto di finissaggio costituito da filtro a sabbia e un filtro a carboni attivi;
- Sezione di scarico delle acque depurate nella fognatura delle acque bianche, comprendente un pozzetto per il prelievo campioni (P1) dimensionato secondo la norma UNICHIM. Sarà inoltre prevista una valvola di non ritorno per rispondere all’esigenza di isolare idraulicamente l’impianto da eventuali, seppur remoti, fenomeni di esondazione.

Qualora si optasse per manufatti in calcestruzzo, questi dovranno essere costituiti da calcestruzzo avente i seguenti requisiti minimi: calcestruzzo confezionato con cemento tipo II/A-LL 42,5R, con classe di resistenza C35/45 e classe di esposizione XC4 (resistenza alla corrosione da carbonatazione), XS3 (resistenza alla corrosione di cloruri di acqua marina), XD3 (resistenza alla corrosione da altri cloruri diversi dall’acqua marina), XF1 (resistenza all’attacco gelo/disgelo), XA1 (resistenza alla corrosione in ambienti chimici aggressivi), verificate per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 14/1/2008.

4.5.4.1 VASCA DI ACCUMULO E DISSABBIATURA

La superficie scoperta dell’opificio, destinata a parcheggi, aree operative, aree di transito degli autoveicoli e aree di trattamento rifiuti, è pari a 11.250,00 m².

Come già sopra menzionato, in base alla L.R. 31/2010 della Regione Abruzzo il dimensionamento del sistema di trattamento delle acque di prima pioggia dovrà prevedere una vasca di accumulo che possa ospitare i primi 40 m³ ogni 10.000 m².

Considerando la superficie scolante dell'impianto della G.E.T.A. S.r.l. la vasca di prima pioggia dovrà avere il seguente volume minimo:

$$V_{\min} = \frac{11.250 \times 40}{10.000} = 45,00 \text{ m}^3$$

Le acque provenienti dal dilavamento meteorico del piazzale verranno fatte confluire nelle vasche interrato aventi, in base alla proporzione sopra riportata, un volume utile complessivo di accumulo di 50,00 m³. Tali vasche saranno di accumulo e dissabbiatura. Il loro scopo sarà infatti quello di raccogliere i volumi di acqua da sottoporre a trattamento depurativo e trattenere, per quanto possibile, gli eventuali sedimenti.

A monte della sezione di accumulo/dissabbiatura delle acque di dilavamento sarà posizionato un manufatto di sfioro (pozzetto scolmatore), il quale funzionerà come separatore del flusso delle “acque di dilavamento”, dalle successive di “seconda pioggia”.

Il pozzetto scolmatore sarà dotato di un'unica tubazione d'ingresso (la tubazione che corriva i deflussi meteorici del piazzale) e due tubazioni d'uscita, disposte ad altezze differenti in modo da favorirne l'interessamento da parte dell'acqua in due momenti successivi e distinti. La prima tubazione in uscita dal pozzetto scolmatore, coinvolta dall'attraversamento delle acque di dilavamento, sarà posta ad una quota inferiore rispetto alla tubazione di ingresso al manufatto di sfioro ed alla tubazione di alimentazione del by-pass delle acque di “seconda pioggia” (seconda tubazione in uscita); le “acque di dilavamento” defluiscono pertanto (prioritariamente) nella vasca di accumulo, dimensionata in modo tale da garantire lo stoccaggio provvisorio di 40 m³ ogni 10.000 m² di superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Raggiunta la condizione di “livello massimo” all'interno delle vasche di accumulo e pre-sedimentazione, una apposita valvola meccanica a clapèt, installata sulla tubazione di ingresso, interromperà meccanicamente il deflusso dell'acqua al suo interno. A questo punto, con il conseguente aumento del livello idrico all'interno

del pozzetto scolmatore, le acque in esubero, successive a quelle di “dilavamento”, potranno defluire, mediante la condotta di by-pass, direttamente allo scarico mediante la condotta con scarico nella fognatura delle acque bianche passante lungo la strada.

Di seguito si riportano i dati tecnici del pozzetto scolmatore (PSC):

Materiale	cemento armato prefabbricato o pvc
Sezione	Quadrata o circolare
Lato	1,20 m
Altezza	2,50 m
Superficie	1,44 m ²
Volume	3,6 m ³

Di seguito si riportano i dati tecnici delle vasche di accumulo (V1 e V2):

Materiale	cemento armato prefabbricato o pvc
Sezione	Rettangolare o circolare
Dimensioni utili	2,50 m X 4,00 m
Altezza	2,50 m
Superficie	10 m ²
Volume	25 m ³

Il volume di accumulo totale delle acque di prima pioggia dato dalla somma dei contributi delle vasche di accumulo V1 e V2 sarà pari a

$$25,00 \times 2 = 50,00 > 45,00$$

4.5.4.2 BACINO DI DISOLEATURA

Tramite la pompa di sollevamento posta all'interno della vasca di accumulo e dissabbiatura, le acque vengono inviate, a portata costante, nella sezione di disoleazione, attrezzata con un idoneo filtro a coalescenza. Questa sezione è stata prevista per ottenere la separazione delle sostanze oleose, che, per effetto del loro minor peso specifico, stratificano in superficie.

Il deoliatore, è un impianto per la separazione di benzine, oli, grassi e altre frazioni leggere dei prodotti petroliferi presenti sulle acque di dilavamento in genere.

Il deoliatore a coalescenza, è dotato di uno speciale filtro di poliuretano espanso che favorisce l'aggregazione delle particelle più leggere e ne facilita la risalita.

Sullo sbocco della condotta di uscita sarà presente un galleggiante che, nell'eventualità in cui la quantità di materiale oleoso superi il valore limite ammesso, chiuderà una valvola al fine ostruire la condotta stessa e impedire, così, una eventuale fuoriuscita di oli e/o idrocarburi dall'impianto.

Sulla parte inferiore della vasca avviene la sedimentazione dei corpi grossolani separabili.

Di seguito si riportano i dati tecnici bacino di disoleatura con filtro a coalescenza:

Materiale	cemento armato prefabbricato o pvc
Sezione	Circolare
Diametro utile	2,50 m
Altezza	2,50 m
Superficie	4,90 m ²
Volume	12,25 m ³

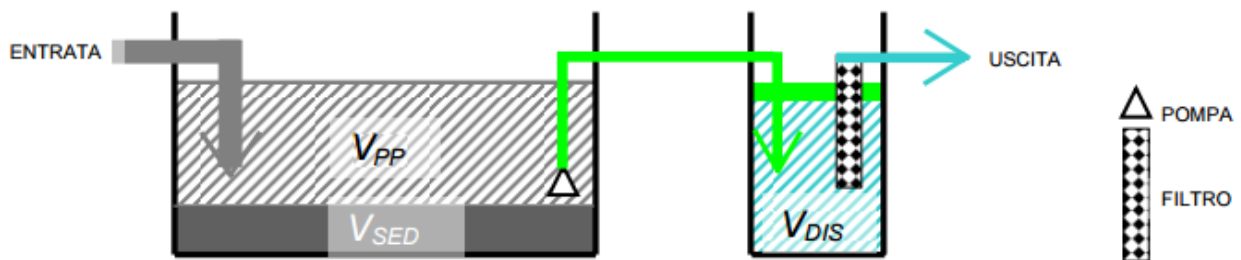


Figura 4.5.4.2.1: Schema di impianto in cui compaiono le due unità di dissabbiatura e di disoleazione.

4.5.4.3 FINISSAGGIO: FILTRO A SABBIA E FILTRO A CARBONI ATTIVI

La filtrazione è un'operazione che consente di separare le particelle solide contenute in un fluido mediante il passaggio di quest'ultimo attraverso un mezzo poroso. Il processo si basa sulla

presenza, all'interno del sistema, di un gradiente di pressione provocato dalla forza di gravità, oppure dall'applicazione di pressioni superiori a quella atmosferica.

FILTRAZIONE SU SABBIA QUARZIFERA

Tale processo rimuove efficacemente solidi sospesi, composti inorganici, metalli pesanti, radionuclidi, composti organici e microrganismi.

Alcuni fattori che caratterizzano il mezzo filtrante sono:

- granulometria (ad es. dimensione massima delle particelle che possono passare attraverso il mezzo filtrante)
- permeabilità (più alta è la permeabilità minore è la perdita di carico)
- stabilità chimica nei confronti delle sostanze sottoposte a filtrazione
- tendenza ad intasamento
- resistenza meccanica
- regolarità della superficie per facilitare le operazioni di pulizia

Viene, di seguito riportato, un dato tratto dal “*Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste and Water Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector*”, relativo alle prestazioni del processo di filtrazione applicato nel settore chimico. Tale dato è da ritenersi, ovviamente, puramente indicativo.

Tabella 4.5.4.3.1: Efficienze di rimozione per filtrazione. Fonte: “Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste and Water Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector”.

Parametro	Rimozione (%)	Note
SS	Fino al 99% e comunque superiore al 50%	Filtri a sabbia, in funzione delle dotazioni del sistema filtrante

I filtri a sabbia sono costituiti da un letto filtrante granulare mono o multimateriale e richiedono frequenti operazioni di lavaggio attuate, generalmente, mediante l'utilizzo di acqua in controcorrente.

I principali vantaggi e svantaggi del processo di filtrazione sono:

Tabella 4.5.4.3.2: Principali vantaggi e svantaggi della filtrazione.

Vantaggi	Svantaggi
<ul style="list-style-type: none">• elevate rimozioni• in determinate condizioni consentono di rimuovere altri contaminanti (ad esempio oli) oltre ai materiali solidi sospesi	<ul style="list-style-type: none">• possibili intasamenti dei sistemi filtranti a sabbia• possibilità di intorbidimento dovuto alla presenza di solidi sospesi

I solidi rimossi dall'acqua vengono intrappolati entro i pori alla superficie del mezzo filtrante. L'operazione di filtrazione avviene in continuo. Sulla superficie del letto filtrante si verificano anche i processi biologici e chimico-fisici comuni a vari tipi di filtri. Su tale superficie, ad esempio, si forma una pellicola biologica che intrappola le particelle di piccole dimensioni presenti nell'acqua reflua e opera una degradazione della materia organica.

Questo deposito comporta, però, un progressivo intasamento del letto filtrante, con aumento delle perdite di carico, e rende così necessaria la periodica rimozione dei solidi depositati ("controlavaggio"). La pulizia del filtro si effettua in cicli da 1 a 6 mesi, rimuovendo lo strato fangoso alla superficie del filtro.

ADSORBIMENTO SU CARBONI ATTIVI

L'adsorbimento su carboni attivi è un fenomeno, basato sul trasferimento di massa, che consiste nell'accumulo di una o più sostanze fluide (liquide o gassose) sulla superficie di un condensato (solido o liquido). Nel fenomeno dell'adsorbimento specie chimiche (molecole, atomi o ioni) instaurano tra loro un'interazione di tipo chimico-fisico (attraverso forze di Van der Waals, forze elettrostatiche, legami idrogeno o legami chimici intramolecolari) sulla superficie di separazione tra due diverse fasi.

A seconda del tipo di interazioni che si manifestano tra adsorbato (soluti) e adsorbente (substrato), l'adsorbimento può essere definito di tipo fisico se vengono coinvolti legami deboli di tipo intermolecolare (legami di Van der Waals), o di tipo chimico se vengono coinvolti legami forti di tipo intramolecolari (tra ioni o veri e propri legami covalenti).

Parametro fondamentale, per i materiali adsorbenti, è la capacità di adsorbimento C_s , definita dal rapporto tra massa di adsorbato e massa di adsorbente:

$$C_s = \frac{m_{\text{adsorbato}}}{m_{\text{adsorbente}}}$$

Dal punto di vista della composizione chimica, il carbone attivo è costituito, in gran parte, da carbonio. All'esame micrografico un granello di carbone mostra numerose porosità di diametro variabile da un minimo di 5 Å fino ad un massimo di 10.000 Å.

Per carbone attivo s'intende una vasta gamma di materiali a base di carbonio, amorfi, pronti ad esibire un alto grado di porosità e un'elevata area specifica.

I carboni attivi normalmente impiegati possiedono superfici specifiche variabili da 300 a 850 m²/g. In generale il carbone attivo è descritto come avente una superficie "sgualcita", in cui le lamiere piane sono rotte e curvate indietro su loro stesse.

Nella figura successiva è riportata una rappresentazione schematica della microstruttura e un ingrandimento di un'area di 15,8 x 12,5 µm di un carbone attivo con macropori.

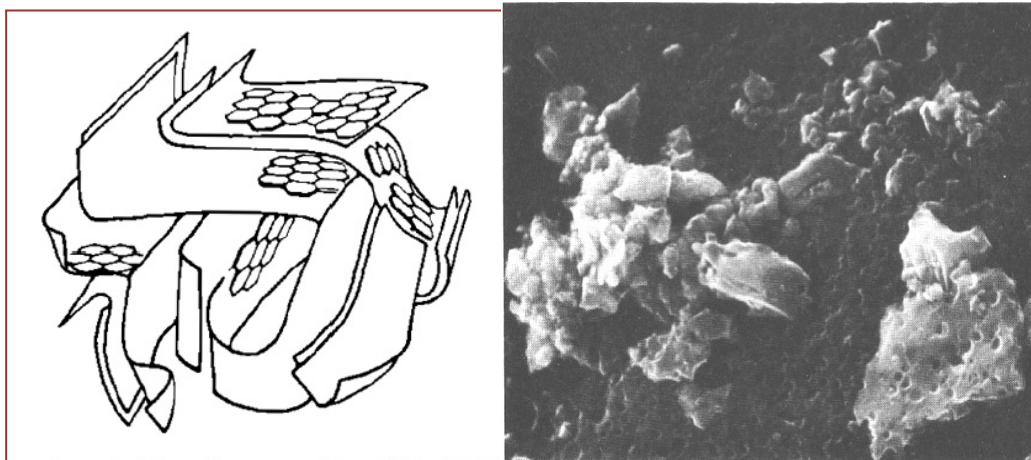


Figura 4.5.4.3.1: Rappresentazione schematica della microstruttura di un carbone attivo (a sinistra) e ingrandimento di un'area di 15,8 x 12,5 µm di un carbone attivo con macropori.

I carboni attivi commerciali sono suddivisibili in due categorie fondamentali:

- carbone attivo granulare (GAC): disponibile in diverse pezzature;
- carbone attivo in polvere (PAC): costituito da polvere finissima.

Il processo viene, preferibilmente, impiegato nella rimozione di composti organici disciolti, specialmente se non polari, con bassa solubilità e alto peso molecolare.

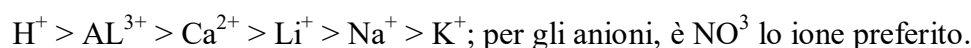
L'applicazione più diffusa del carbone attivo granulare prevede l'utilizzo di colonne a letto fisso. Le tipiche prestazioni del processo di adsorbimento su carbone attivo granulare, riferite ad alcuni composti di tipo organico con concentrazione, nel flusso in ingresso, di 1.000 mg/l sono riportate nella tabella seguente:

Tabella 4.5.4.3.3:Tipiche prestazioni di adsorbimento su carbone attivo Fonte: "Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste and Water Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector".

Sostanza	Rimozione [%]	Capacità [mg/g]
Benzene	95	80
Etilbenzene	84	19
Butil acetato	84	169
Etil acetato	51	100
Fenolo	81	161
Metil etil chetone	47	94
Acetone	22	43
Piridina	47	95
Dietanol ammina	28	57
Etanol ammina	7	15
Acetaldeide	12	22
Formaldeide	9	18
Alcol isopropilico	22	24
Alcol metilico	4	7

I carboni attivi sono efficaci anche nella rimozione di molte sostanze inquinanti inorganiche.

L'adsorbimento preferenziale per le specie cationiche è il seguente:



Metalli comunemente rimossi mediante l'utilizzo di carboni attivi sono: Cadmio, Zinco, Mercurio, Rame. Sono comunemente rimossi anche Bicromato di potassio e Cianuro.

Le caratteristiche dei materiali adsorbenti utilizzabili per il trattamento dei rifiuti liquidi sono:

Tabella 4.5.4.3.4: Tipi di materiali adsorbenti e loro principali caratteristiche. Fonte: “Best Available Techniques Reference Document for the Waste Treatments Industries”.

Tipo di adsorbente	Caratteristiche			
	Superficie specifica (m ² /g)	Volume micropori (ml/g)	Volume macropori (ml/g)	Peso apparente (g/l)
Carbone granulare per purificazione acqua	500-800	0,3-0,6	0,3-0,4	300-500
Carbone in polvere per dechlorazione	700-1.400	0,45-1,2	0,5-1,9	250-500
Gel di silice a porosità fine	600-850	0,35-0,45	<0,1	700-800
Gel di silice a porosità larga	250-350	0,3-0,45	0,05-0,1	400-800
Allumina attivata	300-350	0,4	Approssimativamente 0,1	700-800
Resine adsorbenti	400-500	-	-	650-700

Limiti e restrizioni di utilizzo sono di seguito riportate:

Tabella 4.5.4.3.5: Limiti di utilizzo Fonte: “Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste and Water Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector”.

	Limiti/restrizioni
SS	<20 mg/l con adsorbenti a letto fisso <10 mg/l con adsorbenti a letto mobile
Massa molecolare	Efficienza diminuita con sostanze a basso peso molecolare
Lunghezza catena carboniosa	Diminuzione dell'efficienza all'aumentare della lunghezza della catena di atomi di carbonio
Ramificazione catena carboniosa	Diminuzione dell'efficienza all'aumentare della ramificazione
Polarità	Diminuzione dell'efficienza all'aumentare della polarità
Solubilità nell'acqua	Diminuzione dell'efficienza all'aumentare della solubilità
Grado di dissociazione	Diminuzione dell'efficienza all'aumentare della dissociazione
Macromolecole	Minore efficienza con strutture macromolecolari

Di seguito si riportano alcuni valori di rimozione tramite adsorbimento.

Tabella 4.5.4.3.6: Valori di rimozione tramite processo di adsorbimento. Fonte: “Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste and Water Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector”

Elemento o composto	Rimozione (%)						Note (conc. flusso entrante, conc. PAC)
	GAC	PAC	Lignite	Al ₂ O ₃	Resina	Zeoliti	
Hg inorganico	80						29 µg/l
Hg organico	80						Basse conc.
Esaclorocicloesano	93						7,7 µg/l
		99					10 µg/l PAC= 85 mg/l
DDT	97-99,9						
Aldrin	88-93						
		90-99					PAC= 5-20 mg/l
Dieldrin	86-98						
		99 [0,1 µg/l]					10 µg/l PAC= 126 mg/l
Atrazina	84						0,61 µg/l
Endrin		<0,1 µg/l					10 µg/l PAC=70 mg/l
Diclorvos		99					
Triclorobenzene		70-93					200 µg/l PAC=20 mg/l
Fenitrothion		99					
Azinphos metile		99					
Ammoniaca						98 [0,5 mg/l]	25 mg/l

Con l’eccezione del PAC, che è smaltito insieme ai fanghi, il materiale esausto, quando perde la propria capacità adsorbente, viene rimpiazzato ed avviato a rigenerazione Il GAC deve essere smaltito come rifiuto pericoloso, ovvero avviato ad incenerimento, qualora non possa essere rigenerato e risulta contaminato da sostanze pericolose quali PCB, diossine, metalli pesanti o diclorobromopropano.

Le categorie di composti organici efficacemente rimossi tramite adsorbimento su carbone attivo sono:

- combustibili (benzina, kerosene, oli)
- tensioattivi (alchil benzene solfonati)
- solventi aromatici (benzene, toluene, xilene)
- aromatici polinucleari (naftalene, bifenili)
- solventi clorurati (tetracloruro di carbonio, percloro etilene)

- aromatici clorurati (clorobenzene, PCB, Aldrin, Endrin, Toxafene, DDT)
- composti fenolici (fenolo, cresolo, resorcinolo)
- ammine alifatiche ad alto peso molecolare e ammine aromatiche (anilina, toluen-diammina)
- coloranti organici solubili (blu di metilene, coloranti tessili)
- acidi alifatici e aromatici (catrami acidi, acidi benzoici)

Il problema più comune che si presenta è l'eccessiva perdita di carico, causata dall'accumulo di solidi sospesi o dalla crescita batterica nel letto.

Di seguito si riportano principali vantaggi e svantaggi relativi all'adsorbimento.

Tabella 4.5.4.3.7: Principali vantaggi e svantaggi dell'adsorbimento.

Vantaggi	Svantaggi
<ul style="list-style-type: none"> • Alta efficienza di rimozione (non per il coke di lignite) • Permette la rimozione di composti organici refrattari e/o tossici (GAC, PAC, resine, coke di lignite) • Di solito necessita di spazi limitati • Sistemi automatizzati • Possibile recupero dei composti (preferibilmente con zeoliti) 	<ul style="list-style-type: none"> • Miscele di composti organici possono causare una significativa riduzione della capacità di adsorbimento • Un alto contenuto di composti macromolecolari diminuisce l'efficienza e può causare l'ostruzione irreversibile dei siti attivi • Progressiva abrasione in seguito ad operazioni di pulizia mediante raschiatura dei fanghi (PAC) • Gli adsorbenti esausti devono essere rigenerati (alto consumo di energia) o smaltiti (anche mediante incenerimento)

Quindi, le acque che hanno già subito i trattamenti di dissabbiatura e di disoleazione confluiranno in un pozzetto in cui sarà presente una pompa per il rilancio delle stesse verso gli ulteriori trattamenti di filtrazione e di adsorbimento.

Lo stabilimento produttivo oggetto della presente relazione farà uso di filtri contenuti in bombole in vetroresina certificata per uso alimentare a norma del D.M. 174/04, o similare.

In particolare, la bombola contenente il mezzo filtrante a base di sabbia quarzifera avrà le seguenti dimensioni e caratteristiche minime:

- tipo bombola vetroresina;
- diametro interno [ϕ] (mm) 470;
- altezza (mm) 1900;
- sezione della bombola (m²) 0,173;
- volume utile (m³) 0,330;
- peso bombola (kg) 30;
- materiale filtrante quarzite;
- quantità materiale filtrante (kg) 250;
- portate di esercizio (m³/h):
 - minima 1,7;
 - media 3,5;
 - massima 5,2;
- portate di esercizio (l/s):
 - minima 0,47;
 - media 0,97;
 - massima 1,44;
- ΔP a filtro pulito (bar) 0,4;
- velocità delle portate di esercizio (m/h):
 - minima 10;
 - media 20;
 - massima 30;
- velocità di risalita (m/h) 12,14;
- tempo di residenza (h) 0.16 (0h,9',36'').

La bombola contenente il mezzo adsorbente a carboni attivati avrà le seguenti dimensioni e caratteristiche minime:

- tipo bombola vetroresina;
- diametro interno [ϕ] (mm) 535;

- altezza (mm) 1800;
- sezione della bombola (m²) 0,225;
- volume utile (m³) 0,404;
- peso bombola (kg) 35;
- materiale filtrante carbone attivo;
- quantità materiale filtrante (kg) 125;
- portate di esercizio (m³/h):
 - minima 2,2;
 - media 3,3;
 - massima 5,6;
- portate di esercizio (l/s):
 - minima 0,61;
 - media 0,92;
 - massima 1,56;
- ΔP a filtro pulito (bar) 0,4;
- velocità delle portate di esercizio (m/h):
 - minima 10;
 - media 20;
 - massima 30;
- velocità di risalita (m/h) 9,33;
- tempo di residenza (h) 0.19 (0h,11',24'').

Una volta uscite dai trattamenti depurativi, le acque di prima pioggia passeranno per un pozzetto di campionamento in modo di permettere, a chi di competenza, di poter controllare l'effluente in uscita dal trattamento.

Da questo pozzetto, le acque saranno scaricate nella fognatura delle acque bianche passante lungo la strada "Contrada Piane Tronto".

I trattamenti depurativi fin qui descritti, insieme a una attenta e corretta gestione dell'attività e a una regolare e ragionata manutenzione degli impianti di depurazione, faranno sì che le acque di prima

pioggia uscenti da tali trattamenti presenteranno valori delle quantità di possibili inquinanti inferiori ai valori massimi relativi agli stessi inquinanti riportati nella tabella dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs.152/06 e di seguito riportati:

Numero parametro	PARAMETRO	Unità di misura	Scarico in acque Rete Fognaria
1	pH	5,5-9,5	-
2	Temperatura	°C	[1]
3	colore		non percettibile con diluizione 1:40
4	odore		non deve essere causa di molestie
5	Materiali grossolani		assenti
6	Solidi speciali totali	mg/L	≤200
7	BOD5 (come O ₂)	mg/L	≤250
8	COD (come O ₂)	mg/L	≤500
9	Alluminio	mg/L	≤2,0
10	Arsenico	mg/L	≤0,5
11	Bario	mg/L	-
12	Boro	mg/L	≤4
13	Cadmio	mg/L	≤0,02
14	Cromo totale	mg/L	≤4
15	Cromo VI	mg/L	≤020
16	Ferro	mg/L	≤4
17	Manganese	mg/L	≤4
18	Mercurio	mg/L	≤0,005
19	Nichel	mg/L	≤4
20	Piombo	mg/L	≤0,3
21	Rame	mg/L	≤0,4
22	Selenio	mg/L	≤0,03
23	Stagno	mg/L	-
24	Zinco	mg/L	≤1,0
25	Cianuri totali (CN)	mg/L	≤1,0
26	Cloro attivo libero	mg/L	≤0,3
27	Solfuri (come H ₂ S)	mg/L	≤2
28	Solfiti (come SO ₃)	mg/L	≤2
29	Solfati (come SO ₄)	mg/L	≤1000
30	Cloruri [3]	mg/L	≤1200
31	Fluoruri	mg/L	≤12
32	Fosforo totale (come P)	mg/L	≤10
33	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/L	≤30
34	Azoto nitroso (come N)	mg/L	≤0,6
35	Azoto nitrico (come N)	mg/L	≤30
36	Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	≤40
37	Idrocarburi totali	mg/L	≤10
38	Fenoli	mg/L	≤1
39	Aldeidi	mg/L	≤2
40	Solventi organici aromatici	mg/L	≤0,4
41	Solventi organici azotati	mg/L	≤0,2
42	Tensioattivi totali	mg/L	≤4
43	Pesticidi fosforati	mg/L	≤0,10
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/L	≤0,05
	tra cui:		
45	- aldrin	mg/L	≤0,01
46	- dicldrin	mg/L	≤0,01
47	- endrin	mg/L	≤0,002

48	- isodrin	mg/L	≤0,002
49	Solventi clorurati	mg/L	≤2
50	Escherichia coli	UFC/ 100 mL	-
51	Saggio di tossicità acuta	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	

[1] Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C, la condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

4.5.5 ACQUE REFLUE DA SVERSAMENTI ACCIDENTALI

Tali reflui saranno stoccati all'interno di una vasca a tenuta di adeguata capienza posta sotto l'isola di bonifica dei veicoli fuori uso, per essere successivamente smaltiti come rifiuto, facendo ricorso a ditte preposte e autorizzate.

Eventuali altri sversamenti accidentali saranno prontamente raccolti mediante l'impiego di materiali assorbenti situati in diversi punti dello stabilimento. Tali materiali saranno distribuiti partendo dalla periferia dello spargimento e, una volta assorbiti i liquidi dello spandimento, asportati per poi poter essere smaltiti nel rispetto della vigente normativa.

4.5.6 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

L'impianto della G.E.T.A. S.r.l. sarà servito da acquedotto comunale.

Il fabbisogno riguarderà le sole acque ad uso igienico sanitario in quanto non saranno previste lavorazioni che richiedano consumo di acqua.

In particolare la portata necessaria alle attività svolte nell'opificio è calcolata considerando che nello stesso lavoreranno un numero massimo di persone pari a 12 unità. Pertanto dalla letteratura tecnica di settore il fabbisogno idrico da prelevare da acquedotto comunale è pari a:

n° di operatori	12 con turno di 8 h
A.E.	4
Consumo medio di acqua	250 l/A.E.
Fabbisogno idrico	1 m ³ /giorno → 300 m ³ /anno

4.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'attività che sarà svolta nell'opificio non produrrà alcun tipo polveri, fumi o altre sostanze allo stato gassoso che necessitino di essere convogliate e trattate in un idoneo impianto di abbattimento.

Per quanto riguarda le possibili emissioni diffuse le fasi di conferimento e di scarico del rifiuto che giunge all'impianto della G.E.T.A. S.r.l., data la tipologia di rifiuto solido non polverulento, possono considerarsi trascurabili.

Nonostante ciò la società si adopererà per mantenere in perfetta pulizia le pavimentazioni dei piazzali esterni al fine di evitare il possibile verificarsi di innalzamento di polveri.

Inoltre sarà realizzata una barriera frangivento lungo tutto il confine. Tale barriera sarà formata, nella sua parte più esterna, da una recinzione avente altezza di 2 m dal piano campagna costituita da un muro di c.a. alto 0,80 metri con pannelli di rete metallica incernierati tipo Keller di altezza 1,20 m. Tali pannelli saranno sorretti da paletti metallici distanti tra loro 2,00 m che, a loro volta, saranno fissati al sottostante muretto di cinta in calcestruzzo. Internamente, e a ridosso della recinzione appena descritta, è prevista la piantumazione di vegetazione di tipo rampicante lungo tutto il perimetro di confine dell'area.

Infine, nei periodi in cui il clima risulta essere più secco, si procederà a umidificare le pavimentazioni dei piazzali esterni per evitare sollevamento di polveri.

4.7 RIFIUTI AUTOPRODOTTI NON DERIVANTI DAI PROCESSI DI TRATTAMENTO RIFIUTI

Come rifiuti prodotti all'interno dell'opificio *de quo* che, però, non derivano dalle operazioni e dai processi di trattamento dei rifiuti in entrata, si potranno avere i fanghi generati dall'impianto di depurazione delle acque reflue di prima pioggia che saranno prelevati da idonea ditta specializzata e autorizzata a tale operazione e smaltiti nel rispetto della vigente normativa.

Data la tipologia di impianto di trattamento delle acque reflue si ha la formazione di fanghi di cui si riporta, di seguito, il codice CER e il quantitativo stimato.

Di seguito sono riportate le tabelle riferite ai rifiuti autoprodotti. I valori sono stati conteggiati, per fini cautelativi, su quantità stimate per eccesso.

Tabella 4.7.1: Rifiuti autoprodotti relativi all'impianto di depurazione delle acque reflue di prima pioggia.

CER	Descrizione	Quantità	Classificazione	Destinazione
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	8 tonn/anno	Rifiuto speciale	Impianto di smaltimento

Si precisa che tale elenco è indicativo e non vincolante

E' inoltre possibile la produzione saltuaria di rifiuti prodotti dalle operazioni di pulizia e manutenzione (stracci, ecc...) identificati con i codici CER 15.02.02* e 15.02.03.

4.8 DISPOSITIVI DI PREVENZIONE INCENDI

Il rischio identificato come principale per l'attività di cui al presente progetto, è quello d'incendio. Nel rispetto della vigente normativa sulla Prevenzione incendi sarà predisposto un fascicolo documentale che sarà presentato al competente Comando dei Vigili del Fuoco al fine dell'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi.

L'impianto antincendio che verrà realizzato sarà dimensionato secondo quanto prescritto dalle Norme UNI 10779 per un area di livello di rischio 2.

L'impianto prevede la realizzazione di una linea di idranti a forma di anello che cingerà l'intero opificio e dovrà essere in grado di garantire una portata per ciascun idrante a muro DN 45, non minore di 120 lt./min. ad una pressione residua non minore di 0,2 Mpa (2 bar) considerando simultaneamente operativi non meno di 3 idranti nella posizione idraulicamente più sfavorevole per, in via cautelativa, almeno 120 min.

L'anello sarà alimentato dal gruppo di pressurizzazione interrato collegato alla riserva idrica da almeno 45 mc utili con reintegro da acquedotto cittadino. Nel locale pompe verrà installato un gruppo di pompaggio costituito da una elettropompa e da una motopompa ad assi orizzontali, una di riserva all'altra, con elettropompa pilota ad asse verticale. Oltre a questo presidio che costituisce la protezione attiva più importate, sarà predisposta l'installazione di idonei estintori del tipo a polvere o a CO₂ di tipo approvato dal Ministero dell'Interno e conformi alla norma UNI 802-75. Essi

saranno appesi a muro mediante apposito gancio o posti su pavimentazione piana e corredati da cartello di segnalazione e installati in posizione ben visibile e di facile accesso.

Il numero e il tipo saranno scelti in conformità all'Allegato V del DM 10.03.1998.

Limitatamente ai sistemi di protezione passiva, sarà installato un sistema di rivelazione ed allarme realizzato secondo la buona regola d'arte in conformità alla vigente normativa, costituito da sistemi fissi automatici e manuali, indipendenti, i quali collegati alla centrale di gestione daranno impulso per l'attivazione dei sistemi di segnalazione luminosa e sonora.

4.9 IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico sarà realizzato secondo le leggi, le prescrizioni e le norme che ne regolano la qualità, la sicurezza e la modalità di esecuzione e di installazione, in particolare:

L'impianto elettrico e tutti i dispositivi elettrici presenti saranno realizzati ad opera d'arte e nel rispetto delle leggi di seguito riportate:

- Legge 186 del 01.03.1968 “Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici”;
- Legge n. 791 del 18/10/1977 “Attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità Europee (n. 72/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione”;
- D.Lgs. n. 626 25/11/1996 “Attuazione della direttiva 93/68/CEE (che notifica la direttiva 73/23/CEE) in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato all'essere utilizzato entro taluni limiti di tensione”;
- D.Lgs. n. 277 del 31/07/1997 “Modificazioni del decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 626 recante attuazione della direttiva 93/68/CEE in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione”;
- D.M. n. 37 del 22/01/2008 “Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11 – *quaterdecies*, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici”;

- D.Lgs. n. 81 del 9/04/2008 e ss.mm.ii. “Testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro”;
- Norme C.E.I. 64/2;
- Norme C.E.I. 64/8;
- Prescrizioni del Comando dei Vigili del Fuoco;
- Norme e prescrizioni di Enti preposti al controllo quali ASL ed ISPESL.

In particolare:

L'impianto elettrico esistente sarà verificato e adeguato in conformità della Legge 1 marzo 1968, n. 186 (G.U. 23.3.1968, n. 77).

La rispondenza alle vigenti norme di sicurezza sarà verificata e attestata con la procedura idonea.

L'impianto, ai fini della prevenzione incendi, garantirà le seguenti condizioni di base:

- ✓ Non costituirà causa primaria di incendio o di esplosione;
- ✓ Non fornirà alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi;
- ✓ Sarà suddiviso in modo tale che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema;
- ✓ Disporrà di apparecchi di manovra ubicati in posizioni protette e dovranno riportare chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.

Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici saranno realizzati e costruiti a regola d'arte.

L'impianto sarà provvisto di uno o più interruttori generali (pulsante di sgancio protetto) ubicati in posizione segnalata esterna, possibilmente a fianco di un'uscita di sicurezza, muniti di protezione contro le correnti di sovraccarico e di corto circuito, manovrabili sottocarico e atti a porre fuori tensione l'impianto elettrico in tutta l'attività o in parte di essa.

Inoltre sarà installata regolare messa a terra di tutte le parti metalliche presenti quali carpenteria metallica, tubazioni di acqua, tubazioni di gas, tubazioni di riscaldamento, parti metalliche di ascensori, di montacarichi, ecc.

Nel complesso esso sarà costituito da:

- o Alimentazione generale;

- o Quadro elettrico generale;
- o Rete generale di distribuzione;
- o Impianto di illuminazione;
- o Impianto luce di sicurezza;
- o Rete di terra;
- o Impianto di illuminazione esterna;
- o Impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica con pannelli posti sul tetto;
- o Impianto solare termico per la produzione di acqua calda con pannelli posti sul tetto.

4.10 SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI

L'attività svolta comporta per i lavoratori addetti, rischi infortunistici collegati all'utilizzo di attrezzature di lavoro per la gestione e manutenzione dell'impianto.

Al fine di ridurre i rischi e prevenire incidenti o danni per la salute, il personale impiegherà attrezzature e dispositivi di protezione individuale (DPI) quali guanti, inserti auricolari, indumenti di lavoro protettivi, calzature antinfortunistiche, etc, conformi alle norme sulla sicurezza ed igiene negli ambienti di lavoro, come prescritto dal documento di valutazione del rischio (D.V.R.) che sarà redatto nelle fasi di inizio dell'attività lavorativa e aggiornato ogni qualvolta si presenti un cambiamento che può far variare il valore della probabilità di rischio.

Il D.V.R. dovrà essere redatto ai sensi del D. Lgs. 81/08 e ss.mm.ii..

Tutti i lavoratori saranno edotti sulla probabilità e sulla natura dei rischi relativi all'impianto della "G.E.T.A. S.r.l." tramite idonea informazione e saranno formati a gestire possibili emergenze per la lotta agli incendi, per il primo soccorso e per altri possibili fenomeni accidentali che è possibile prevedere.

Tutte le persone che entreranno all'interno dell'area dell'impianto oltre ai lavoratori addetti, come, ad esempio, liberi professionisti, lavoratori di altre ditte, semplici visitatori, etc. dovranno essere informate sui possibili rischi oralmente o con brochure apposite.

Tutti i macchinari e tutte le attrezzature saranno conformi alla normativa macchine e certificati CE, quando previsto dalla vigente normativa.

5. Decommissioning

Il ripristino ambientale dell'area sede dell'impianto sarà attuato in conformità di quanto previsto dall'art. 240, lettera q) della parte IV del D. Lgs. 152/06, mediante l'esecuzione di interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica atti a recuperare il sito per l'effettiva e definitiva fruibilità per la destinazione d'uso prevista dal vigente strumento urbanistico, assicurando la salvaguardia delle matrici ambientali.

Al termine dell'attività occorrerà procedere alle seguenti operazioni:

- rimozione e conferimento di qualsiasi residuo di materiale e/o rifiuti a soggetti autorizzati;
- bonifica di tutti i contenitori previo lavaggio con appositi prodotti detergenti;
- pulizia di tutti i luoghi di stoccaggio e lavorazione dei vari materiali;
- pulizia e bonifica di tutte le strutture mobili ed immobili dell'impianto;
- smaltimento finale dei materiali derivanti dalle operazioni di pulizia e/o di bonifica, in relazione alle loro caratteristiche eventuali di pericolosi e/o non pericolosi, in conformità alle disposizioni del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- smantellamento delle attrezzature e degli impianti utilizzati prediligendo la loro vendita per il possibile riutilizzo in altre realtà produttive;

In via prudenziale e al fine di rimuovere ogni possibile dubbio sulla presenza di inquinanti nell'area in questione e in quelle limitrofe, saranno eseguite, eventualmente e se le condizioni lo richiederanno, anche indagini analitiche sulle matrici ambientali (suolo, acque), procedendo al prelievo di campioni ed eseguendo le dovute analisi. Nell'eventualità che dall'esito del monitoraggio *post*-chiusura risultasse necessario intervenire, si attiveranno tutte le procedure previste dal D. Lgs. 152/06 in materia di messa in sicurezza e bonifica dei siti inquinati di cui all'art. 242.

6. CONCLUSIONI

Il progetto proposto di “Nuovo Impianto di trattamento e recupero rifiuti non pericolosi e autodemolizione” scaturisce dalla necessità di dotare i dintorni del Comune di Controguerra di un servizio che attualmente è assente.

Il progetto si inserisce in area idonea (classificata ZONA INDUSTRIALE- Aree Produttive di recente formazione) in un ambito territoriale privo di vincoli di natura urbanistica, ambientale e paesaggistica e distante da siti archeologici e beni ambientali di pregio; il progetto proposto risulta pertanto compatibile con gli strumenti di pianificazione urbanistica/territoriale e con gli strumenti di pianificazione settoriale analizzati. Allo stato delle attuali conoscenze non si rilevano ostacoli alla sua realizzazione.

Le attività in progetto relative al trattamento e recupero di rifiuti non pericolosi e autodemolizione saranno gestite nel rispetto delle normative vigenti (in particolare D.Lgs. n. 152/06 s.m.i., e D.lgs. 209/03) garantendo un elevato livello di protezione ambientale e controlli efficaci in conformità ai principi di cui all’art. 177, comma 4 del D.Lgs. 152/06 s.m.i.; pertanto, nell’ottica di una adeguata tutela ambientale saranno adottate modalità gestionali ed operative atte ad evitare qualsiasi forma di inquinamento e di degrado delle matrici ambientali nonché pregiudizievoli per la salute dei lavoratori.

Si è provveduto a descrivere, per quanto possibile, stante in alcuni casi la mancanza di dati ambientali sito specifici, lo stato dell’ambiente nell’intorno dell’ambito oggetto di discussione, anche in questo caso non rilevando aspetti di criticità tali da impedire la realizzazione del progetto. L’analisi degli impatti in fase di esercizio condotta ai capitoli precedenti, evidenzia livelli di impatto “moderato” sulla sola componente ambientale “traffico veicolare”; il livello di impatto “moderato” è rappresentativo di un impatto percettibile ma non significativo.

Si ritiene, del resto, che la rete viaria di avvicinamento possa sostenere, seppur con le criticità note, il traffico veicolare determinato dall’esercizio dell’attività in progetto, che sarà comunque assimilabile a quello che sarebbe determinato da un qualsivoglia altro stabilimento produttivo di piccole/medie dimensioni insediabile nel medesimo lotto.



Si è ritenuta inopportuna la valutazione dell'alternativa opzione "0" (di non realizzare il progetto) e l'ipotesi di realizzare il progetto in altro sito (alternativa di localizzazione), ritenendo entrambe le alternative non giustificate ed in contrasto con la filosofia del progetto proposto.

Il Professionista:
Dott. Ing. Andrea Rossi

Dott. Ing. Andrea Rossi
INGEGNERI
ROMA
n.° A 35673
SETTORE A