

**DR. MARCELLO MONACO  
CHIMICO**



**Autorizzazioni Ambientali  
Sicurezza e igiene del lavoro – Haccp  
Emissioni in atmosfera – Amianto  
Consulente ADR**

✉ Via Vittorio Emanuele II, cond. Antinea - 81055 - Santa Maria Capua Vetere (Caserta)



## COMUNE DI TEANO PROVINCIA DI CASERTA



**PROGETTO:**

Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e della DGR 386/2016  
(IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI)

**COMMITTENTE:**



**ELABORATO:**

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

**R-1**

**DATA:** MARZO 2018



**Dott. Monaco Marcello**  
Direzione

+39 0823 845735  
[direzione@monacoconsulenze.it](mailto:direzione@monacoconsulenze.it)  
[www.monacoconsulenze.it](http://www.monacoconsulenze.it)



## **SOMMARIO**

1.	PREMESSA.....	1
2.	RICHIEDENTE .....	2
3.	REQUISITI DEL RESPONSABILE TECNICO.....	2
4.	DESTINAZIONE DEL SITO.....	2
5.	DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE FISICHE E TECNICHE DELLE OPERE PRINCIPALI E ACCESSORIE, NONCHE' DELLE TECNOLOGIE ADOTTATE.....	5
6.	DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PROCESSO E DI FUNZIONAMENTO .....	7
7.	CARATTERISTICHE DELLA PAVIMENTAZIONE .....	8
8.	CAPACITA' DELL'IMPIANTO (IN TONS E MC) .....	8
9.	DESCRIZIONE DELLE ZONE DI STOCCAGGIO E DI TRATTAMENTO .....	23
10.	STOCCAGGIO MASSIMO CONTEMPORANEO .....	27
10.1.	Calcolo della potenzialità massima di stoccaggio .....	27
10.2.	Chiarimento relativo allo stoccaggio massimo contemporaneo di rifiuti pericolosi .....	44
10.3.	Conclusioni stoccaggio massimo contemporaneo .....	46
10.4.	Ulteriori precisazioni sulle modalità di gestione .....	46
11.	CONSIDERAZIONI SULLA NON ASSOGGETTABILITA' AD AIA DEL PROGETTO .....	47
12.	DESCRIZIONE DEL CICLO DI LAVORAZIONE .....	50
1.	GESTIONE DEI RIFIUTI PLASTICI.....	52
2.	GESTIONE RIFIUTI DELLA CARTA .....	55
3.	GESTIONE RIFIUTI TESSILI.....	58
4.	GESTIONE RIFIUTI DEL LEGNO.....	60
5.	GESTIONE RIFIUTI DEL VETRO .....	63
6.	GESTIONE SCARTI ALIMENTARI.....	66
7.	GESTIONE DI RIFIUTI MISTI NON PERICOLOSI.....	69
8.	GESTIONE DI FANGHI NON PERICOLOSI.....	72
9.	GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI NON PERICOLOSI .....	75
10.	GESTIONE DEI RAEE NON PERICOLOSI .....	79
11.	GESTIONE DI RAEE PERICOLOSI.....	82
12.	GESTIONE DI RIFIUTI SOLIDI MISTI PERICOLOSI .....	85
13.	GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI PERICOLOSI.....	87
14.	GESTIONE DI FANGHI PERICOLOSI .....	92
15.	GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI (A BASE OLEOSA) DA MICRORACCOLTA.....	97
13.	PRODOTTI OTTENUTI DALL'ATTIVITA' DI RECUPERO .....	100
14.	MODALITA' DI GESTIONE DELLE MPS .....	100
14.1.	Prassi adottata per il controllo dei rifiuti derivanti da trattamento R3 classificabili come ex MPS carta .....	102
14.2.	Prassi adottata per il controllo dei rifiuti derivanti da trattamento R3 classificabili come ex MPS legno.....	103
14.3.	Prassi adottata per il controllo dei rifiuti derivanti da trattamento R3 classificabili come ex MPS (vetro).....	103
15.	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE OPERAZIONI R12 SU REGISTRO DI CARICO/SCARICO.....	104
16.	CHIARIMENTI IN MERITO AL DEPOSITO TEMPORANEO .....	105
17.	CHIARIMENTI RELATIVAMENTE ALLA GESTIONE DEI LIQUIDI PROVENIENTI DA SVERSAMENTI ACCIDENTALI .....	106
18.	GESTIONE DELLE ACQUE DI SCARICO.....	110

18.1.	Acque meteoriche .....	110
18.2.	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche .....	111
18.2.1.	DESCRIZIONE LINEA DI TRATTAMENTO: .....	111
18.2.2.	DESCRIZIONE IMPIANTO A PRECIPITAZIONE CHIMICO FISICA .....	112
18.2.3.	DATI TECNICI IMPIANTO.....	113
18.3.	Informazioni relative al corpo idrico ricettore .....	114
19.	RISORSE UTILIZZATE E LORO APPROVVIGIONAMENTO .....	116
19.1.	Approvvigionamento elettrico .....	116
19.2.	Approvvigionamento idrico.....	117
20.	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	117
20.1.	Emissioni all'interno del capannone (E1) .....	117
20.2.	Emissioni all'interno della struttura KOPRON® da 800 mq (E2).....	117
21.	DESCRIZIONE DELLE AREE CONFINANTI, DIREZIONE DEI VENTI DOMINANTI E POSIZIONE DEGLI AGGLOMERATI URBANI .....	118
22.	STUDIO E SCELTA DELLA VIABILITA' DI ACCESSO .....	123
23.	CONSIDERAZIONI SULLA GESTIONE DELLA SICUREZZA, DEL RISCHIO DI INCIDENTI E DELLA PREVENZIONE INCENDI .....	125
24.	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI IN FASE DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO.....	125
25.	DESCRIZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO .....	125
26.	DESCRIZIONE DELLA MITIGAZIONE DELL'IMPATTO VISIVO .....	126
27.	CONSIDERAZIONI SUL RUMORE PRODOTTO .....	126
28.	INFORMAZIONI DI NATURA IDROGEOLOGICA .....	126
29.	INFORMAZIONI SULLA BONIFICA E SULLA SUCCESSIVA FASE DI CANTIERE.....	126
29.1.	Descrizione delle fasi di bonifica propedeutiche alla fase di cantiere .....	126
29.2.	Descrizione delle fasi di cantiere con indicazione delle tempistiche .....	128
29.3.	Viabilità di cantiere.....	143
29.4.	Analisi degli impatti in fase di cantiere .....	145
29.4.1.	IMPATTI SULL'ARIA.....	146
29.4.2.	IMPATTI SUI FATTORI CLIMATICI.....	151
29.4.3.	IMPATTI SULL'ACQUA.....	152
29.4.4.	IMPATTI SUL SUOLO E SOTTOSUOLO .....	154
29.4.5.	IMPATTI SU VEGETAZIONE E FLORA.....	156
29.4.6.	IMPATTI SULLA FAUNA.....	157
29.4.7.	IMPATTI SUGLI ECOSISTEMI .....	159
29.4.8.	IMPATTI SUL PAESAGGIO E SUL PATRIMONIO CULTURALE .....	160
29.4.9.	IMPATTI SULL'ASSETTO DEMOGRAFICO .....	162
29.4.10.	IMPATTI SULL'ASSETTO IGIENICO-SANITARIO .....	162
29.4.11.	IMPATTI SULL'ASSETTO TERRITORIALE .....	162
29.4.12.	IMPATTI SULL'ASSETTO SOCIO-ECONOMICO.....	163
29.4.13.	ALTERAZIONE DEI FATTORI DI INTERFERENZA.....	164

## **1. PREMESSA**

Oggetto della presente relazione tecnica è la descrizione dell'impianto GE.S.I.A. S.p.A per l'attività di gestione rifiuti.

L'attività di cui in argomento sarà effettuata nell'impianto industriale ubicato in Località Santa Croce – Teano.

La presente relazione è stata adeguata ed aggiornata in seguito alle osservazioni della Conferenza di Servizi del 31/01/2018 ed in particolar modo delle richieste dell'ARPAC contenute nel Parere Tecnico n°18/AN/18 allegato al Verbale di CdS. In funzione delle richieste pervenute, si sottolinea che la direzione aziendale, anche al fine di snellire la logistica dell'impianto, ha deciso di rivedere pesantemente al ribasso i numeri del progetto:

- rinunciando alla gestione dei rifiuti Biodegradabili e dei rifiuti Urbani in genere;
- rinunciando in totale a 140 Codici CER in ingresso;
- riducendo di 153.000 tonn/anno il quantitativo di rifiuti non pericolosi in ingresso (da 634.000 tonn/anno a 481.000 tonn/anno);
- riducendo di 1.400 tonn/anno il quantitativo di rifiuti pericolosi in ingresso (da 15.000 tonn/anno a 13.600 tonn/anno);
- riducendo di 1.266 tonnellate lo stoccaggio massimo contemporaneo di rifiuti non pericolosi stoccabili in ogni momento (da 10.000 tonn a 8.734 tonn), con conseguente riduzione del numero di cassoni posti in area esterna e netto miglioramento della logistica gestionale;
- eliminando dal ciclo produttivo ogni attività di raggruppamento e/o ricondizionamento e/o miscelazione sui rifiuti pericolosi che saranno gestiti in solo stoccaggio in modalità R13 e/o D15.

## **2. RICHIEDENTE**

GE.S.I.A. S.p.A con sede legale in via strada Torre Lupara zona industriale - 81050 Pastorano (CE) tel. 0823872322 - fax 0823872850 iscritta alla CCIAA di CE con il numero P.IVA 03787380611.

Amministratore Unico: sig. Francesco Passaro nato a Capua (CE) il 23/11/1953, CF PSSFNC53S23B715Z.

## **3. REQUISITI DEL RESPONSABILE TECNICO**

Il Responsabile Tecnico è il dott. Passaro Francesco che ha maturato esperienza come Responsabile Tecnico di impianto di gestione rifiuti.

## **4. DESTINAZIONE DEL SITO**

L'impianto della GESIA spa sorge nella stessa area ancora occupata dal complesso industriale ex Isolmer Spa sito in Teano (CE) alla località Santa Croce, con accesso dalla via Torricella e da Via Comunale. Detto complesso industriale, **che ha destinazione d'uso produttivo-industriale**, è riportato in catasto fabbricati del Comune di Teano al foglio 76, particella 35, ente urbano, categoria D/7, h 3 are 13 c. are 50, e particella 5014, ente urbano, categoria D/7, h 1 are 93 c. are 00, come si evince dal certificato di destinazione d'uso rilasciato dal Comune di Teano che si allega integralmente nella pagina seguente.

Inoltre si ribadisce che la destinazione d'uso del sito e l'idoneità dello stesso alla localizzazione impiantistica in oggetto è stata già valutata favorevolmente in sede di Valutazione di Impatto Ambientale a cui è seguito D.D. n°64 del 02/02/2016.



**Comune di Teano**  
Prov. di Caserta

Sportello Unico Edilizia D.P.R. n. 380/01 e s.m.i.



Prot.n. 1271/RE

## IL RESPONSABILE AREA TECNICA

Vista la richiesta del Sig. Vitale Pasquale in qualità di legale rappresentante della Società Astecom s.r.l.s. con sede in Caserta, con la quale si chiede un certificato di destinazione d'uso del complesso industriale di proprietà della Isolmer spa (esecutato) sito in Teano alla località "Tre Pini" contrada S.Croce, con accesso dalla via Torricelle e da Via Comunale riportato in catasto al foglio 76, particella 35, ente urbano, categoria D/7, h 3 are 13 c. are 50, e particella 5014, ente urbano, categoria D/7, h 1 are 93 c. are 00.

Esaminati gli atti allegati alla richiesta dai quali si rileva che il complesso industriale è stato realizzato in forza dei seguenti titoli abilitativi:

- 1)- Nulla osta per l'esecuzione dei lavori edili da parte del Sindaco di Teano n. 2685/1967 dell'11.11.1967;
- 2)- Licenza edilizia n. 122 del 28.09.1974;
- 3)- Concessione edilizia n. 12513 del 23.4.1988 e nulla osta in deroga dell'Amministrazione Provinciale di Caserta ai sensi della legge Regionale n. 14/82;
- 4)- Concessione edilizia n. 9089 del 7.10.1989, variante della concessione edilizia n. 12513 del 23.4.1988.

Per quanto sopra

**si attesta**

che il manufatto oggetto di richiesta, sopra riportato, è a destinazione d'uso produttivo industriale.

Si rilascia a richiesta di parte per gli usi consentiti.

Dalla Casa Comunale addì 14/05/2015

L'Istruttore Tecnico

Geom. Tullio Izzo

IL RESPONSABILE AREA TECNICA

Decreto Sind. n.4/2014

IL SEGRETARIO GENERALE

Dott.ssa Patrizia CINQUANTA



Tale terreno non rientra in territorio percorso dal fuoco ai sensi della legge 21.11.2000 n. 353.

Inoltre tale area non ricade in aree vincolate ai sensi degli articoli 136, 142 e 157 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (*Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n.137*), e successive modifiche, nonché in ambiti sottoposti a misure di salvaguardia e protezione ambientale derivanti da specifici disposti normativi (*aree protette, siti di importanza comunitaria, zone speciali di conservazione, zone di protezione speciale, aree soggette ad interferenze con attività produttive con presenza di sostanze pericolose, aree con presenza naturale di amianto, aree vulnerabili ed altro*).

I terreni in esame ricadono all'interno del vecchio stabilimento industriale ex ISOLMER di Teano, ormai dismesso da oltre un ventennio. Lo stesso attualmente versa in uno stato di abbandono e nel corso del tempo si è assistito alla progressiva alterazione e disfacimento delle strutture portanti, per cui adesso è prevista la demolizione e la successiva ricostruzione, con i relativi servizi annessi. A tal fine, il sito in esame è già stato oggetto di studio, in ottemperanza ai *"Pareri n° 164/92 (§ 7.1) e 154/94 (§ 4.1 e § 5.1)" del Consiglio di Stato, da professionista geologo abilitato, ai sensi della Legge 3 febbraio 1963, n° 112, e delle "Norme tecniche per le costruzioni" con D.M. 14.01.2008 (G.U. n°29 del 04.02.2008) e successiva Circolare esplicativa n°617 del 02.02.2009 del C.S.LL.PP., ad "individuare e rilevare i dati necessari alla modellazione geologica del sito, nonché alla caratterizzazione meccanica dei terreni investigati"* precisando che *"le scelte progettuali devono tener conto delle prestazioni attese delle opere, dei caratteri geologici del sito e delle condizioni ambientali"*. Nel dettaglio, l'intero settore in esame, compresa l'area in studio, ricade in un contesto geologico uniforme, posto in un areale medio – collinare distante dal centro urbano del Comune di Teano, in assenza di particolari problematiche, sia geologiche che geomorfologiche per quanto concerne la stabilità del sito ed i rischi ad essa connessi.

## 5. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE FISICHE E TECNICHE DELLE OPERE PRINCIPALI E ACCESSORIE, NONCHE' DELLE TECNOLOGIE ADOTTATE

Il sito oggetto della richiesta di autorizzazione ha una superficie totale di circa **mq. 50650**.

L'area utilizzata per le lavorazioni dei rifiuti è completamente impermeabilizzata attraverso pavimentazioni in cemento industriale. La restante parte area è coperta con pavimentazioni in asfalto e verde ornamentale.

Al sito si accede attraverso due ingressi: il cancello principale è posto sulla Strada Comunale Teano, mentre il secondario è posto sulla strada denominata Via Località Torricella.

Accedendo dall'ingresso principale, a destra sarà ubicato il sistema di pese elettroniche (*indicate con H in planimetria*), un'area di sosta automezzi in ingresso per la verifica di conformita' ed un ufficio di pesa (D).

Nei pressi dell'ingresso sud-est vi sono:

- il blocco servizi C (refettorio, servizi igienici, spogliatoi)
- la palazzina uffici (B) (circa 250mq) con annesso laboratorio di analisi;

Grazie ad un percorso stradale asfaltato e ben delimitato sarà possibile accedere all'area di sosta automezzi in attesa di conferimenti e ad un'area sosta e parcheggio automezzi ed attrezzature aziendali situata a nord-est con relativa area manutenzione impianti e magazzino.

Poco distante è ubicata una batteria di silos dedicata ai rifiuti liquidi (R).

In corrispondenza del centro del sito, è presente un capannone prefabbricato di circa **6000 mq** con altezza di circa 12 m, servito in tre lati da tettoie retrattili con altezza di circa 7 m.

In zona sud-ovest è ubicata una struttura modello KOPRON® avente superficie in pianta di circa 800 mq adibita alla gestione dei rifiuti fangosi pericolosi di cui al



flusso (14). La struttura viene descritta nel dettaglio all'interno del paragrafo "14) *Gestione rifiuti fangosi pericolosi*"

Nell'impianto è presente adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche da avviare all'impianto di trattamento.

Nell'impianto:

- sono distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime secondarie;
- è distinto il settore per il conferimento da quello di messa in riserva/deposito preliminare;
- le superfici dei settori di conferimento e quelle di lavorazione sono impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta per eventuali spandimenti accidentali dei reflui. La superficie dedicata ai conferimenti ha dimensioni tali da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita;
- il settore della messa in riserva/deposito preliminare è organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto ed opportunamente delimitate. Tali aree saranno contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per il comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati.

L'ingresso sarà garantito da due cancelli scorrevoli automatici. L'aerazione e l'illuminazione di tutti i locali sono garantiti da climatizzatori o aerazione naturale, da impianti di illuminazione o luce naturale.

Sono presenti varie zone a verde per un totale di circa **3000 mq.**

## 6. DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PROCESSO E DI FUNZIONAMENTO

L'impianto di gestione rifiuti in argomento consta essenzialmente delle seguenti unità impiantistiche:

- *N. 1 linea automatizzata di selezione e cernita rifiuti;*
- *N. 2 trituratori mobili per rifiuti;*
- *N. 2 vagli per rifiuti;*
- *cassoni e presse scarrabili dedicati allo stoccaggio di alcune tipologie di rifiuti;*
- *per lo stoccaggio di rifiuti liquidi e pompabili sono utilizzati silos, cisterne scarrabili e cisternette;*
- *mezzi meccanici mobili (ad es. gru escavatori dotate di ragno, pale meccaniche, carrelli elevatori muniti di pinze etc)*
- *n. 1 impianto di depurazione acque meteoriche;*
- *pesa a ponte*

Nel capannone sarà installato un sistema di raccolta sversamenti accidentali realizzato mediante griglie ad anello lungo tutto il perimetro interno del capannone con due distinte e separate vasche di raccolta: una a servizio della zona di gestione rifiuti pericolosi, l'altra a servizio della zona di gestione rifiuti non pericolosi. Inoltre saranno realizzati pozzetti collegati alle stesse vasche ubicati all'interno delle singole aree di gestione rifiuti. Lo sversamento accidentale di rifiuti liquidi e/o altre sostanze sarà contenuto anche con l'utilizzo di materiali adsorbenti. Per ulteriori dettagli relativi alle modalità di gestione degli sversamenti accidentali si rimanda allo specifico paragrafo presente all'interno della presente relazione.

Inoltre:

- le emissioni odorigene e le polveri prodotte dalle lavorazioni effettuate nel capannone sono abbattute mediante efficienti sistemi di abbattimento (filtri a maniche + due scrubber + biofiltro);
- le emissioni odorigene generate all'interno dalla struttura KOPRON® di gestione dei rifiuti fangosi pericolosi (14) sono abbattute mediante sistema di abbattimento composto da due scrubber + biofiltro.

Per ulteriori dettagli relativi alle modalità di gestione delle emissioni in atmosfera e delle emissioni odorigene si rimanda allo specifico paragrafo presente all'interno della presente relazione.

## **7. CARATTERISTICHE DELLA PAVIMENTAZIONE**

Nei centri di raccolta rifiuti le pavimentazioni ricoprono un ruolo fondamentale, in quanto non solo devono resistere nel tempo al traffico di mezzi pesanti, ma anche sopportare forti aggressioni chimiche ed evitare le contaminazioni di falda.

La scelta di un pavimento in asfalto sarebbe errata. Occorre prevedere un pavimento industriale in CLS con opportune resistenze meccaniche e chimiche. Relativamente al progetto in esame è prevista la ripavimentazione per l'intera area in oggetto, compresi i settori ricadenti all'interno del capannone. In tutte le aree oggetto di attività di gestione rifiuti la pavimentazione realizzata sarà costituita da calcestruzzo "speciale", modificato chimicamente per renderlo impermeabile, idrofobico, con ottima resistenza agli aggressivi chimici ed ai sali disgelanti. La finitura superficiale, oltre che essere caricata con inerti ad alta resistenza all'abrasione come il corindone, sarà ulteriormente trattata con prodotti impermeabilizzanti e densificanti a base di silicati di litio.

## **8. CAPACITA' DELL'IMPIANTO (IN TONS E MC)**

La GE.S.I.A. spa di Teano è una moderna piattaforma di trasferimento: le diverse tipologie di rifiuti accettati sono stoccati il tempo necessario alla loro gestione. Questo è possibile grazie all'organizzazione logistica aziendale; infatti la ditta si

fornisce di vettori in grado di assicurare anche 40 trasporti al giorno in modo da rispettare sempre il quantitativo massimo stoccabile.

Nella tabella sottostante viene riassunta la capacità dell'impianto divisa per singolo schema di flusso e per tipologia di trattamento. Va fatta però un importante precisazione:

- il quantitativo giornaliero di rifiuti in ingresso è indicato per singolo schema di flusso e rappresenta il quantitativo massimo gestibile all'interno di una giornata lavorativa ipotizzando che tutti i macchinari e le attrezzature in dotazione nonché l'intero personale addetto sia dedicato esclusivamente a quel processo di trattamento;
- il quantitativo annuale di rifiuti in ingresso, anch'esso indicato per singolo schema di flusso, non è dato dalla semplice moltiplicazione del quantitativo giornaliero per i 300 giorni lavorativi annuali, ma rappresenta il quantitativo massimo di trattamento annuale di rifiuti tenendo conto delle dotazioni impiantistiche, dell'intero personale addetto ai vari processi di trattamento nonché delle esigenze e richieste di mercato.

La logica di tale approccio è legata soprattutto al fatto che i flussi di rifiuti in entrata non sono affatto omogenei; al contrario potrebbero essere estremamente discontinui. L'esperienza maturata dall'azienda nel settore dimostra come capiti sovente che in una singola giornata lavorativa possano essere conferite quantità considerevoli di una tipologia di rifiuti che poi possono non essere conferite per lunghi tempi. Allora appare chiaro che risulta inutile richiedere enormi quantitativi annuali da trattare e/o gestire laddove non sia nemmeno disponibile sul mercato un tale quantitativo di materiale. Appare molto più logico e verosimile richiedere un quantitativo giornaliero in linea con le massime capacità di trattamento e stoccaggio riducendo invece il quantitativo annuale a cifre più vicine alle reali esigenze di mercato e alla reale domanda a cui l'azienda si propone di rispondere.

SCHEMA DI FLUSSO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	QUANTITATIVI MASSIMI
1) GESTIONE RIFIUTI PLASTICI	020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	R13-R12	50.000 t/a 200 t/g
	070213	rifiuti plastici		
	120105	limatura e trucioli di materiali plastici		
	150102	imballaggi in materiali plastici		
	150105	imballaggi in materiali compositi		
	150106	imballaggi in materiali misti		
	160119	plastica		
	170203	plastica		
	170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601* e 170603* (polistirolo)		
	191204	plastica e gomma		
2) GESTIONE RIFIUTI DELLA CARTA	150101	imballaggi in carta e cartone	R13-R12-R3	20.000 t/a 100 t/g
	150105	imballaggi in materiali compositi		
	150106	imballaggi in materiali misti		
	191201	carta e cartone		
3) GESTIONE RIFIUTI TESSILI	040109	Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	R13-R12	3.000 t/a 30 t/g
	150109	imballaggi in materia tessile		
	150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da 150202*		
	160122	componenti non specificati altrimenti		
	191208	prodotti tessili		
4) GESTIONE RIFIUTI DEL LEGNO	030101	Scarti di corteccia e sughero	R13-R12-R3	9.000 t/a 60 t/g
	030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04		
	030301	Scarti di corteccia e legno		
	150103	imballaggi in legno		
	170201	legno		
	191207	legno diverso da quello di cui alla voce 191206*		
5) GESTIONE RIFIUTI DEL VETRO	101112	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111*	R13-R12-R5	10.000 t/a 60 t/g
	150107	imballaggi in vetro		
	160120	vetro		
	170202	vetro		
	191205	vetro		
6) GESTIONE SCARTI ALIMENTARI	020203	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R13-R12	20.000 t/a 70 t/g
	020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
	020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
	020601	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D15-D14-D13	
	020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche		
	020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		

SCHEMA DI FLUSSO	GRUPPO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	QUANTITATIVI MASSIMI
7) GESTIONE RIFIUTI MISTI NON PERICOLOSI	<u>7.1)</u> <u>Metalli</u>	120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	R13-R12	<b>3.000 t/a</b> <b>30 t/g</b>
		150104	imballaggi metallici		
		160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11		
		160117	metalli ferrosi		
		160118	metalli non ferrosi		
		160122	componenti non specificati altrimenti		
		170401	rame, bronzo, ottone		
		170402	alluminio		
		170403	piombo		
		170404	zinco		
		170405	ferro e acciaio		
		170406	stagno		
		170407	metalli misti		
		170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10*		
		190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti		
		191001	rifiuti di ferro e acciaio		
		191002	rifiuti di metalli non ferrosi		
	191202	metalli ferrosi			
	191203	metalli non ferrosi			
	<u>7.2)</u> <u>Inerti</u>	170101	cemento	R13-R12	<b>10.000 t/a</b> <b>90 t/g</b>
		170102	mattoni		
		170103	mattonelle e ceramiche		
		170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06*		
		170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01*		
		170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03*		
		170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07		
		170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601* e 170603*		
		170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01		
		170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da 170901*, 170902* e 170903*		
		190802	rifiuti dell'eliminazione della sabbia		
191209	minerali (ad esempio sabbia, rocce)				
<u>7.3)</u> <u>Sanitari</u>	180104	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)	R13	<b>2.000 t/a</b> <b>30 t/g</b>	
	180109	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	D15		
	180203	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni			
	180206	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05*			
	180208	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07*			

	<b>7.4</b> <b>Ceneri e polveri</b>	190112	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11	R13-R12	<b>2.000 t/a</b> <b>30 t/g</b>
		190114	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13		
		190116	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15	D15-D14-D13	
		190118	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17		
	<b>7.5)</b> <b>Scarti di lavorazioni industriali</b>	030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	R13-R12 D15-D14-D13	<b>3.000 t/a</b> <b>30 t/g</b>
		030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati		
		050117	Bitumi		
		100208	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07		
		120117	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116*		
		120121	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 120120*		
		160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508		
	<b>7.6)</b> <b>Vernici, inchiostri, resine e sigillanti</b>	080112	Pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 080111*	R13-R12 D15-D14-D13	<b>2.000 t/a</b> <b>30 t/g</b>
		080313	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12		
		080410	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da 080409*		
	<b>7.7)</b> <b>Pneumatici</b>	160103	pneumatici fuori uso	R13-R12	<b>5.000 t/a</b> <b>30 t/g</b>
	<b>7.8)</b> <b>Compost e digestato</b>	190203	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	R13-R12 D15-D14-D13	<b>10.000 t/a</b> <b>60 t/g</b>
		190503	composti fuori specifica		
		190604	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani		
		190606	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale		
		190801	vaglio		
	<b>7.9)</b> <b>CDR</b>	190210	rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19 02 08* e 19 02 09*	R13-R12	<b>10.000 t/a</b> <b>60 t/g</b>
		191210	rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)		
	<b>7.10)</b> <b>Altri rifiuti speciali</b>	160304	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303*	R13-R12 D15-D14-D13	<b>80.000 t/a</b> <b>300 t/g</b>
160306		Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305*			
190501		parte di rifiuti urbani e simili non compostata			
190901		rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari			
190904		carbone attivo esaurito			
191212		altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211*			
191302		rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01*			

SCHEMA DI FLUSSO	GRUPPO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	QUANTITATIVI MASSIMI
8) GESTIONE RIFIUTI FANGOSI NON PERICOLOSI	<b>8.1)</b> <b>Fanghi da lavaggio e pulizia</b>	020101	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	R13-R12  D15-D14-D13	<b>30.000 t/a</b> <b>120 t/g</b>
		020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia		
		020301	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti		
		020701	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima		
	<b>8.2)</b> <b>Fanghi dal trattamento degli effluenti</b>	020204	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
		020305	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
		020403	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
		020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
		020603	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
		020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
		030311	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10		
		040107	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo		
		060503	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da 060502*		
		070112	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da 070111*		
		070212	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da 070211*		
		070312	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070311*		
		070412	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11		
		070512	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070511*		
		070612	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070611*		
		070712	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11		
		100121	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20		
		191006	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05		
191106	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da 191105*				



	<b>8.3)</b> <b>Inchiostri</b> <b>tinture, vernici,</b> <b>adesivi e</b> <b>sigillanti</b>	080114	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da 080113*		
		080116	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080115*		
		080118	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17*		
		080202	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici		
		080307	fanghi acquosi contenenti inchiostro diversi da 080306*		
		080315	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14		
		080412	fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da 080411*		
		080414	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080413*		
	<b>8.4)</b> <b>Fanghi da</b> <b>trattamenti</b> <b>depurativi</b>	190206	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da 190205*		
		190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane		
		190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da 190811*		
		190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813*		
		190902	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua		
		200304	fanghi delle fosse settiche		
	<b>8.5)</b> <b>Fanghi da</b> <b>dragaggio e</b> <b>bonifica</b>	170506	fanghi di dragaggio, diversi da 170505*		
		191304	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03*		
		191306	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05		

SCHEMA DI FLUSSO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	QUANTITATIVI MASSIMI
9) GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI NON PERICOLOSI	010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	R13-R12  D15-D14-D13	<b>210.000 t/a</b> <b>700 t/g</b>
	010504	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci		
	020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito		
	020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
	020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
	020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
	020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche		
	080120	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19*		
	080308	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro		
	080416	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15*		
	110112	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11*		
	110114	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13		
	160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03*		
	160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05*		
	160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06*, 16 05 07* e 16 05 08*		
	161002	soluzioni acquose di scarto, diverse da 161001*		
	161004	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03		
	180107	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06		
	190603	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani		
	190703	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02		
190809	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili			
191308	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da 191307*			
200304	Fanghi delle fosse settiche			

SCHEMA DI FLUSSO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	QUANTITATIVI MASSIMI
10) GESTIONE RAEE E BATTERIE NON PERICOLOSI	080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317*	R13-R12	2.000 t/a 20 t/g
	160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da 160209* a 160213*		
	160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da 160215*		
	160604	batterie alcaline (tranne 16 06 03*)		
	160605	altre batterie ed accumulatori		
11) GESTIONE RAEE E BATTERIE PERICOLOSI	080317*	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	R13	300 t/a 5 t/g
	160109*	componenti contenenti PCB		
	160209*	trasformatori e condensatori contenenti pcb		
	160210*	apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09*		
	160211*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC		
	160213*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da 160209* e 160212*		
	160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso		
	160601*	batterie al piombo		
	160602*	batterie al nichel-cadmio		
160603*	batterie contenenti mercurio			

SCHEMA DI FLUSSO	GRUPPO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	QUANTITATIVI MASSIMI			
12) GESTIONE RIFIUTI SOLIDI MISTI PERICOLOSI	<u>12.1)</u> <u>Metalli</u>	160107*	filtri dell'olio	R13  D15	<b>10.000 t/a</b> <b>45 t/g</b>			
		160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto					
		160121*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07* a 16 01 11*, 16 01 13* e 16 01 14*					
		170409*	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose					
		170410*	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose					
	<u>12.2)</u> <u>Legno e suoi scarti di lavorazioni</u>	030104*	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose					
		191206*	legno contenente sostanze pericolose					
	<u>12.3)</u> <u>Inerti</u>	170106*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose					
		170301*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone					
		170303*	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame					
		170503*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose					
		170507*	pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose					
		170601*	materiali isolanti contenenti amianto					
		170603*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose					
		170605*	materiali da costruzione contenenti amianto					
	<u>12.4)</u> <u>Sanitari</u>	170903*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose)					
		180103*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni					
		180202*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni					
		180205*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose					
	<u>12.5)</u> <u>Ceneri e polveri</u>	180207*	medicinali citotossici e citostatici					
		190111*	ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose					
		190113*	ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose					
			190117*			rifiuti della pirolisi, contenenti sostanze pericolose		

	<b>12.6)</b> <b>Scarti di lavorazioni industriali</b>	100207*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose		
		120116*	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose		
		120120*	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose		
		160506*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio		
		190110*	carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi		
		190808*	rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose		
	<b>12.7)</b> <b>Vernici, inchiostri, resine, adesivi e sigillanti</b>	040216*	tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose		
		080111*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		
		080121*	residui di vernici o di sverniciatori		
		080312*	scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose		
		080409*	adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		
	<b>12.8)</b> <b>Altri rifiuti speciali</b>	050103*	morchie depositate sul fondo dei serbatoi		
		160303*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose		
		160305*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose		
		160507*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose		
		160508*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose		
		160709*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose		
		190107*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi		
		190209*	rifiuti combustibili solidi, contenenti sostanze pericolose		
		191211*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose		
	<b>12.9)</b> <b>Altri rifiuti contenenti frazioni recuperabili</b>	150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze		
150202*		assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci ed indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose			
170204*		vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminate			

SCHEMA DI FLUSSO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	QUANTITATIVI MASSIMI
13) GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI PERICOLOSI	080119*	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	R13  D15	1.500 t/a 30 t/g
	080415*	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		
	130101*	oli per circuiti idraulici contenenti PCB		
	130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione		
	130703*	altri carburanti (comprese le miscele)		
	161001*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose		
	161003*	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose		
	160708*	rifiuti contenenti olio		
	190106*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi		
	190207*	oli e concentrati prodotti da processi di separazione		
	190810*	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09		
	191103*	rifiuti liquidi acquosi		
	190205*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose		
	190208*	rifiuti combustibili liquidi, contenenti sostanze pericolose		
191307*	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose			

SCHEMA DI FLUSSO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	QUANTITATIVI MASSIMI
14) GESTIONE RIFIUTI FANGOSI PERICOLOSI	010506*	fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose	R13  D15	1.500 t/a 30 t/g
	080113*	fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		
	080115*	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		
	080117*	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		
	080314*	fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose		
	080411*	fanghi di adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		
	080413*	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		
	110109*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose		
	120114*	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose		
	130502*	fanghi di prodotti di separazione olio/acqua		
	160303*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose		
	160305*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose		
	170505*	fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose		
	190205*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose		
	190810*	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09		
	190811*	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose		
	190813*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali		
	190105*	residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi		
191303*	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose			
191305*	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose			
15) GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI (A BASE OLEOSA) DA MICRORACCOLTA	13 01 01*	oli per circuiti idraulici contenenti PCB	R13  D15	300 t/a 5 t/g
	13 03 01*	oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB		
	13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici		
	13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione		
	13 03 10*	altri oli isolanti e termoconduttori		
	13 04 03*	altri oli di sentina della navigazione		
	13 07 01*	olio combustibile e carburante diesel		

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Nella pagina seguente si riporta una tabella di riepilogo più sintetica e concisa alla precedente contenente il dettaglio delle attività e dei quantitativi (divisi per singolo schema di flusso) che la ditta intende trattare.

Quantitativo massimo annuo rifiuti non pericolosi in ingresso (gestiti in modalità R13 e/o R12 e/o D15)	<b>481.000 tonn/anno</b>
Quantitativo massimo annuo rifiuti non pericolosi in ingresso (gestiti anche in modalità R3 e/o R5)	<b>39.000 tonn/anno</b>
Quantitativo massimo annuo rifiuti non pericolosi in ingresso (gestiti anche in modalità D13 e/o D14)	<b>357.000 tonn/anno</b>
Quantitativo massimo giornaliero rifiuti non pericolosi in ingresso (gestiti in modalità R13 e/o R12 e/o D15)	<b>2.025 tonn/giorno</b>
Quantitativo massimo giornaliero rifiuti non pericolosi in ingresso (gestiti anche in modalità R3 e/o R5)	<b>195 tonn/giorno</b>
Quantitativo massimo giornaliero rifiuti non pericolosi in ingresso (gestiti anche in modalità D13 e/o D14)	<b>1.340 tonn/giorno</b>
Quantitativo massimo annuo rifiuti pericolosi in ingresso (gestiti in modalità R13)	<b>13.600 tonn/anno</b>
Quantitativo massimo annuo rifiuti pericolosi in ingresso (gestiti anche in modalità D15)	<b>13.300 tonn/anno</b>
Quantitativo massimo giornaliero rifiuti pericolosi in ingresso (gestiti in modalità R13)	<b>115 tonn/giorno</b>
Quantitativo massimo giornaliero rifiuti pericolosi in ingresso (gestiti anche in modalità D15)	<b>110 tonn/giorno</b>



# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

RIFIUTI APPARTENENTI ALLO SCHEMA DI FLUSSO		PERICOLOSITA' RIFIUTI	ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O SMALTIMENTO	QUANTITA' IN PESO ANNUO E GIORNALIERI
1)	GESTIONE RIFIUTI PLASTICI	Rifiuti non pericolosi	R13-R12	50.000 t/a 200 t/g
2)	GESTIONE RIFIUTI DELLA CARTA	Rifiuti non pericolosi	R13-R12-R3	20.000 t/a 100 t/g
3)	GESTIONE RIFIUTI TESSILI	Rifiuti non pericolosi	R13-R12	3.000 t/a 30 t/g
4)	GESTIONE RIFIUTI DEL LEGNO	Rifiuti non pericolosi	R13-R12-R3	9.000 t/a 35 t/g
5)	GESTIONE RIFIUTI DEL VETRO	Rifiuti non pericolosi	R13-R12-R5	10.000 t/a 60 t/g
6)	GESTIONE SCARTI ALIMENTARI	Rifiuti non pericolosi	R13-R12 D15-D14-D13	20.000 t/a 70 t/g
7)	<u>Metalli</u>	Rifiuti non pericolosi	R13-R12	3.000 t/a 30 t/g
	<u>Inerti</u>		R13-R12	10.000 t/a 90 t/g
	<u>Sanitari</u>		R13 D15	2.000 t/a 30 t/g
	<u>Ceneri e Polveri</u>		R13-R12 D15-D14-D13	2.000 t/a 30 t/g
	<u>Scarti di lavorazioni industriali</u>		R13-R12 D15-D14-D13	3.000 t/a 30 t/g
	<u>Vernici, inchiostri, resine e sigillanti</u>		R13-R12 D15-D14-D13	2.000 t/a 30 t/g
	<u>Pneumatici</u>		R13-R12	5.000 t/a 30 t/g
	<u>Compost e digestato</u>		R13-R12 D15-D14-D13	10.000 t/a 60 t/g
	<u>CDR</u>		R13-R12	10.000 t/a 60 t/g
	<u>Altri rifiuti speciali</u>		R13-R12 D15-D14-D13	80.000 t/a 300 t/g
8)	GESTIONE RIFIUTI FANGOSI NON PERICOLOSI	Rifiuti non pericolosi	R13-R12 D15-D14-D13	30.000 t/a 120 t/g
9)	GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI NON PERICOLOSI	Rifiuti non pericolosi	R13-R12 D15-D14-D13	210.000 t/a 700 t/g
10)	GESTIONE RAE E BATTERIE NON PERICOLOSI	Rifiuti non pericolosi	R13-R12	2.000 t/a 20 t/g
11)	GESTIONE RAE E BATTERIE PERICOLOSI	Rifiuti pericolosi	R13	300 t/a 5 t/g
12)	GESTIONE RIFIUTI SOLIDI MISTI PERICOLOSI	Rifiuti pericolosi	R13 D15	10.000 t/a 45 t/g
13)	GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI PERICOLOSI	Rifiuti pericolosi	R13 D15	1.500 t/a 30 t/g
14)	GESTIONE RIFIUTI FANGOSI PERICOLOSI	Rifiuti pericolosi	R13 D15	1.500 t/a 30 t/g
15)	GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI (A BASE OLEOSA) DA MICRORACCOLTA	Rifiuti pericolosi	R13 D15	300 t/a 5 t/g

## 9. DESCRIZIONE DELLE ZONE DI STOCCAGGIO E DI TRATTAMENTO

Le superfici per lo stoccaggio dei rifiuti si dividono nelle seguenti zone, tutte descritte chiaramente nella planimetria del layout:

- una dedicata allo stoccaggio dei rifiuti plastici, indicata con il numero **1** nella planimetria del layout, da stoccare in cumuli nel capannone. **Dimensioni area: 125 mq;**
- una dedicata ai rifiuti della carta e cartone, indicata con il numero **2** nella planimetria, da stoccare in cumuli nel capannone. **Dimensioni area: 125 mq;**
- una dedicata ai rifiuti tessili, indicata con il numero **3** nella planimetria, da stoccare in cumuli nel capannone. **Dimensioni area: 60 mq;**
- una dedicata ai rifiuti del legno, indicata con il numero **4** nella planimetria, da stoccare in cumuli nel capannone. **Dimensioni area: 60 mq;**
- una dedicata ai rifiuti del vetro, indicata con il numero **5** nella planimetria, da stoccare in cumuli nel capannone. **Dimensioni area: 165 mq;**
- una dedicata alla gestione degli scarti alimentari, indicata con il numero **6** nella planimetria, posta nel capannone. **Dimensioni area: 170 mq;**
- una dedicata alla gestione dei rifiuti misti non pericolosi (Altri rifiuti speciali), indicata con il numero **7.10** nella planimetria, posta nel capannone. **Dimensioni area: 433 mq;**
- una dedicata ai rifiuti fangosi non pericolosi (Fanghi da lavaggio e pulizia), indicata con il numero **8.1** nella planimetria, in n°2 vasche a tenuta poste all'interno del capannone. **Dimensioni vasche: 60 mc ciascuna;**
- una dedicata ai rifiuti fangosi non pericolosi (Fanghi dal trattamento degli effluenti), indicata con il numero **8.2** nella planimetria, in n°2 vasche a tenuta poste all'interno del capannone. **Dimensioni vasche: 60 mc ciascuna;**

- una dedicata ai rifiuti fangosi non pericolosi (Inchiostri, tinture, vernici, adesivi e sigillanti), indicata con il numero **8.3** nella planimetria, in cassoni a tenuta posti all'interno del capannone.
- una dedicata ai rifiuti fangosi non pericolosi (Fanghi da trattamenti depurativi), indicata con il numero **8.4** nella planimetria, in n°2 vasche a tenuta poste all'interno del capannone. **Dimensioni vasche: 90 mc ciascuna;**
- una dedicata ai rifiuti fangosi non pericolosi (Fanghi da dragaggio e bonifica), indicata con il numero **8.5** nella planimetria, in n°2 vasche a tenuta poste all'interno del capannone. **Dimensioni vasche: 60 mc ciascuna;**
- una dedicata ai rifiuti liquidi non pericolosi da stoccare all'interno di n°10 silos da 80 mc ciascuno, indicata con il numero **9** nella planimetria. **Dimensioni area: 150 mq;**
- una dedicata ai rifiuti liquidi non pericolosi da stoccare in cisterne e cisternette, indicata con il numero **9** nella planimetria. **Dimensioni area: 839 mq;**
- una dedicata alla gestione dei RAEE e batterie non pericolosi, indicata con il numero **10** nella planimetria, posta all'interno del capannone. **Dimensioni area: 85 mq;**
- una dedicata alla gestione dei RAEE e batterie pericolosi, indicata con il numero **11** nella planimetria, posta all'interno del capannone. **Dimensioni area: 85 mq;**
- una dedicata alla gestione dei rifiuti pericolosi solidi, indicata con il numero **12** nella planimetria, posta in area coperta sotto le tettoie poste ai lati del capannone. **Dimensioni aree: 265 mq – 345 mq – 240 mq – 258 mq;**

- due dedicate ai rifiuti liquidi pericolosi, indicata con il numero **13** nella planimetria, posta in zona coperta da struttura KOPRON® di 270 mq.  
**Dimensioni aree: 45 mq;**
- una dedicata allo stoccaggio dei fanghi pericolosi, indicata con il numero **14** nella planimetria, in cassoni a tenuta poste all'interno della struttura KOPRON®. Dimensioni area: **800 mq;**
- una dedicata alla gestione dei rifiuti liquidi oleosi, indicata con il numero **15** nella planimetria, posta all'interno della struttura KOPRON® di 270 mq.

Tutte le superfici di gestione e stoccaggio situate all'interno del capannone sono divise dalle altre per mezzo di pannelli mobili in cemento tipo "New Jersey".

Altre superfici di rilevanza per la gestione sono:

- una dedicata al conferimento iniziale dei rifiuti destinati all'impianto di trattamento automatizzato posta all'interno del capannone (C1 in planimetria). **Dimensioni area: 200 mq;**
- una dedicata al conferimento iniziale dei rifiuti non destinati all'impianto di trattamento automatizzato, posta all'interno del capannone (C2 in planimetria). **Dimensioni area: 48 mq;**
- una dedicata al conferimento iniziale dei rifiuti non destinati all'impianto di trattamento automatizzato, posta all'interno del capannone (C3 in planimetria). **Dimensioni area: 48 mq;**
- una dedicata al conferimento iniziale dei rifiuti fangosi pericolosi di cui al flusso n°14, posta all'interno della struttura KOPRON® di 800 mq (C4 in planimetria). **Dimensioni area: 48 mq;**
- una dedicata al conferimento iniziale dei rifiuti liquidi pericolosi di cui al flusso n°13 e dei rifiuti liquidi a base oleosa di cui al flusso n°15, posta all'interno della struttura KOPRON® di 270 mq (C5 in planimetria). **Dimensioni area: 12 mq;**
- tre dedicate all'attività di selezione e cernita (R12) e/o Raggruppamento preliminare (D13) e/o ricondizionamento preliminare (D14). (SC1-SC2-SC3 in planimetria);
- una dedicata al Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti da selezione (Sovvallo) (CER 191212) (RF1 in planimetria). **Dimensioni area: 460 mq;**

- n° 5 aree dedicate allo stoccaggio (all'interno di cassoni a perfetta tenuta dotati di copertura) dei rifiuti non pericolosi posti su piazzale esterno (RF2 in planimetria). **Dimensioni aree: 2020 mq – 3650 mq – 463 mq – 2420 mq – 445 mq – 230 mq;**
- n°4 aree dedicate allo stoccaggio (all'interno di cassoni a perfetta tenuta dotati di copertura) dei rifiuti pericolosi sotto la tettoia. **Dimensioni aree: 265 mq – 345 mq – 240 mq – 258 mq;**
- una dedicata allo stoccaggio delle “End of Waste” ex MPS vetro, posta sul piazzale esterno. **Dimensioni area: 200 mq;**
- una dedicata allo stoccaggio delle “End of Waste” ex MPS legno, posta sul piazzale esterno. **Dimensioni area: 200 mq.**
- una dedicata allo stoccaggio delle “End of Waste” ex MPS carta, posta sul piazzale esterno. **Dimensioni area: 300 mq.**
- una dedicata allo stoccaggio dei rifiuti in uscita dopo il trattamento in attesa del conferimento a terzi (RF4 in planimetria). **Dimensioni area: 500 mq.**
- N° 1 area sosta automezzi ed attrezzature. **Dimensioni area: 2240 mq.**
- N° 1 area sosta automezzi in ingresso per “verifica conformità”. **Dimensioni area: 1670 mq.**

Tutte le aree permettono la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante. Lo stoccaggio in cumuli di rifiuti avviene in aree confinate. Si sottolinea che i cassoni mobili utilizzati posseggono adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico- fisiche ed alle caratteristiche dei rifiuti contenuti. Tutti i cassoni sono a perfetta tenuta stagna e sono dotati di copertura ermetica che garantiscono il perfetto isolamento dei rifiuti in essi contenuti impedendone il contatto con gli agenti atmosferici.

## 10. STOCCAGGIO MASSIMO CONTEMPORANEO

Nelle pagine seguenti si riporta una tabella contenente informazioni dettagliate sulla capacità massima stoccabile in relazione alle modalità di stoccaggio di ciascuna tipologia di rifiuti che la ditta intende trattare. Tale tabella è fondamentale per la verifica di coerenza del dimensionamento dei quantitativi richiesti.

Si precisa che lo stoccaggio dei rifiuti viene effettuato secondo le direttive contenute nel D.Lgs. 152/06 e nella DGR 386/2016. Per quanto riguarda le modalità di stoccaggio esse sono di seguito elencate:

- **Stoccaggio in cassoni (e/o cisterne).**
- **Stoccaggio in cumuli.** I cumuli, di forma piramidale, saranno costituiti per caduta dall'alto del materiale.

### 10.1. Calcolo della potenzialità massima di stoccaggio

Si riporta di seguito la modalità di calcolo impiegata per la determinazione della capacità di stoccaggio inserita nella tabella del paragrafo precedente.

#### Stoccaggio in cassoni (e/o cisterne)

*Stoccaggio max contemporaneo* = Volume totale cassoni x  $\rho$  del rifiuto

#### Stoccaggio in cumuli

*Stoccaggio max contemporaneo (cumulo piramidale)* =  $\frac{Ab \text{ utile} \times h}{3}$  x  $\rho$  del rifiuto

Dove:

- *Ab* = Area di base
- *$\rho$*  = densità
- *h* = altezza

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

SCHEMA DI FLUSSO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	MODALITÀ DI STOCCAGGIO	POTENZIALITÀ DI STOCCAGGIO (mc)	DENSITÀ (tonn/mc)	POTENZIALITÀ DI STOCCAGGIO (tonn)
1) GESTIONE RIFIUTI PLASTICI	020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	R13-R12	In cumuli piramidali di altezza massima 5 metri su una superficie di 125 mq + In n°26 cassoni da 30 mc	208,33 mc + 780 mc = 988,33 mc	≈0,8 tonn/mc	≈790,6 tonn
	070213	rifiuti plastici					
	120105	limatura e trucioli di materiali plastici					
	150102	imballaggi in materiali plastici					
	150105	imballaggi in materiali compositi					
	150106	imballaggi in materiali misti					
	160119	plastica					
	170203	plastica					
	170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601* e 170603* (polistirolo)					
191204	plastica e gomma						
2) GESTIONE RIFIUTI DELLA CARTA	150101	imballaggi in carta e cartone	R13-R12-R3	In cumuli piramidali di altezza massima 5 metri su una superficie di 125 mq + In n°18 cassoni da 30 mc	208,33 mc + 540 mc = 748,33 mc	≈0,6 tonn/mc	≈449 tonn
	150105	imballaggi in materiali compositi					
	150106	imballaggi in materiali misti					
	191201	carta e cartone					
3) GESTIONE RIFIUTI TESSILI	040109	Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	R13-R12	In cumuli piramidali di altezza massima 5 metri su una superficie di 60 mq + In n°5 cassoni da 30 mc	100 mc + 150 mc = 250 mc	≈0,6 tonn/mc	≈150 tonn
	150109	imballaggi in materia tessile					
	150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da 150202*					
	160122	componenti non specificati altrimenti					
	191208	prodotti tessili					
4) GESTIONE RIFIUTI DEL LEGNO	030101	Scarti di corteccia e sughero	R13-R12-R3	In cumuli piramidali di altezza massima 5 metri su una superficie di 60 mq + In n°5 cassoni da 30 mc	100 mc + 150 mc = 250 mc	≈0,8 tonn/mc	≈200 tonn
	030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04					
	030301	Scarti di corteccia e legno					
	150103	imballaggi in legno					
	170201	legno					
	191207	legno diverso da quello di cui alla voce 191206*					
5) GESTIONE RIFIUTI DEL VETRO	101112	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111*	R13-R12-R5	In cumuli piramidali di altezza massima 5 metri su una superficie di 165 mq	275 mc	≈1,2 tonn/mc	≈330 tonn
	150107	imballaggi in vetro					
	160120	vetro					
	170202	vetro					
	191205	vetro					

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

6) GESTIONE SCARTI ALIMENTARI	020203	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R13-R12  D15-D14- D13	In cumuli piramidali di altezza massima 5 metri su una superficie di 170 mq	<b>283,33 mc</b>	<b>≈1,0 tonn/mc</b>	<b>≈283,33 tonn</b>
	020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione					
	020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione					
	020601	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione					
	020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche					
	020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione					



# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

SCHEMA DI FLUSSO	GRUPPO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	MODALITA' DI STOCCAGGIO	POTENZIALITA' DI STOCCAGGIO (mc)	DENSITA' (tonn/mc)	POTENZIALITA' DI STOCCAGGIO (tonn)
7) GESTIONE RIFIUTI MISTI NON PERICOLOSI	<u>7.1)</u> <b>Metalli</b>	120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	R13-R12	In n°5 cassoni da 30 mc	<b>150 mc</b>	<b>≈1,2 tonn/mc</b>	<b>≈180 tonn</b>
		150104	imballaggi metallici					
		160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11					
		160117	metalli ferrosi					
		160118	metalli non ferrosi					
		160122	componenti non specificati altrimenti					
		170401	rame, bronzo, ottone					
		170402	alluminio					
		170403	piombo					
		170404	zinco					
		170405	ferro e acciaio					
		170406	stagno					
		170407	metalli misti					
		170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10*					
		190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti					
		191001	rifiuti di ferro e acciaio					
		191002	rifiuti di metalli non ferrosi					
191202	metalli ferrosi							
191203	metalli non ferrosi							

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

	<b>7.2)</b> <b>Inerti</b>	170101	cemento	R13-R12	In n°16 cassoni da 30 mc	<b>480 mc</b>	<b>≈1,1 tonn/mc</b>	<b>≈528 tonn</b>
		170102	mattoni					
		170103	mattonelle e ceramiche					
		170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06*					
		170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01*					
		170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03*					
		170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507					
		170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601* e 170603*					
		170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01					
		170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da 170901*, 170902* e 170903*					
		190802	rifiuti dell'eliminazione della sabbia					
	191209	minerali (ad esempio sabbia, rocce)						
	<b>7.3)</b> <b>Sanitari</b>	180104	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)	R13	In n°10 cassoni da 30 mc	<b>300 mc</b>	<b>≈0,3 tonn/mc</b>	<b>≈90 tonn</b>
		180109	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	D15				
		180203	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni					
		180206	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05*					
		180208	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07*					

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

	<b>7.4</b> <u>Ceneri e polveri</u>	190112	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11	R13-R12	In n°5 cassoni da 30 mc	<b>150 mc</b>	≈1,0 tonn/mc	≈150 tonn
		190114	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13					
		190116	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15	D15-D14-D13				
		190118	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17					
	<b>7.5)</b> <u>Scarti di lavorazioni industriali</u>	030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	R13-R12 D15-D14-D13	In n°4 cassoni da 30 mc	<b>120 mc</b>	≈1,0 tonn/mc	≈120 tonn
		030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati					
		050117	Bitumi					
		100208	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07					
		120117	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116*					
		120121	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 120120*					
		160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508					
	<b>7.6)</b> <u>Vernici, inchiostri, resine e sigillanti</u>	080112	Pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 080111*	R13-R12	In n°4 cassoni da 30 mc	<b>120 mc</b>	≈1,0 tonn/mc	≈120 tonn
		080313	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12	D15-D14-D13				
		080410	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da 080409*					
	<b>7.7)</b> <u>Pneumatici</u>	160103	pneumatici fuori uso	R13-R12	In n°4 cassoni da 30 mc	<b>120 mc</b>	≈1,0 tonn/mc	≈120 tonn
	<b>7.8)</b> <u>Compost e digestato</u>	190203	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	R13-R12 D15-D14-D13	In n°20 cassoni da 30 mc	<b>600 mc</b>	≈1,0 tonn/mc	≈600 tonn
		190503	composti fuori specifica					
		190604	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani					
		190606	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale					
		190801	vaglio					

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

	<b>7.9)</b> <b>CDR</b>	190210	rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19 02 08* e 19 02 09*	R13-R12	In n°9 cassoni da 30 mc	<b>270 mc</b>	≈1,0 tonn/mc	≈270 tonn
		191210	rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)					
	<b>7.10)</b> <b>Altri rifiuti speciali</b>	160304	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303*	R13-R12  D15-D14- D13	In cumuli piramidali di altezza massima 5 metri su una superficie di 433 mq + In n°48 cassoni da 30 mc	<b>721,67 mc</b> + <b>1.440 mc</b> = <b>2.161,67 mc</b>	≈1,0 tonn/mc	≈2161,67 tonn
		160306	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305*					
		190501	parte di rifiuti urbani e simili non compostata					
		190901	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari					
		190904	carbone attivo esaurito					
		191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211*					
		191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01*					

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

SCHEMA DI FLUSSO	GRUPPO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	MODALITA' DI STOCCAGGIO	POTENZIALITA' DI STOCCAGGIO (mc)	DENSITA' (tonn/mc)	POTENZIALITA' DI STOCCAGGIO (tonn)
8) GESTIONE RIFIUTI FANGOSI NON PERICOLOSI	<b>8.1)</b> <u>Fanghi da lavaggio e pulizia</u>	020101	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	R13-R12  D15-D14- D13	In n°2 vasca da 60 mc	120 mc	≈1,1 tonn/mc	≈132 tonn
		020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia					
		020301	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti					
		020701	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima					
	<b>8.2)</b> <u>Fanghi dal trattamento degli effluenti</u>	020204	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		In n°2 vasca da 60 mc	120 mc	≈1,1 tonn/mc	≈132 tonn
		020305	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti					
		020403	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti					
		020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti					
		020603	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti					
		020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti					
		030311	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10					
		040107	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo					
		060503	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da 060502*					
		070112	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da 070111*					
		070212	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da 070211*					
		070312	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070311*					
		070412	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11					
		070512	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070511*					
		070612	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070611*					
		070712	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11					
100121	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20							
191006	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05							
191106	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da 191105*							

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

	<b>8.3)</b> <b>Inchiostri</b> <b>tinture, vernici,</b> <b>adesivi e</b> <b>sigillanti</b>	080114	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da 080113*		In n°3 cassoni da 15 mc	<b>45 mc</b>	<b>≈1,2 tonn/mc</b>	<b>≈54 tonn</b>
		080116	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080115*					
		080118	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17*					
		080202	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici					
		080307	fanghi acquosi contenenti inchiostro diversi da 080306*					
		080315	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14					
		080412	fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da 080411*					
		080414	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080413*					
	<b>8.4)</b> <b>Fanghi da</b> <b>trattamenti</b> <b>depurativi</b>	190206	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da 190205*		In n°2 vasca da 90 mc	<b>180 mc</b>	<b>≈1,1 tonn/mc</b>	<b>≈198 tonn</b>
		190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane					
		190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da 190811*					
		190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813*					
		190902	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua					
		200304	fanghi delle fosse settiche					
	<b>8.5)</b> <b>Fanghi da</b> <b>dragaggio e</b> <b>bonifica</b>	170506	fanghi di dragaggio, diversi da 170505*		In n°2 vasca da 60 mc	<b>120 mc</b>	<b>≈1,1 tonn/mc</b>	<b>≈132 tonn</b>
		191304	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03*					
		191306	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05					

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

SCHEMA DI FLUSSO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	MODALITÀ DI STOCCAGGIO	POTENZIALITÀ DI STOCCAGGIO (mc)	DENSITÀ (tonn/mc)	POTENZIALITÀ DI STOCCAGGIO (tonn)
9) GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI NON PERICOLOSI	010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	R13-R12  D15-D14- D13	In n°10 silos da 80 mc + In n°40 cisterne scarrabili da 15 mc + in n°60 cisternette da 1 mc	800 mc + 600 mc + 60 mc = 1460 mc	≈1,0 tonn/mc	≈1460 tonn
	010504	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci					
	020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito					
	020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione					
	020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione					
	020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti					
	020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche					
	080120	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19*					
	080308	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro					
	080416	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15*					
	110112	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11*					
	110114	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13					
	160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03*					
	160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05*					
	160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06*, 16 05 07* e 16 05 08*					
	161002	soluzioni acquose di scarto, diverse da 161001*					
	161004	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03					
	180107	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06					
	190603	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani					
190703	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02						
190809	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili						
191308	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da 191307*						
200304	Fanghi delle fosse settiche						

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

SCHEMA DI FLUSSO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	MODALITA' DI STOCCAGGIO	POTENZIALITA' DI STOCCAGGIO (mc)	DENSITA' (tonn/mc)	POTENZIALITA' DI STOCCAGGIO (tonn)
10) GESTIONE RAEE E BATTERIE NON PERICOLOSI	080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317*	R13-R12	In n°3 cassoni da 15 mc + In n°10 ceste da 4 mc	45 mc + 40 mc = 95 mc	≈1,0 tonn/mc	≈95 tonn
	160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da 160209* a 160213*					
	160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da 160215*					
	160604	batterie alcaline (tranne 16 06 03*)					
	160605	altre batterie ed accumulatori					
11) GESTIONE RAEE E BATTERIE PERICOLOSI	080317*	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	R13	In n°10 ceste da 4 mc	40 mc	≈1,0 tonn/mc	≈40 tonn
	160109*	componenti contenenti PCB					
	160209*	trasformatori e condensatori contenenti pcb					
	160210*	apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09*					
	160211*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC					
	160213*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da 160209* e 160212*					
	160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso					
	160601*	batterie al piombo					
	160602*	batterie al nichel-cadmio					
	160603*	batterie contenenti mercurio					



# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

SCHEMA DI FLUSSO	GRUPPO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	MODALITA' DI STOCCAGGIO	POTENZIALITA' DI STOCCAGGIO (mc)	DENSITA' (tonn/mc)	POTENZIALITA' DI STOCCAGGIO (tonn)
12) GESTIONE RIFIUTI SOLIDI MISTI PERICOLOSI	<b>12.1)</b> <b>Metalli</b>	160107*	filtri dell'olio	R13  D15	In n°47 cassoni da 30 mc + In n°47 cassoni da 1 mc	<b>1.410 mc</b> + <b>47 mc</b> = <b>1.457 mc</b>	<b>≈1,0 tonn/mc</b>	<b>≈1.457 tonn</b>
		160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto					
		160121*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07* a 16 01 11*, 16 01 13* e 16 01 14*					
		170409*	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose					
		170410*	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose					
	<b>12.2)</b> <b>Legno e suoi scarti di lavorazioni</b>	030104*	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose					
		191206*	legno contenente sostanze pericolose					
	<b>12.3)</b> <b>Inerti</b>	170106*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose					
		170301*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone					
		170303*	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame					
		170503*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose					
		170507*	pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose					
		170601*	materiali isolanti contenenti amianto					
		170603*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose					
		170605*	materiali da costruzione contenenti amianto					
	170903*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose)						
	<b>12.4)</b> <b>Sanitari</b>	180103*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni					
		180202*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni					
		180205*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose					
		180207*	medicinali citotossici e citostatici					
	<b>12.5)</b> <b>Ceneri e polveri</b>	190111*	ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose					
		190113*	ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose					
		190117*	rifiuti della pirolisi, contenenti sostanze pericolose					

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

	<b>12.6)</b> <b>Scarti di lavorazioni industriali</b>	100207*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose				
		120116*	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose				
		120120*	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose				
		160506*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio				
		190110*	carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi				
		190808*	rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose				
	<b>12.7)</b> <b>Vernici, inchiostri, resine, adesivi e sigillanti</b>	040216*	tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose				
		080111*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose				
		080121*	residui di vernici o di sverniciatori				
		080312*	scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose				
		080409*	adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose				
	<b>12.8)</b> <b>Altri rifiuti speciali</b>	050103*	morchie depositate sul fondo dei serbatoi				
		160303*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose				
		160305*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose				
		160507*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose				
		160508*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose				
		160709*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose				
		190107*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi				
		190209*	rifiuti combustibili solidi, contenenti sostanze pericolose				
		191211*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose				
		191301*	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose				
	<b>12.9)</b> <b>Altri rifiuti contenenti frazioni recuperabili</b>	150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze				
		150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci ed indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose				
		170204*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminate				

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

SCHEMA DI FLUSSO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	MODALITA' DI STOCCAGGIO	POTENZIALITA' DI STOCCAGGIO (mc)	DENSITA' (tonn/mc)	POTENZIALITA' DI STOCCAGGIO (tonn)
13) GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI PERICOLOSI	080119*	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	R13  D15	In n°2 cisterne scarrabili da 15 mc + In n°30 cisternette da 1 mc	30 mc + 30 mc = 60 mc	≈1,0 tonn/mc	≈60 tonn
	080415*	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose					
	130101*	oli per circuiti idraulici contenenti PCB					
	130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione					
	130703*	altri carburanti (comprese le miscele)					
	161001*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose					
	161003*	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose					
	160708*	rifiuti contenenti olio					
	190106*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi					
	190207*	oli e concentrati prodotti da processi di separazione					
	190810*	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09					
	191103*	rifiuti liquidi acquosi					
	190205*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose					
	190208*	rifiuti combustibili liquidi, contenenti sostanze pericolose					
191307*	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose						

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

SCHEMA DI FLUSSO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	MODALITÀ DI STOCCAGGIO	POTENZIALITÀ DI STOCCAGGIO (mc)	DENSITÀ (tonn/mc)	POTENZIALITÀ DI STOCCAGGIO (tonn)
14) GESTIONE RIFIUTI FANGOSI PERICOLOSI	010506*	fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose	R13  D15	In n°40 cassoni scarrabili da 15 mc	<b>600</b>	<b>≈1,0 tonn/mc</b>	<b>≈600 tonn</b>
	080113*	fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose					
	080115*	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose					
	080117*	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose					
	080314*	fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose					
	080411*	fanghi di adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose					
	080413*	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose					
	110109*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose					
	120114*	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose					
	130502*	fanghi di prodotti di separazione olio/acqua					
	160303*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose					
	160305*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose					
	170505*	fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose					
	190205*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose					
	190810*	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09					
	190811*	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose					
	190813*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali					
	190105*	residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi					
191303*	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose						
191305*	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose						

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

SCHEMA DI FLUSSO	CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ	MODALITÀ DI STOCCAGGIO	POTENZIALITÀ DI STOCCAGGIO (mc)	DENSITÀ (tonn/mc)	POTENZIALITÀ DI STOCCAGGIO (tonn)
15) GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI (A BASE OLEOSA) DA MICRORACCOLTA	13 01 01*	oli per circuiti idraulici contenenti PCB	R13	In n°28 cisternette da 1 mc	<b>28 mc</b>	<b>≈0,9 tonn/mc</b>	<b>≈25,2 tonn</b>
	13 03 01*	oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB					
	13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici					
	13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione					
	13 03 10*	altri oli isolanti e termoconduttori	D15				
	13 04 03*	altri oli di sentina della navigazione					
	13 07 01*	olio combustibile e carburante diesel					

Nella pagina seguente si riporta una tabella di riepilogo più sintetica e concisa della precedente contenente il dettaglio delle potenzialità massime di stoccaggio (divise per singolo schema di flusso).

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

RIFIUTI APPARTENENTI ALLO SCHEMA DI FLUSSO	PERICOLOSITA' RIFIUTI	POTENZIALITA' DI STOCCAGGIO	STOCCAGGIO MASSIMO CONTEMPORANEO RICHIESTO (*)	
1) GESTIONE RIFIUTI PLASTICI	Rifiuti non pericolosi	≈790,6 tonn	<b>790 tonn</b>	
2) GESTIONE RIFIUTI DELLA CARTA	Rifiuti non pericolosi	≈449 tonn	<b>449 tonn</b>	
3) GESTIONE RIFIUTI TESSILI	Rifiuti non pericolosi	≈150 tonn	<b>150 tonn</b>	
4) GESTIONE RIFIUTI DEL LEGNO	Rifiuti non pericolosi	≈200 tonn	<b>200 tonn</b>	
5) GESTIONE RIFIUTI DEL VETRO	Rifiuti non pericolosi	≈330 tonn	<b>330 tonn</b>	
6) GESTIONE SCARTI ALIMENTARI	Rifiuti non pericolosi	≈283,33 tonn	<b>283 tonn</b>	
7) GESTIONE RIFIUTI MISTI NON PERICOLOSI	Rifiuti non pericolosi	<u>7.1) Metalli</u>	≈180 tonn	<b>180 tonn</b>
		<u>7.2) Inerti</u>	≈528 tonn	<b>528 tonn</b>
		<u>7.3) Sanitari</u>	≈90 tonn	<b>90 tonn</b>
		<u>7.4) Ceneri e Polveri</u>	≈150 tonn	<b>150 tonn</b>
		<u>7.5) Scarti di lavorazioni industriali</u>	≈120 tonn	<b>120 tonn</b>
		<u>7.6) Vernici, inchiostri, resine e sigillanti</u>	≈120 tonn	<b>120 tonn</b>
		<u>7.7) Pneumatici</u>	≈120 tonn	<b>120 tonn</b>
		<u>7.8) Compost e digestato</u>	≈600 tonn	<b>600 tonn</b>
		<u>7.9) CDR</u>	≈270 tonn	<b>270 tonn</b>
		<u>7.10) Altri rifiuti speciali</u>	≈2161,67 tonn	<b>2160 tonn</b>
8) GESTIONE RIFIUTI FANGOSI NON PERICOLOSI	Rifiuti non pericolosi	<u>8.1) Fanghi da lavaggio e pulizia</u>	≈132 tonn	<b>132 tonn</b>
		<u>8.2) Fanghi dal trattamento degli effluenti</u>	≈132 tonn	<b>132 tonn</b>
		<u>8.3) Inchiostri tinte, vernici, adesivi e sigillanti</u>	≈54 tonn	<b>54 tonn</b>
		<u>8.4) Fanghi da trattamenti depurativi</u>	≈198 tonn	<b>198 tonn</b>
		<u>8.5) Fanghi da dragaggio e bonifica</u>	≈132 tonn	<b>132 tonn</b>
9) GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI NON PERICOLOSI	Rifiuti non pericolosi	≈1460 tonn	<b>1460 tonn</b>	
10) GESTIONE RAE E BATTERIE NON PERICOLOSI	Rifiuti non pericolosi	≈95 tonn	<b>95 tonn</b>	
11) GESTIONE RAE E BATTERIE PERICOLOSI	Rifiuti pericolosi	≈40 tonn	<b>50 tonn (*)</b>	
12) GESTIONE RIFIUTI SOLIDI MISTI PERICOLOSI	Rifiuti pericolosi	≈1457 tonn		
13) GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI PERICOLOSI	Rifiuti pericolosi	≈60 tonn		
14) GESTIONE RIFIUTI FANGOSI PERICOLOSI	Rifiuti pericolosi	≈600 tonn		
15) GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI (A BASE OLEOSA) DA MICRORACCOLTA	Rifiuti pericolosi	≈25,2 tonn		

(\*) Di seguito è riportato un chiarimento relativo allo stoccaggio massimo contemporaneo dei rifiuti pericolosi.

## **10.2. Chiarimento relativo allo stoccaggio massimo contemporaneo di rifiuti pericolosi**

A seguito delle osservazioni ARPAC contenute nel parere Tecnico n°18/AN/18, la direzione aziendale ha deciso di prevedere per essi la sola attività di stoccaggio R13 e/o D15 (senza miscelazione tra CER differenti). Per questa ragione si è scelto di attrezzare l'impianto con contenitori (cassoni e/o cisterne) in numero sufficiente a garantire la NON miscelazione tra diversi CER che, in questo modo, saranno stoccati singolarmente all'interno dei vari contenitori. Questa scelta, che contribuisce fortemente a rendere meno impattante la realizzazione del progetto in fase gestionale, ha obbligato la direzione aziendale a prevedere un numero elevato di contenitori differenti adibiti allo stoccaggio di singoli CER pericolosi.

Considerando che non è possibile prevedere, in fase di progetto, quali potrebbero essere i flussi dei conferimenti degli stessi, la presenza di un elevato numero di strutture di stoccaggio serve esclusivamente a consentire la possibilità di accettare il conferimento di differenti CER pericolosi (anche in piccole quantità) garantendo la separazione fisica e la non miscelazione degli stessi.

A tal proposito, a titolo di esempio, si rappresenta come siano presenti contenitori che, per ogni singolo CER pericoloso, permettono lo stoccaggio dello stesso in un quantitativo in nessun caso superiore a 50 tonnellate. Estendendo questo ragionamento all'intera gestione dell'impianto, si sottolinea che saranno accettati conferimenti in ingresso di rifiuti pericolosi fino al raggiungimento del limite legale di 50 tonnellate stoccate in ogni momento dopo di che, prima di accettare ulteriori ingressi, la direzione aziendale provvederà a conferire i rifiuti già stoccati nel proprio impianto a terzi impianti autorizzati alla gestione degli stessi.

In definitiva si ribadisce il concetto che la ditta non intende in alcun modo stoccare contemporaneamente un quantitativo di rifiuti pericolosi superiore a 50 tonnellate in ogni momento sebbene siano presenti nell'impianto strutture di stoccaggio in numero totale tali da permettere potenzialmente di stoccare un quantitativo di rifiuti pericolosi molto maggiore. Il numero di tali strutture occorre solo a garantire

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

separazione fisica e non miscelazione tra differenti CER pericolosi nonché (eventualmente) lo stoccaggio di piccole quantità di differenti CER pericolosi nella misura delle 50 tonnellate massime complessive. Questo perché la mission aziendale è quella di privilegiare la gestione di rifiuti non pericolosi e non prevede per il momento la richiesta dell'AIA.

La richiesta della ditta di applicare il limite legale nello stoccaggio massimo contemporaneo di rifiuti pericolosi fissato a 50 tonnellate è concessa dall'art. 1 della Nota del Ministero dell'Ambiente prot.n°27569 del 14 novembre 2016 (*"Criteri sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento alla luce delle modifiche introdotte dal D.Lgs.4 marzo 2014, n. 46"*) secondo cui **"è possibile che tale capacità massima sia nei fatti determinata da un limite legale alla capacità produttiva, che l'installazione non deve superare per obblighi autonomamente vigenti. Casi tipici di tale fattispecie sono limitazioni discendenti da obblighi di legge, da condizioni VIA o da prescrizioni autorizzative. Tale limite legale alla capacità produttiva è significativo, ai fini del confronto con le soglie della disciplina IPPC, solo a condizione che il rispetto dei relativi obblighi sia monitorato dal gestore, dando conto almeno annualmente degli esiti del monitoraggio alla autorità competente ad effettuare verifiche periodiche del rispetto degli obblighi stessi"**.

A tal proposito, come indicato nel suddetto art. 1 della Nota Ministeriale prot.n°27569 del 14 novembre 2016, la ditta si impegna a trasmettere con cadenza annuale copia dei registri di carichi e scarico al fine di attestare alle autorità competenti l'effettivo rispetto del limite legale di 50 tonnellate di stoccaggio massimo contemporaneo dei rifiuti pericolosi.



## **10.3. Conclusioni stoccaggio massimo contemporaneo**

In conclusione, considerate le potenzialità massime di stoccaggio dei rifiuti non pericolosi calcolate in base alla dotazione impiantistica con cui la ditta intende attrezzarsi nonché il limite legale riguardante lo stoccaggio di rifiuti pericolosi, si riportano di seguito i quantitativi di rifiuti che la ditta intende richiedere come stoccaggio massimo contemporaneo.

<b>STOCCAGGIO MASSIMO CONTEMPORANEO RIFIUTI NON PERICOLOSI</b>	<b>8.743 Tonn</b>
<b>STOCCAGGIO MASSIMO CONTEMPORANEO RIFIUTI PERICOLOSI</b>	<b>50 Tonn</b>

## **10.4. Ulteriori precisazioni sulle modalità di gestione**

Per i rifiuti non pericolosi aventi codice CER a specchio è prevista analisi chimica e merceologica prima che gli stessi siano accettati in impianto.

## 11. CONSIDERAZIONI SULLA NON ASSOGGETTABILITA' AD AIA DEL PROGETTO

Secondo quanto riportato nel D.Lgs. 46/2014, le attività soggette ad AIA in materia di gestione rifiuti sono di seguito elencate:

### **5) Gestione dei rifiuti**

#### 5.1)

*Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività:*

- a) trattamento biologico;*
- b) trattamento fisico-chimico;*
- c) dosaggio o miscelatura prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;*
- d) ricondizionamento prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;*
- e) rigenerazione/recupero dei solventi;*
- f) rigenerazione/recupero di sostanze inorganiche diverse dai metalli o dai composti metallici;*
- g) rigenerazione degli acidi o delle basi;*
- h) recupero dei prodotti che servono a captare le sostanze inquinanti;*
- i) recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori;*
- j) rigenerazione o altri reimpieghi degli oli;*
- k) lagunaggio.*

#### 5.2)

*Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti:*

- a) per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora;*
- b) per i rifiuti pericolosi con una capacità superiore a 10 Mg al giorno.*

#### 5.3)

*a) Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:*

- 1) trattamento biologico;*
- 2) trattamento fisico-chimico;*

- 3) *pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;*
  - 4) *trattamento di scorie e ceneri;*
  - 5) *trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.*
- b) *Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:*
- 1) *trattamento biologico;*
  - 2) *pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;*
  - 3) *trattamento di scorie e ceneri;*
  - 4) *trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.*

*Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di siffatta attività è fissata a 100 Mg al giorno.*

5.4)

*Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.*

5.5)

*Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti.*

5.6)

*Deposito sotterraneo di rifiuti pericolosi con una capacità totale superiore a 50 Mg.*

Tutte queste voci riportate nel Decreto sono inapplicabili per la valutazione del progetto in esame in quanto fanno riferimento ad attività che la ditta non intende svolgere.

Nello specifico:

- la direzione aziendale rinuncia a tutte le attività di raggruppamento e/o ricondizionamento e/o miscelatura sui rifiuti pericolosi e pertanto non è soggetta ad AIA per il punto 5.1 lettera c) e d);
- la direzione aziendale prevede la possibilità di produrre CSS a partire dalla gestione appartenenti allo schema di flusso:
  - 1) GESTIONE RIFIUTI PLASTICI (max 200 tonn/g)
  - 7.7) GESTIONE RIFIUTI MISTI NON PERICOLOSI – Pneumatici (max 30 tonn/g)
  - 7.9) GESTIONE RIFIUTI MISTI NON PERICOLOSI – CDR (max 60 tonn/g)

Il CSS però viene prodotto a partire dal sovrappiù e/o dagli scarti allontanati con l'attività di selezione dei suddetti rifiuti e come tale costituisce una piccolissima percentuale (<25%) dell'intero quantitativo in ingresso. Sarà prodotto CSS nella misura massima di 72,5 tonn/giorno e ciò rende l'attività non soggetta ad AIA per il punto 5.3 lettera b) punto 2

- la direzione aziendale ha ridotto il quantitativo dei rifiuti di cui al flusso "7.3) GESTIONE RIFIUTI MISTI NON PERICOLOSI – Ceneri e polveri" ad un massimo giornaliero di 30 tonn/giorno e ciò rende l'attività non soggetta ad AIA per il punto 5.3 lettera a) punto 4 e per il punto 5.3 lettera b) punto 3.
- La ditta direzione aziendale, come specificato dettagliatamente nel paragrafo precedente, richiede uno stoccaggio massimo contemporaneo di rifiuti pericolosi pari a 50 tonnellate come limite legale e ciò rende l'attività non soggetta ad AIA per il punto 5.5.

Pertanto si conclude che il progetto non è assoggettabile alla procedura di AIA.

## 12. DESCRIZIONE DEL CICLO DI LAVORAZIONE

Circa i dettagli tecnici delle attrezzature ed apparecchiature è stata realizzata una raccolta con tutte le schede tecniche (*vedi "Fascicolo Schede Tecniche Macchinari ed Attrezzature"*).

Circa poi le modalità gestionali dell'attività in oggetto si riporta di seguito la descrizione.

I rifiuti, giunti all'impianto, prima dello scarico vengono sottoposti ad una operazione di controllo per la relativa accettazione; le verifiche effettuate in questa fase sono di estrema importanza in quanto propedeutiche ed imprescindibili per l'accettazione del rifiuto conferito, il cui scarico viene consentito solo allorquando siano state soddisfatte le seguenti condizioni operative:

- Conformità dei rifiuti rispetto alla descrizione riportata nei formulari di accompagnamento di cui all'art 190 del Dlgs 152/06;
- Corretta compilazione del formulario rifiuti;
- Conformità dei rifiuti rispetto alla classificazione analitica allegata al formulario di accompagnamento;
- Eventuale conformità del rifiuto conferito al documento di omologa ed autorizzazione al conferimento dello stesso, emesso dal responsabile di gestione dell'impianto.

Una volta accettato, dopo la fase di conferimento iniziale, il rifiuto viene stoccato nelle specifiche zone e strutture di stoccaggio ben delimitate nelle planimetrie di progetto per poi essere avviato alla fase di trattamento.

I rifiuti vengono avviati a n. **15** diversi tipi di trattamento, a secondo del codice CER, delle caratteristiche fisiche, delle capacità impiantistiche e delle esigenze commerciali.

Le tipologie di trattamento sono:

1. *gestione dei rifiuti plastici;*
2. *gestione rifiuti della carta;*
3. *gestione rifiuti tessili;*
4. *gestione rifiuti del legno;*
5. *gestione rifiuti del vetro;*
6. *gestione scarti alimentari;*
7. *gestione rifiuti misti non pericolosi;*
8. *gestione rifiuti fangosi non pericolosi;*
9. *gestione rifiuti liquidi non pericolosi;*
10. *gestione RAEE e batterie non pericolosi;*
11. *gestione RAEE e batterie pericolosi;*
12. *gestione rifiuti misti solidi pericolosi;*
13. *gestione rifiuti liquidi pericolosi;*
14. *gestione rifiuti fangosi pericolosi,*
15. *gestione rifiuti liquidi (a base oleosa) da microraccolta.*

Nelle pagine successive saranno descritti i 15 processi di trattamento con i relativi lay-out.

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

1

### 1. GESTIONE DEI RIFIUTI PLASTICI

I rifiuti plastici (miscela di differenti componenti) e/o monomateriale vengono conferiti nel capannone in un'area appositamente dedicata per poi essere stoccati in modalità di Messa in Riserva (R13).

Lo stoccaggio dei rifiuti appartenenti a questo gruppo avviene:

- in cassoni a tenuta da 30 mc dotati di copertura ermetica posti nelle aree indicate in planimetria come RF2 e contrassegnate con (1).
- in cumuli su pavimento impermeabile all'interno del capannone su una superficie di circa 125 mq denominata (1).



Si specifica che, dal momento che i rifiuti in questione hanno caratteristiche merceologiche simili essi sono accorpate per poi essere avviati, all'interno dell'impianto, alle medesime tipologie di trattamento. Tale "miscelazione" si configura come attività di recupero (R12) in accordo a quanto specificato anche nella tabella di cui al paragrafo "CAPACITÀ DELL'IMPIANTO".

Dopo la fase di messa in riserva R13 potrebbero essere avviati ad una selezione preliminare delle frazioni non processabili effettuata in maniera manuale e con l'ausilio di mezzi meccanici (ad esempio pala meccanica, gru semovente dotata di ragno, muletto con benne, vagli mobili etc...) da personale qualificato. A valle della selezione preliminare e verifica della conformità del materiale, i rifiuti vengono scaricati, tramite polipo, in una buca coibentata con lamiera di acciaio dalla quale parte un nastro trasportatore confluyente in un aprisacchi.

Da qui, tramite un nastro trasportatore, i rifiuti vengono indirizzati ad un vaglio che genera, in uscita, due flussi ed in particolare uno ad alto peso specifico ("sottovaglio") costituito da plastiche miste, vetro, ferro, alluminio, contenitori in PE-PET ed uno a basso peso specifico ("sopravaglio") costituito da film, nylon, carta e tessuti.

Per quanto riguarda il primo flusso (“sottovaglio”), esso viene indirizzato, mediante un nastro trasportatore ad una piattaforma di selezione ed, in particolare viene raccolto, per caduta, in una tramoggia di scarico collegata ad un nastro di cernita dove avviene, tramite alcuni operatori, la selezione manuale delle frazioni nobili raccolte dagli stessi operatori in opportune botole di scarico. Al termine del nastro di cernita è posizionato un deferrizzatore magnetico collegato ad un cassone scarrabile per la raccolta del ferro. Il flusso residuo confluisce in una botola di scarico di fine linea e, tramite un nastro trasportatore, viene indirizzato ad una pressa imballatrice con legatura automatica delle stesse balle oppure utilizzato per la produzione di CSS. Si rappresenta che il sovrallo costituisce gli scarti residui non più differenziabili allontanati con l’attività di selezione e come tale costituisce una piccolissima percentuale (non superiore al 25% in peso) dell’intero quantitativo in ingresso. Pertanto è possibile stimare che sarà prodotto un quantitativo massimo di sovrallo per questo flusso pari a 50 tonnellate/giorno di cui solo una parte potrebbe avere caratteristiche tali da permettergli di essere classificato come CSS ai sensi del DM n°22 del14/02/2013.

Per quanto riguarda il secondo flusso (“sopravaglio”), esso viene indirizzato dal vaglio verso una piattaforma di selezione e da qui mediante un nastro trasportatore confluisce in un cassone scarrabile di fine linea. Successivamente tramite un nastro trasportatore, viene indirizzato alla pressa imballatrice con legatura automatica delle stesse balle.

Da questo ciclo produttivo si generano vari rifiuti selezionati ed imballati.

I rifiuti a valle del trattamento sono conferiti ad altri impianti autorizzati alla gestione degli stessi:

- con lo stesso codice CER di entrata (se non è stata effettuata miscelazione tra diversi CER o altra attività R12);
- con CER 19.12.04 (se è stata effettuata miscelazione tra diversi CER o altra attività R12).

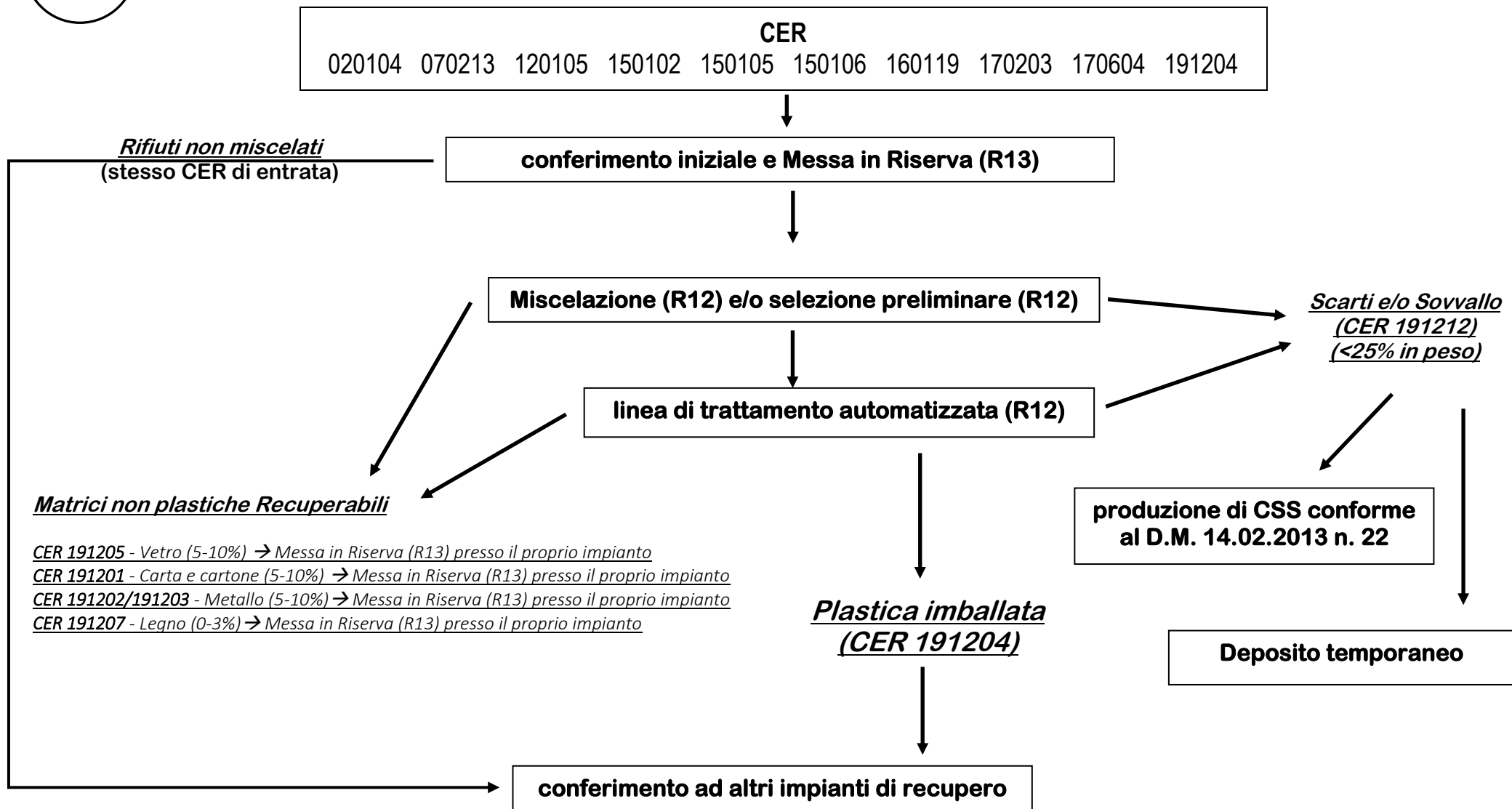
Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per questa fase.



# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

1

## SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE RIFIUTI PLASTICI



## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

2

### 2. GESTIONE RIFIUTI DELLA CARTA

Questi rifiuti, vengono conferiti nel capannone in un'area appositamente dedicata per poi essere stoccati in modalità di Messa in Riserva (R13).

Lo stoccaggio dei rifiuti appartenenti a questo gruppo avviene:

- in cassoni a tenuta da 30 mc dotati di copertura ermetica posti nelle aree indicate in planimetria come RF2 e contrassegnate con (2).
- in cumuli su pavimento impermeabile all'interno del capannone su una superficie di circa 125 mq denominata (2).



Si specifica che, dal momento che i rifiuti in questione hanno caratteristiche merceologiche simili essi sono accorpate per poi essere avviati, all'interno dell'impianto, alle medesime tipologie di trattamento. Tale "miscelazione" si configura come attività di recupero (R12) in accordo a quanto specificato anche nella tabella di cui al paragrafo "CAPACITÀ DELL'IMPIANTO".

Dopo la fase di messa in riserva R13 potrebbero essere avviati ad una selezione e cernita effettuata in maniera manuale e con l'ausilio di mezzi meccanici (ad esempio pala meccanica, gru semovente dotata di ragno, muletto con benne, vagli mobili etc...) da personale qualificato, per poi subire una riduzione volumetrica con la pressa annessa alla linea automatizzata posta nel capannone.

Da questo ciclo produttivo si generano rifiuti della carta selezionati ed imballati ed MPS dovuto alla presenza tra i rifiuti selezionati di carta avente già le caratteristiche rispondenti alla norma UNI—EN 643 senza la necessità di dover essere sottoposta a deumidificazione.

Alla fine del trattamento le balle sono stoccate nella zona dedicata alle MPS o ai rifiuti in uscita dopo il trattamento (RF4).

## **RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA**

Nel caso in cui i materiali dovessero conservare ancora le caratteristiche di rifiuto saranno conferiti ad altri impianti autorizzati alla gestione degli stessi:

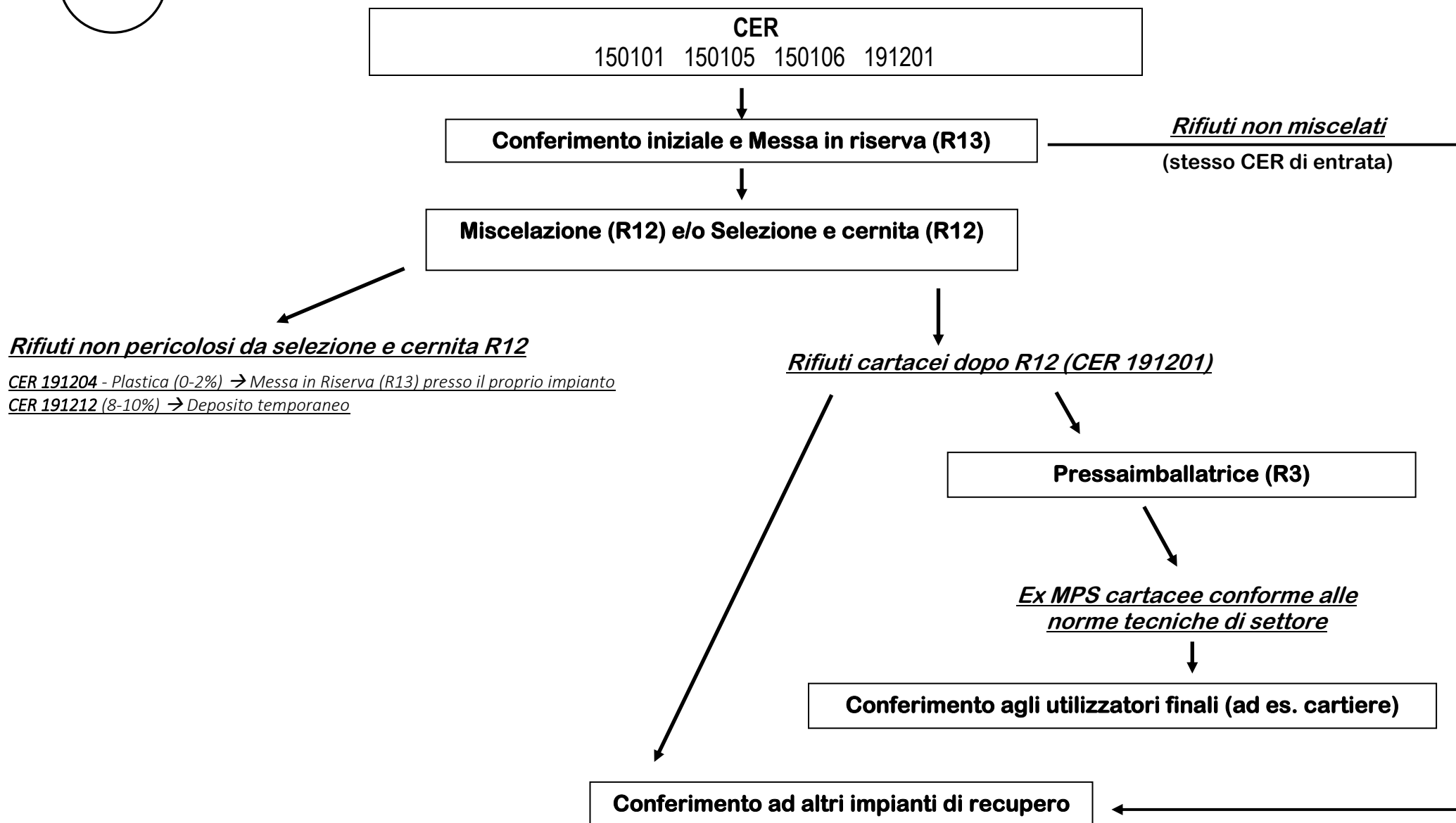
- con lo stesso codice CER di entrata (se non è stata effettuata miscelazione tra diversi CER o altra attività R12);
- con CER 19.12.01 (se è stata effettuata miscelazione tra diversi CER o altra attività R12).

Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per questa fase.

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

2

### SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE RIFIUTI DELLA CARTA



## 3

### 3. GESTIONE RIFIUTI TESSILI

Questi rifiuti vengono conferiti nel capannone in un'area appositamente dedicata per poi essere stoccati in modalità di Messa in Riserva (R13).

Lo stoccaggio dei rifiuti appartenenti a questo gruppo avviene:

- in cassoni a tenuta da 30 mc dotati di copertura ermetica posti nelle aree indicate in planimetria come RF2 e contrassegnate con (3).
- in cumuli su pavimento impermeabile all'interno del capannone su una superficie di circa 60 mq denominata (3).



Si specifica che, dal momento che i rifiuti in questione hanno caratteristiche merceologiche simili essi sono accorpate per poi essere avviati, all'interno dell'impianto, alle medesime tipologie di trattamento. Tale "miscelazione" si configura come attività di recupero (R12) in accordo a quanto specificato anche nella tabella di cui al paragrafo "CAPACITÀ DELL'IMPIANTO".

Dopo la fase di messa in riserva R13 potrebbero essere avviati alla fase di selezione e cernita effettuata in maniera manuale e con l'ausilio di mezzi meccanici (ad esempio pala meccanica, gru semovente dotata di ragno, muletto con benne, vagli mobili etc...) da personale qualificato, per poi subire una riduzione volumetrica con la pressa annessa alla linea automatizzata posta nel capannone.

I rifiuti a valle del trattamento sono conferiti ad altri impianti autorizzati alla gestione degli stessi:

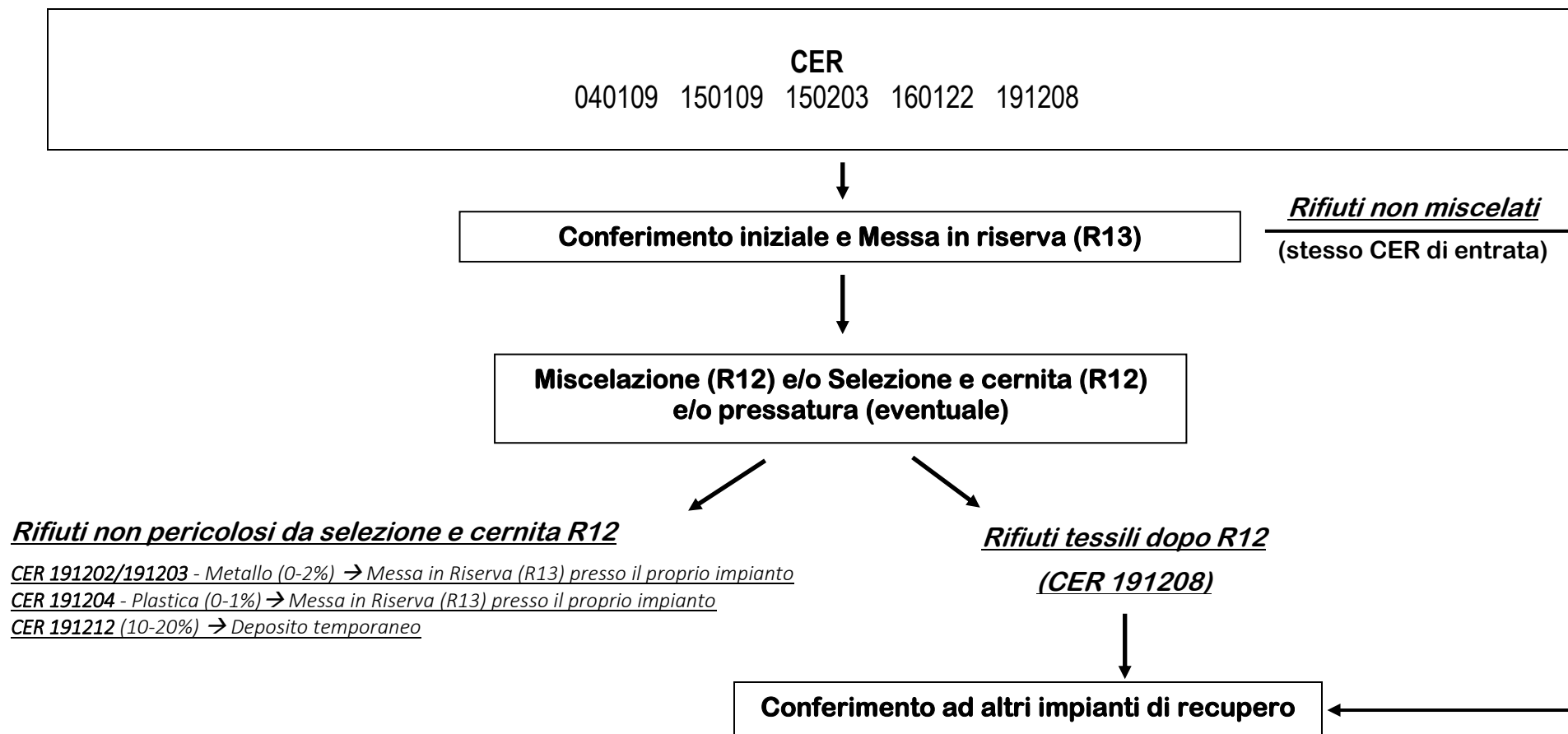
- con lo stesso codice CER di entrata (se non è stata effettuata miscelazione tra diversi CER o altra attività R12);
- con CER 19.12.08 (se è stata effettuata miscelazione tra diversi CER o altra attività R12).

Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per questa fase.

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

3

### SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE RIFIUTI TESSILI



## 4

### 4. GESTIONE RIFIUTI DEL LEGNO

Questi rifiuti vengono conferiti nel capannone in un'area appositamente dedicata per poi essere stoccati in modalità di Messa in Riserva (R13).

Lo stoccaggio dei rifiuti appartenenti a questo gruppo avviene:

- in cassoni in ferro da 30 mc dotati di copertura posti nelle aree indicate in planimetria come RF2.
- ed in cumuli su pavimento impermeabile all'interno del capannone su una superficie di circa 60 mq denominata (4).



Si specifica che, dal momento che i rifiuti in questione hanno caratteristiche merceologiche simili essi sono accorpate per poi essere avviati, all'interno dell'impianto, alle medesime tipologie di trattamento. Tale "miscelazione" si configura come attività di recupero (R12) in accordo a quanto specificato anche nella tabella di cui al paragrafo "CAPACITÀ DELL'IMPIANTO".

Dopo la fase di messa in riserva R13 potrebbero essere avviati alla fase di selezione e cernita effettuata in maniera manuale e con l'ausilio di mezzi meccanici (ad esempio pala meccanica, gru semovente dotata di ragno, muletto con benne, vagli mobili etc...) da personale qualificato, effettuata anche con l'ausilio di un vaglio, e subiscono una riduzione volumetrica con il trituratore posto nel capannone.

L'operazione di triturazione sarà effettuata all'interno del capannone. Come già anticipato, l'intero capannone sarà dotato un sistema di aspirazione dell'aria che verrà trattata mediante un sistema di abbattimento per le polveri e gli odori generati al suo interno (costituito da filtri a maniche, doppio scrubber + biofiltro).

Da questo ciclo produttivo si generano rifiuti del legno selezionati triturati e vagliati ed MPS.

Nel caso in cui i materiali dovessero conservare ancora le caratteristiche di rifiuto saranno conferiti ad altri impianti autorizzati alla gestione degli stessi:

- con lo stesso codice CER di entrata (se non è stata effettuata miscelazione tra diversi CER o altra attività R12);
- con CER 19.12.07 (se è stata effettuata miscelazione tra diversi CER o altra attività R12).

Alla fine del trattamento il materiale è stoccato nella zona dedicata alle MPS o ai rifiuti in uscita dopo il trattamento (RF4).

Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per questa fase.



# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

4

## SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE RIFIUTI DEL LEGNO

**CER**  
030101 030105 030301 150103 170201 191207

**Conferimento iniziale e Messa in riserva (R13)**

*Rifiuti non miscelati*  
(stesso CER di entrata)

**Miscelazione (R12) e/o Selezione e cernita (R12)**

**Rifiuti non pericolosi da selezione e cernita R12**

CER 191202/191203 - Metallo (5-10%) → Messa in Riserva (R13) presso il proprio impianto  
CER 191212 (5-10%) → Deposito Temporaneo

**Rifiuti lignei dopo R12 (CER 191207)**

**Triturazione (R3)**

*Ex MPS legno conforme alle  
norme tecniche di settore*

**Conferimento agli utilizzatori finali  
(ad es. industrie lavorazione legno)**

**Conferimento ad altri impianti di recupero**

## 5

### 5. GESTIONE RIFIUTI DEL VETRO

Questi rifiuti vengono conferiti nel capannone in un'area appositamente dedicata per poi essere stoccati in modalità di Messa in Riserva (R13).

Lo stoccaggio dei rifiuti appartenenti a questo gruppo avviene:

- in cumuli su pavimento impermeabile all'interno del capannone su una superficie di circa 165 mq denominata (5).

Si specifica che, dal momento che i rifiuti in questione hanno caratteristiche merceologiche simili essi sono accorpati per poi essere avviati, all'interno dell'impianto, alle medesime tipologie di trattamento. Tale "miscelazione" si configura come attività di recupero (R12) in accordo a quanto specificato anche nella tabella di cui al paragrafo "CAPACITÀ DELL'IMPIANTO".

Dopo la fase di messa in riserva R13 potrebbero essere avviati alla fase di selezione e cernita effettuata da personale qualificato con l'ausilio di mezzi meccanici (ad esempio pala meccanica, gru semovente dotata di ragno, muletto con benne, vagli mobili etc...) posti nel capannone.

Confluiscono in questa fase anche gli imballaggi in vetro delle bibite dopo lo svuotamento del contenuto (avvenuto durante la gestione degli scarti alimentari (6).

Da questo ciclo produttivo si generano rifiuti del vetro cerniti. Ed anche "End of Waste" nell'ordine del 4%, dovuto alla presenza tra i rifiuti di vetro avente già le caratteristiche rispondenti al regolamento 1179/2012/Ue senza la necessità di dover essere sottoposto a lavaggio o separazione ottica.

Da questo ciclo produttivo si generano rifiuti del vetro selezionati e vagliati ed MPS.

Nel caso in cui i materiali dovessero conservare ancora le caratteristiche di rifiuto saranno conferiti ad altri impianti autorizzati alla gestione degli stessi:

- con lo stesso codice CER di entrata (se non è stata effettuata miscelazione tra diversi CER o altra attività R12);
- con CER 19.12.05 (se è stata effettuata miscelazione tra diversi CER o altra attività R12).

Alla fine del trattamento il materiale è stoccato nella zona dedicata alle MPS o ai rifiuti in uscita dopo il trattamento (RF4).

Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per questa fase.



## 6

### 6. GESTIONE SCARTI ALIMENTARI

In questa fase sono gestiti i rifiuti alimentari provenienti da attività produttive che possono contenere materiale biodegradabile.

Il conferimento avviene in una zona dedicata posta all'interno del capannone: essi subiscono l'asportazione degli imballaggi (operazione di sconfezionamento) con la separazione manuale della parte liquida dalla parte solida dall'involucro (R12/D13-D14).

Il trituratore posto nel capannone è utilizzato per la riduzione volumetrica degli imballaggi separati in questa fase.

La zona dedicata alla lavorazione degli scarti alimentari è collegata alla griglia di raccolta di eventuali sversamenti. Il tempo di permanenza degli scarti alimentari nell'impianto non sarà superiore alle 48 ore salvo imprevisti per chiusura impianti di destinazione finali.

E' presente un sistema di abbattimento delle emissioni odorigene a servizio dell'intero capannone descritto nel dettaglio all'interno dei paragrafi successivi.

Nella tabella sottostante sono riassunte attività per i rifiuti appartenenti a questa fase.

Tipo di Rifiuto	Destinazione Imballo	Destinazione Contenuto	Stoccaggio Contenuto
alimenti scaduti o deteriorati posti in imballaggi di plastica (brioscine, patatine, etc)	Gestione presso l'impianto (vedi ciclo produttivo n. 1)	Recupero e/o smaltimento presso altri impianti	in cassoni nella zona denominata "stoccaggio parte solida proveniente dagli scarti alimentari"
alimenti scaduti o deteriorati posti in imballaggi di carta	Gestione presso l'impianto (vedi ciclo produttivo n. 2)	Recupero e/o smaltimento presso altri impianti	in cassoni nella zona denominata "stoccaggio parte solida proveniente dagli scarti alimentari"
bibite scadute o deteriorate poste in imballaggi di vetro	Gestione presso l'impianto (vedi ciclo produttivo n. 5)	Recupero e/o smaltimento presso altri impianti	svuotati a mano in contenitori posti nella zona dedicata
bibite scadute o deteriorate poste in imballaggi di alluminio	Gestione presso l'impianto (vedi ciclo produttivo n. 7)	Recupero e/o smaltimento presso altri impianti	svuotati a mano in contenitori posti nella zona dedicata
bibite scadute o deteriorate poste in imballaggi di plastica	Gestione presso l'impianto (vedi ciclo produttivo n. 1)	Recupero e/o smaltimento presso altri impianti	svuotati a mano in contenitori posti nella zona dedicata

La parte solida e gli imballaggi provenienti dall'attività di confezionamento avviene in cumuli all'interno del capannone in area avente superficie di 170 mq contrassegnata come "Zona (6)" in planimetria.

La parte liquida proveniente dalla attività di confezionamento sono stoccate in cisternette da 1 mc poste all'interno del capannone "Zona (6)".

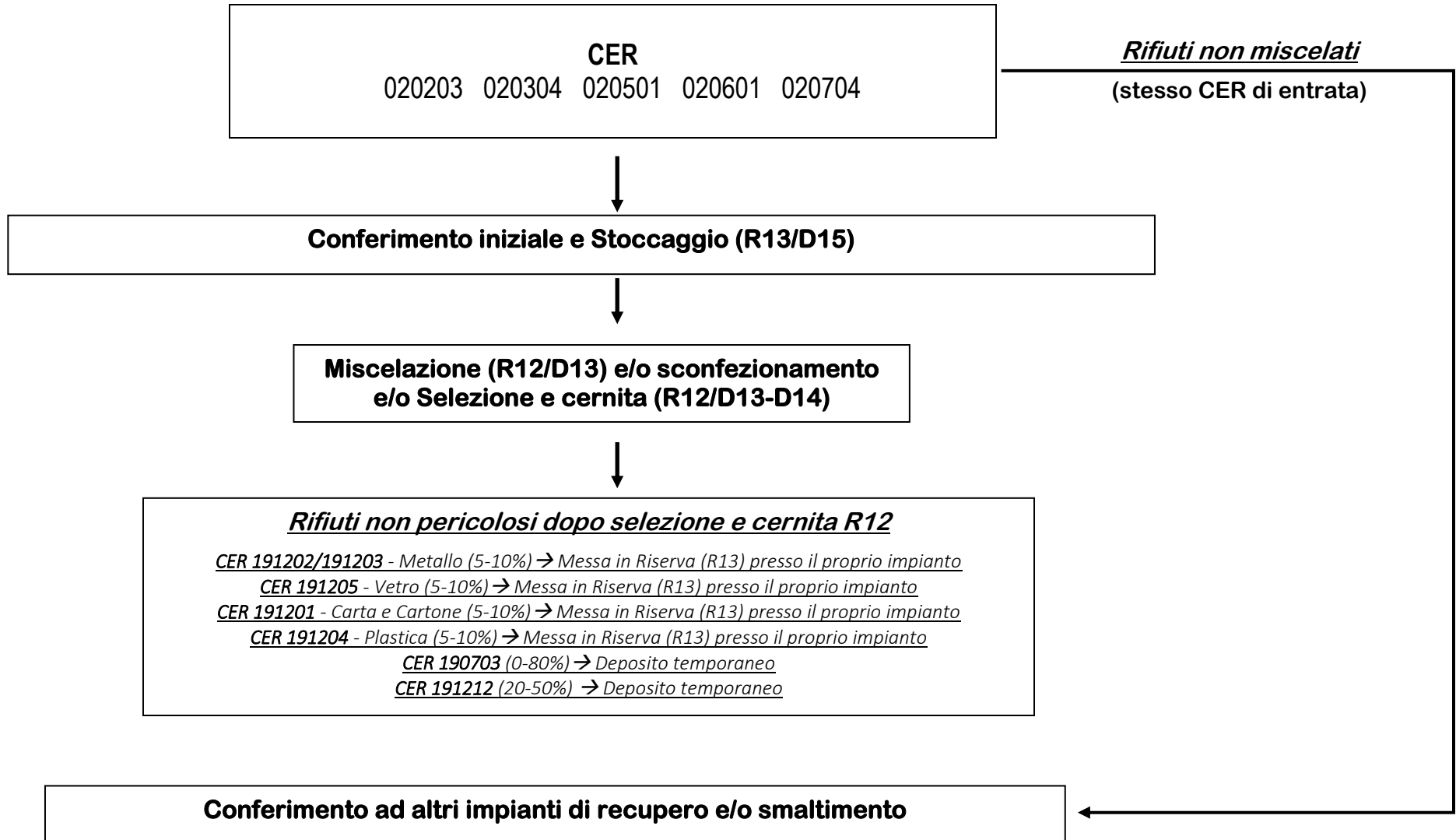


Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per tutta questa fase.

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

6

### SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE SCARTI ALIMENTARI



7

## 7. GESTIONE DI RIFIUTI MISTI NON PERICOLOSI

Per i rifiuti che appartengono a questa fase vanno fatte le seguenti precisazioni:

- *I rifiuti aventi stessa provenienza o caratteristiche merceologiche simili saranno stoccati nei medesimi cassoni secondo i criteri di raggruppamento in gruppi omogenei indicati nella tabella dei codici CER riportata nel paragrafo CAPACITÀ DELL'IMPIANTO. I gruppi omogenei individuati dalla ditta sono elencati di seguito.*

*7.1 Metalli;*

*7.2 Inerti;*

*7.3 Sanitari;*

*7.4 Ceneri e polveri;*

*7.5 Scarti di lavorazioni industriali;*

*7.6 Vernici, inchiostri, resine e sigillanti;*

*7.7 Pneumatici;*

*7.8 Compost e digestato;*

*7.9 CDR;*

*7.10 Altri rifiuti speciali;*

- *La gestione dei rifiuti appartenenti al gruppo 7.10 avviene in cumuli all'interno del capannone. Per tutti gli altri gruppi di rifiuti lo stoccaggio avviene all'interno di cassoni a tenuta dotati di copertura ermetica posti all'esterno sul piazzale.*
- *i rifiuti per i quali non si riscontrano similitudini merceologiche con altri rifiuti sono stoccati singolarmente in cassoni.*
- *I rifiuti di cui al gruppo:*
  - “7.1 – Metalli”;*
  - “7.2 – Inerti”*



*“7.3 – Sanitari”*

*“7.4 – Ceneri e polveri”,*

*“7.6 – Vernici, inchiostri e sigillanti”,*

*“7.8 – Compost e Digestato”*

*non saranno sottoposti a triturazione.*

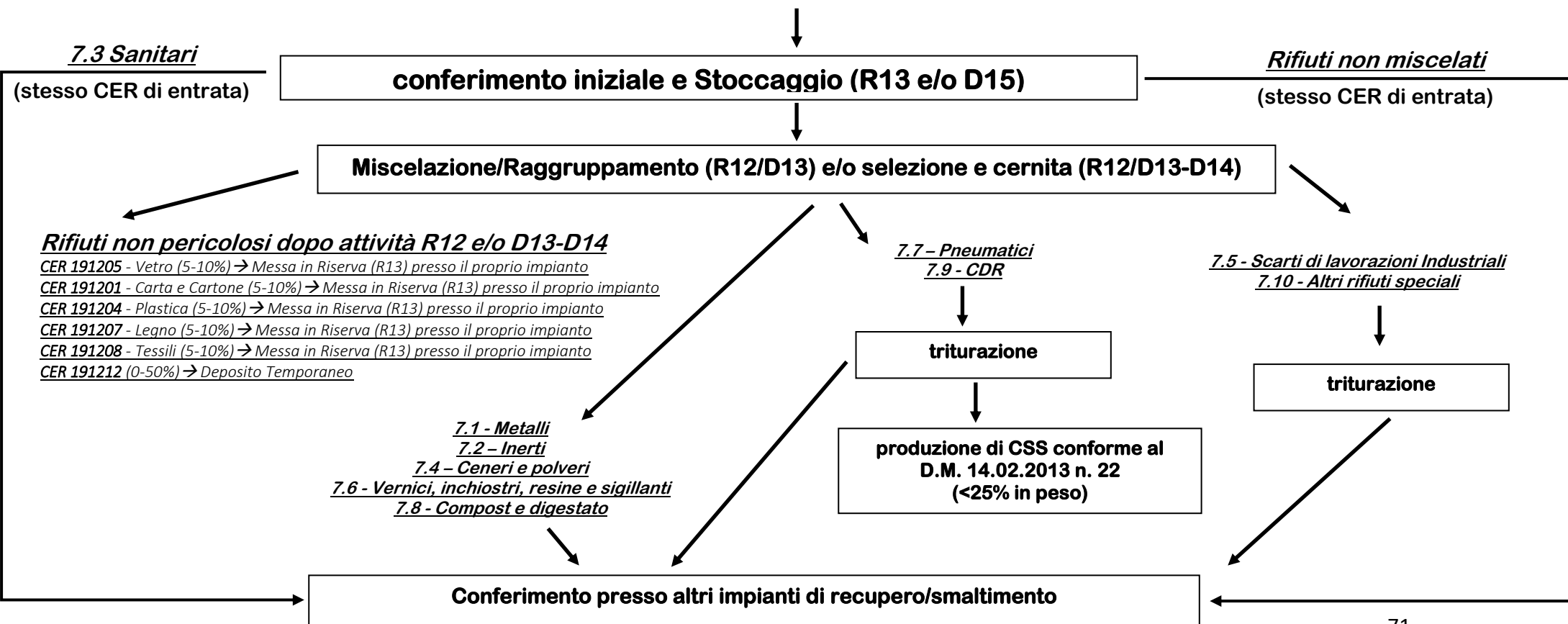
- *I rifiuti appartenenti al flusso “7.3 – Sanitari” saranno stoccati singolarmente. Non avviene alcuna miscelazione tra CER differenti.*
- *Sugli altri rifiuti viene effettuata l’attività di selezione e cernita da personale qualificato con l’ausilio di mezzi meccanici (ad esempio pala meccanica, gru semovente dotata di ragno, muletto con benne, vagli mobili etc...).*
- *La fase di selezione e cernita è effettuata all’interno del capannone; a seguire i rifiuti sono stoccati all’interno di cassoni coperti posti sul piazzale esterno.*
- *È garantita la separazione tra i rifiuti da gestire in modalità di Messa in Riserva R13 e quelli da gestire in modalità di Deposito Preliminare D15;*
- *l’attività D15-D14-D13 viene effettuata sui rifiuti per i quali si riscontra la necessità di conferire gli stessi a smaltimento non essendo possibile alcun recupero.*

Sarà utilizzato un rivelatore portatile della radioattività per il controllo e dei rifiuti metallici.

Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per tutta questa fase.

**SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE DI RIFIUTI MISTI NON PERICOLOSI**

**7.1 Metalli** – CER: 120101 150104 160112 160117 160118 160122 170401 170402 170403 170404 170405 170406 170407 170411 190102 191001 191002 191202 191203  
**7.2 Inerti** – CER: 170101 170102 170103 170107 170302 170504 170508 170604 170802 170904 190802 191209  
**7.3 Sanitari** – CER: 180104 180109 180203 180206 180208  
**7.4 Ceneri e Polveri** – CER: 190112 190114 190116 190118  
**7.5 Scarti di Lavorazioni Industriali** – CER: 030307 030308 050117 100208 120117 120121 160509  
**7.6 Vernici, inchiostri, resine e sigillanti** – CER: 080112 080313 080410  
**7.7 Pneumatici** – CER: 160103  
**7.8 Compost e digestato** – CER: 190203 190503 190604 190606 190801  
**7.9 CDR** – CER: 190210 191210  
**7.10 Altri rifiuti speciali** – CER: 160304 160306 190501 190901 190904 191212 191302



## 8

### 8. GESTIONE DI FANGHI NON PERICOLOSI

L'intera area di gestione dei suddetti rifiuti è divisa dalle altre per mezzo di pannelli mobili in cemento tipo "New Jersey". All'atto del conferimento i rifiuti in entrata saranno già accompagnati da analisi effettuate presso laboratori esterni dal produttore/detentore. Inoltre la ditta effettuerà degli autocontrolli "spot" sui campioni in entrata.

Questi rifiuti sono scaricati all'interno di vasche poste fuori terra rispetto il piano campagna. Le vasche sono di tipo prefabbricate monoblocco in cemento industriale impermeabile antiacido al cui interno i rifiuti sono raccolti per gruppi omogenee.



I rifiuti aventi stessa provenienza o caratteristiche merceologiche simili saranno stoccati nelle medesime vasche secondo i criteri di raggruppamento in gruppi omogenei indicati nella tabella dei codici CER riportata nel paragrafo CAPACITÀ DELL'IMPIANTO. I gruppi omogenei individuati dalla ditta sono elencati di seguito:

- 8.1 Fanghi da lavaggio e pulizia
- 8.2 Fanghi dal trattamento degli effluenti
- 8.3 Inchiostri tinte, vernici, adesivi e sigillanti
- 8.4 Fanghi da trattamenti depurativi
- 8.5 Fanghi da dragaggio e bonifica

Per ogni gruppo omogeneo, è presente una vasca dedicata ai rifiuti da gestire in modalità si Messa in Riserva R13 ed una dedicata a quelli da gestire in modalità di Deposito Preliminare D15.

Le vasche a tenuta sono poste nel capannone "Zona (8)" e collegate alla griglia per la raccolta delle percolazioni. I reflui sversati accidentalmente durante la gestione dei rifiuti fangosi saranno raccolti, mediante opportune pendenze della pavimentazione, attraverso idonee griglie e pozzetti il cui contenuto confluisce all'interno di una vasca a tenuta la quale è indicata nelle planimetrie di progetto col

nome di “Vasca a tenuta per raccolta acque capannone area rifiuti non pericolosi”. I reflui così raccolti (a cui sarà attribuito il codice CER 161002) saranno poi gestiti dalla stessa GE.S.I.A. S.p.A. secondo quelle che sono le modalità descritte dettagliatamente all’interno dello schema di flusso n°10 (“*Gestione rifiuti liquidi non pericolosi*”).

Inoltre per efficientizzare la raccolta di reflui, oltre alla realizzazione di griglie e pozzetti come descritto pocanzi, verrà fatto uso di un prodotto “assorbente industriale ignifugo per liquidi e grassi”. L’uso di questo prodotto garantisce la neutralizzazione di tutti i liquidi sversati accidentalmente.

### Le vasche sono dotate di coperture amovibili realizzate mediante teloni in PVC.

La parte del capannone dove sono scaricati i fanghi non pericolosi è collegata ad un sistema di abbattimento dell’aria (filtri a maniche + due scrubber + biofiltro) dotato di sistema di aspirazione le cui caratteristiche sono indicate nei paragrafi successivi dedicati alla descrizione dei presidi adottati per minimizzare le emissioni in atmosfera e nella relazione sulle emissioni in atmosfera.

Il tempo di stoccaggio dei fanghi all’interno delle vasche non supererà i 10 giorni lavorativi.

Il travaso all’interno di cassoni avviene con l’ausilio di mezzi mobili meccanici. In attesa di essere conferiti ad altri impianti di trattamento i cassoni (dotati di copertura ermetica, tre botole per il caricamento e di idonei sistemi di gestione delle emissioni gassose che possono generarsi al loro interno) nella zona dedicata ai rifiuti in uscita dopo il trattamento (RF4).



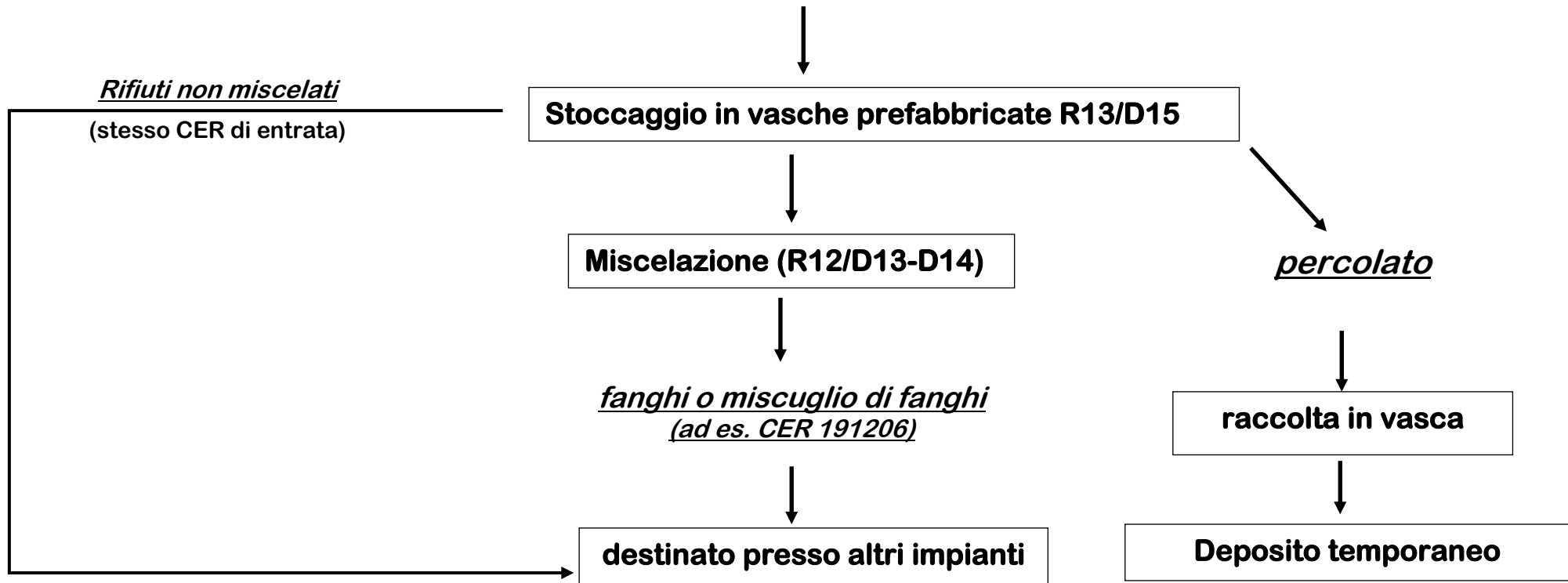
Il tempo di stoccaggio dei fanghi all’interno dei cassoni non supererà le 48 ore. Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per tutta questa fase.

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

8

## SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE FANGHI NON PERICOLOSI

**7.1 Fanghi da lavaggio e pulizia** – CER: 020101 020201 020301 020701  
**7.2 Fanghi dal trattamento degli effluenti** – CER: 020204 020305 020403 020502 020603 020705 030311 040107 060503 070112 070212 070312 070412 070512 070612 070712 100121 191006 191106  
**7.3 Inchiostri tinture, vernici, adesivi e sigillanti** – CER: 080114 080116 080118 080202 080307 080315 080412 080414  
**7.4 Fanghi da trattamenti depurativi** – CER: 190206 190805 190812 190814 190902 200304  
**7.5 Fanghi da dragaggio e bonifica** – CER: 170506 191304 191306



9

## 9. GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI NON PERICOLOSI

Questi rifiuti sono gestiti in apposita zona dedicata indicata in planimetria come "Zona (10)".

Alcuni rifiuti liquidi quali i CER 020304, 020502, 020501, 161002, 190605, 190703 e 200304 sono scaricati all'interno di silos in vetroresina posti all'interno di una struttura di contenimento. I silos a servizio di questa fase di gestione sono 10 ed hanno ognuno una capacità di 80 mc.



Tale area è dotata di bacino di contenimento realizzato in cemento industriale impermeabile per eventuali fuoriuscite ed è adeguatamente dimensionato (240 mc circa = 30% del volume totale dei serbatoi che contiene).

Per la descrizione più dettagliata dei silos e delle loro caratteristiche si rimanda all'apposito fascicolo nel quale sono raccolte tutte le schede tecniche delle attrezzature utilizzate.

Per tutti gli altri codici CER appartenenti a questa fase lo stoccaggio avviene all'interno di cisterne scarrabili da 15 mc e cisternette da 1 mc.



Si precisa che il conferimento di tutti i rifiuti appartenenti a questo schema di flusso avverrà nell'area appositamente adibita e posta in prossimità della batteria di silos. Tale area è stata attrezzata con griglia collegata ad una vasca a tenuta da 50 mc per la raccolta di eventuali percolazioni e/o spandimenti accidentali. Solo dopo il conferimento in tale area le cisterne saranno collocate nell'apposita area di stoccaggio adiacente.

E' garantita la separazione tra i rifiuti da gestire in modalità di Messa in Riserva R13 e quelli da gestire in modalità di Deposito Preliminare D15.

Per la gestione degli sversamenti accidentali verrà fatto uso di un prodotto "assorbente industriale ignifugo per liquidi e grassi". L'uso di questo prodotto garantisce la neutralizzazione di tutti i liquidi sversati accidentalmente.

Si riporta di seguito una scheda tecnica del prodotto contenente una descrizione delle sue caratteristiche.



**ASSORBENTI PER QUALSIASI TIPO DI LIQUIDO**

# FIRE

SUPER ASSORBENTE UNIVERSALE IGNIFUGO

# SORB

**ASSORBENTE INDUSTRIALE IGNIFUGO PER LIQUIDI E GRASSI**

- Assorbente ignifugo costituito da granulati di picea trattati a + di 600°C.
- Granulometria compresa tra i 910 e 250 micron. Densità 0,170 ± 0,03.
- Assorbe 750% del proprio peso e da 48 a 80% del suo volume.
- Non propaga il fuoco. Ignifugazione per via acquatica : 7%.
- Non forma fanghi.
- Chimicamente neutro.
- Privo di polvere e sfibrato.
- Non tossico. Biodegradabile. 100% vegetale.
- Assorbe ogni tipo di liquido, olio, acqua, solventi, inchiostri, acidi deboli e basi, prodotti chimici, sostanze grasse, grassi, così come miscugli ed altra sporcizia sparsa accidentalmente sui terreni.



- Distruzione attraverso incenerimento o conferimento alla discarica seguendo la regolamentazione in vigore e in base al prodotto assorbito.
- Classificazione al fuoco : M1 (testato dal CNPP). Testato e referenze da CEDRE.
- Composto da lignina e cellulosa. Non contiene argilla né silicone.
- Antisdrucciolevole.
- Raccomandato per l'utilizzo su strade ed autostrade della rete stradale nazionale : N° ABS.2001.10.
- Conforme alla Norma NF P 98-190 del febbraio 2002.
- Raccomandato per l'utilizzo nelle Forze Armate (S.E.A.). Codice di Fabbricazione OTAN : f-8083.



**70 LL.**  
POTERE ASSORBENTE:  
750% DEL PROPRIO PESO  
IGNIFUGO GRASSE IN  
AZIONE DEL FUMIGAZIONE  
SOLVENTI, ACQUA, ACIDI E BASI



**CAPACITA'  
D'ASSORBIMENTO  
FINO AL 750%  
DEL PROPRIO PESO.**

FORMATO PRODOTTO	CODICE	VOLUME lt.	PEZZI BOX	ASSORBIMENTO MIN. lt. BOX
SACCO	<b>FIRE/70</b>	70	36	1638
	<b>FIRE/35</b>	35	70	1592

**UTILIZZO :**

- Nelle officine meccaniche in genere e di precisione, l'industria automobilistica, aeronautica, autormesse, le stazioni di servizio, le aree di transito, strade ed autostrade, industria petrolifera e chimica, ecc.
- Assorbe ogni tipo di liquido pericoloso presente a terra, capacità antisdrucciolevole, pulizia dei pavimenti.
- Non genera fango in presenza d'acqua e di olio.
- Può essere utilizzato in tutta sicurezza per la sua capacità antisdrucciolevole sui pavimenti.



FASIT Srl - Via Orsera 13/b - 34145 TRIESTE - Tel 040 825604 Fax 040 2452535 - www.fasit.it info@fasit.it

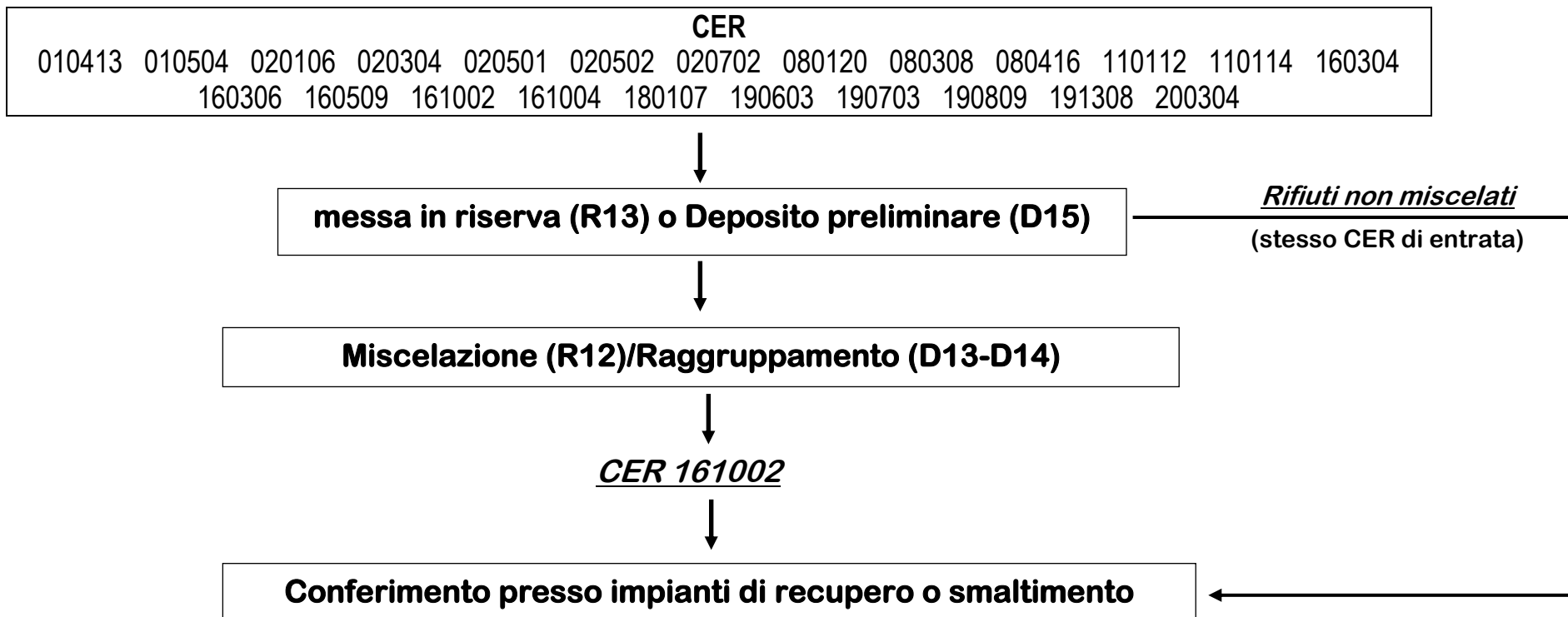
Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per tutta questa fase.



## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

9

### SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI NON PERICOLOSI



## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

10

### 10. GESTIONE DEI RAEE NON PERICOLOSI

Questi rifiuti vengono stoccati in un area posta all'interno del capannone "Zona (10)".

Le aree di stoccaggio dei RAEE dismessi sono provviste di superfici impermeabili con pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi nell'apposita griglia e pozzetti di raccolta collegati ad una vasca a tenuta.

Lo stoccaggio dei RAEE non pericolosi avviene all'interno di ceste in ferro da 4 mc e in cassoni in ferro da 15 mc dotati di copertura



La scelta di utilizzare anche le ceste è motivata dal fatto che risulta più comodo gestire la selezione visiva del materiale durante la fase di selezione e cernita prima del disassemblaggio.

Gli apparecchi subiscono una prima fase di pre-trattamento e messa in sicurezza che consiste in una separazione manuale finalizzata a rendere più sicuro lo svolgimento delle successive fasi di recupero: in particolare asportazione di parti mobili delle apparecchiature (sportelli, componenti e cablaggi elettrici, guarnizioni in pvc e/o gomma ed altre parti accessorie quali piani in cristallo, in acciaio, in plastica ecc.) e nella contemporanea rimozione, se del caso, di materiali quali, ad esempio, schede elettriche ed elettroniche, pile e batterie.

Tutti i rifiuti provenienti da questa fase di disassemblaggio saranno poi avviati nelle varie zone dell'impianto dedicate alla gestione successiva. Si precisa che il tipo di raccolta e trattamento per i RAEE previsto nell'impianto è organizzato

come stabilito dall'allegato VIII del D.lgs. 49/2014 e le modalità di gestione sono conformi a quanto stabilito nell'allegato VII del succitato decreto.

Infatti i Raee sono trattati all'interno del capannone, realizzato con pavimentazione antiacida ed impermeabile, dove sono previsti i seguenti settori:

- *“settori di stoccaggio dei RAEE”,*
- *“messa in sicurezza e smontaggio dei pezzi riutilizzabili;*
- *“settore di stoccaggio delle componenti ambientalmente critiche”;*
- *“settore di stoccaggio dei componenti e dei materiali recuperabili”;*
- *“settore di stoccaggio dei rifiuti non recuperabili risultanti dalle operazioni di trattamento da destinarsi allo smaltimento”.*

### **Non è prevista la fase di frantumazione.**

Appartengono a questa fase anche i rifiuti costituiti da batterie non pericolose.

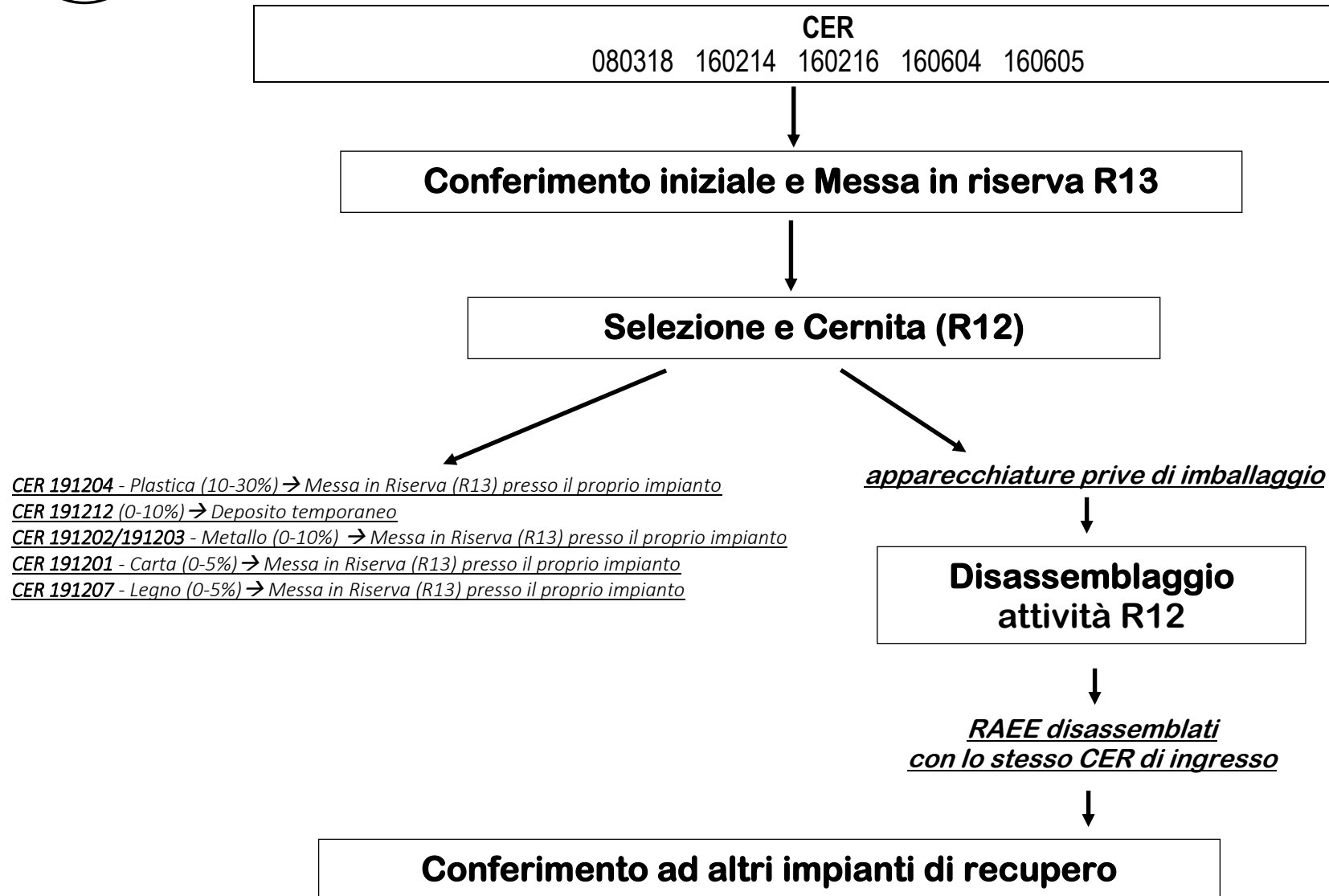
Sarà utilizzato un rivelatore portatile della radioattività per il controllo dei RAEE.

Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per questa fase.

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

10

### SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE RAEE NON PERICOLOSI



11

## 11. GESTIONE DI RAEE PERICOLOSI

Questi rifiuti vengono stoccati in un area posta all'interno del capannone "Zona (11)".

Questi rifiuti saranno gestiti solo in modalità di messa in riserva R13 per essere poi destinati ad altri impianti di recupero.

L'area di stoccaggio dei RAEE pericolosi sono provviste di superfici impermeabili con pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite griglia e pozzetti di raccolta collegati ad una vasca a tenuta.

Tali rifiuti sono movimentati con un muletto dotato di cesta nella quale rimarranno ubicati per tutto il tempo di permanenza presso l'impianto della GESIA spa (vedi foto).

Lo stoccaggio dei RAEE pericolosi avviene all'interno di ceste in ferro aventi capacità complessiva di 4 mc.

### Ceste per stoccaggio RAEE



Le batterie esauste sono stoccate in contenitori conformi alla norma di settore (vedi foto).

## Contenitore per batteri esauste



Si ribadisce che per tali rifiuti pericolosi non è possibile alcun contatto con il terreno sottostante dal quale sono divisi da:

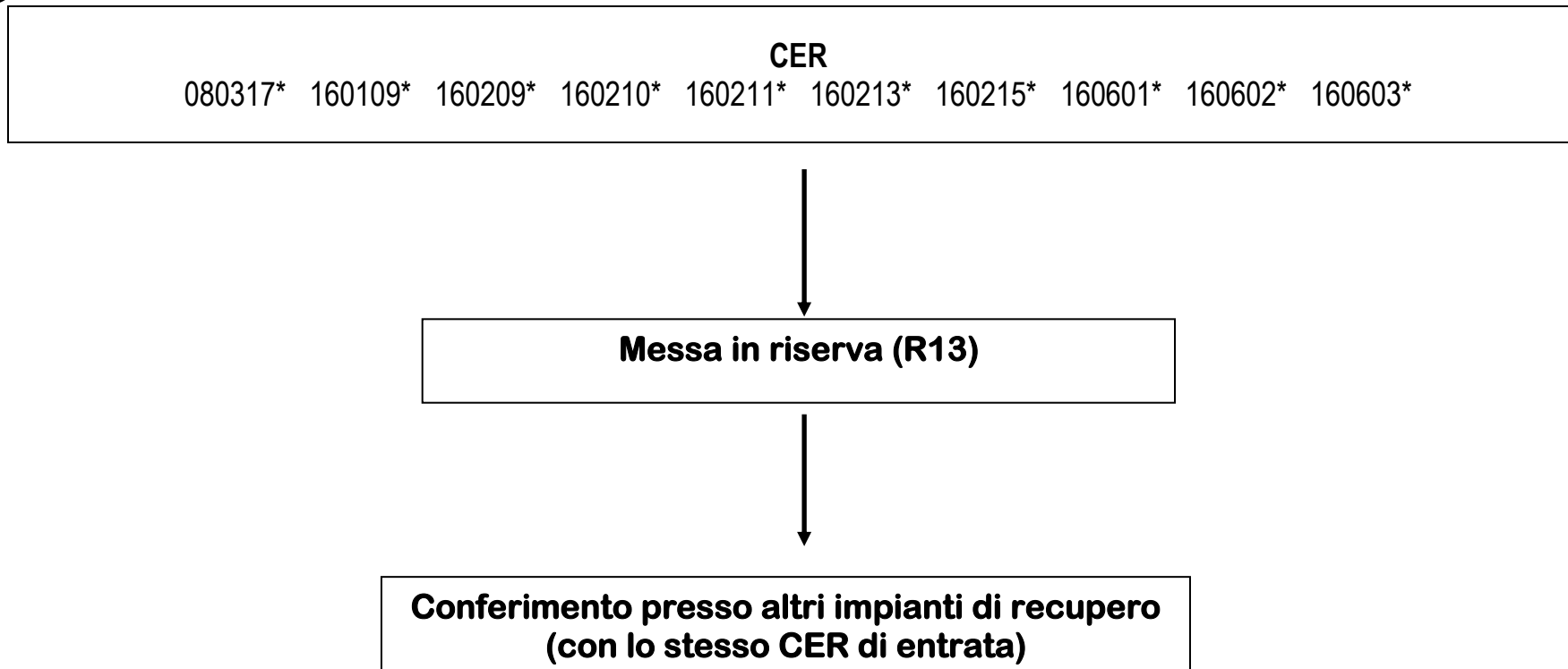
- *pavimentazione industriale impermeabile ed antiacida;*
- *fondo del contenitore (cesta o cassone);*

Sarà utilizzato un rivelatore portatile della radioattività per il controllo dei RAEE.

Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per questa fase.

11

**SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE RAEE PERICOLOSI**



12

## 12. GESTIONE DI RIFIUTI SOLIDI MISTI PERICOLOSI

Sui rifiuti appartenenti a questo schema di flusso viene effettuata la sola attività di stoccaggio senza miscelazione tra differenti codici CER. Lo stoccaggio avviene in cassoni a tenuta dotati di copertura ermetica posti in area coperta, o all'interno del capannone o sotto la tettoia adiacente al capannone (RF3).

Le aree dedicate alla gestione dei rifiuti appartenenti a questo flusso sono contrassegnate in planimetria col nome di "Zona (12)"

Come già anticipato non viene effettuata la miscelazione tra differenti codici CER. Inoltre sono presenti cassoni in numero sufficiente a garantire la separazione tra i rifiuti da gestire in modalità di Messa in Riserva R13 e quelli da gestire in modalità di Deposito Preliminare D15.

**Nota:** I rifiuti contenenti amianto (CER 160111\*, 170601\* e 170605\*) saranno gestiti esclusivamente in modalità di Deposito Preliminare D15 data l'assenza di impianti di destinazione finale in grado di effettuare il recupero mediante trattamento che modifica completamente la struttura cristallografica dell'amianto tale da rendere il prodotto finale riutilizzabile come materia prima.

In merito alle misure di precauzionali da utilizzare nella manipolazione dei rifiuti contenenti amianto, si precisa che gli stessi provengono da cantieri oggetto di piani di bonifica approvati dalle ASL competenti e come tali saranno conferiti già incapsulati, etichettati e sigillati. La sola attività di stoccaggio effettuata dalla ditta non altera in alcun modo tale imballaggio e avverrà comunque all'interno di cassoni dedicati dotati di chiusura ermetica che permette l'isolamento dei rifiuti dagli agenti atmosferici.

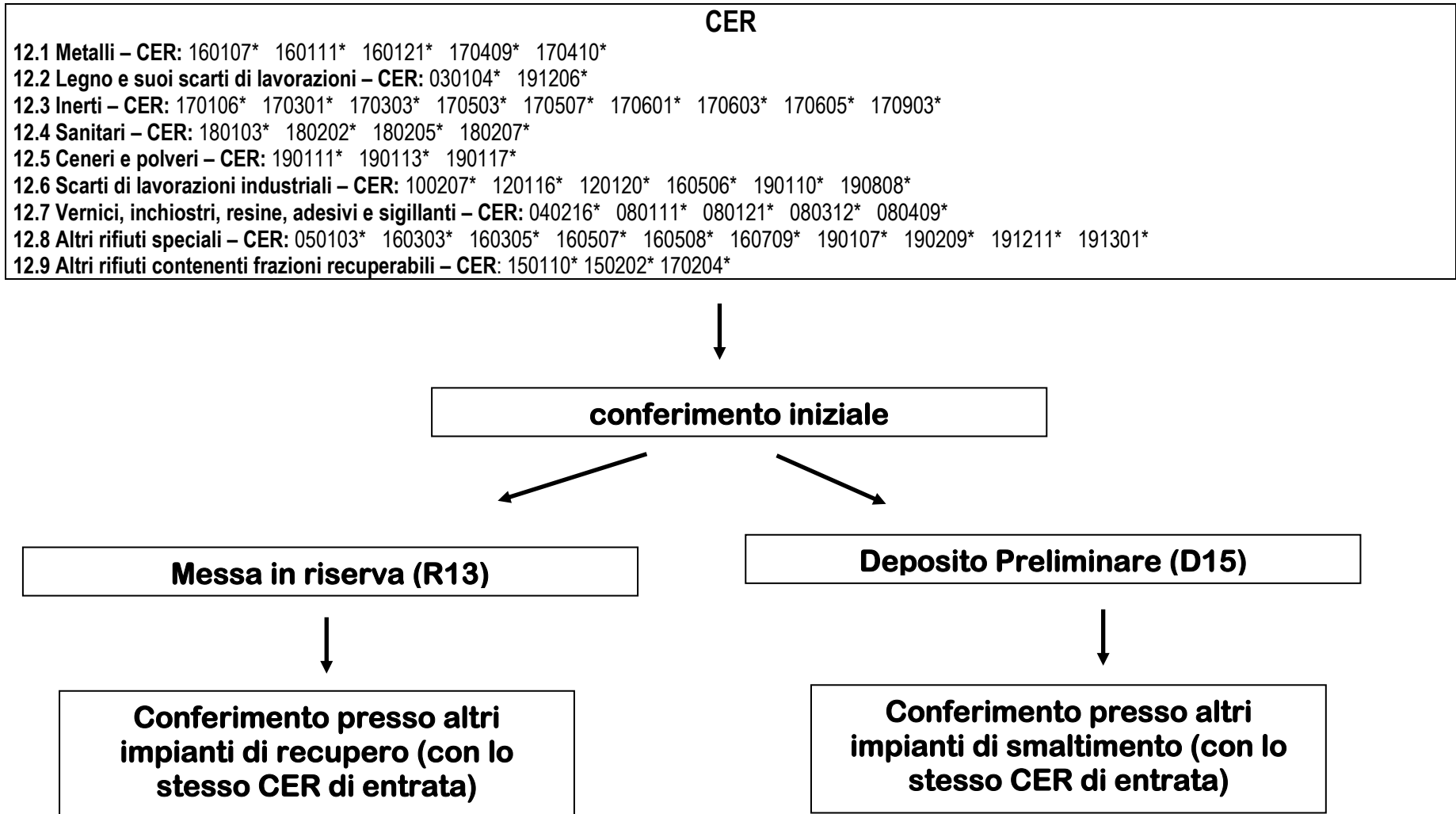
Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per questa fase.



## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

12

### SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE DI RIFIUTI MISTI PERICOLOSI



## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

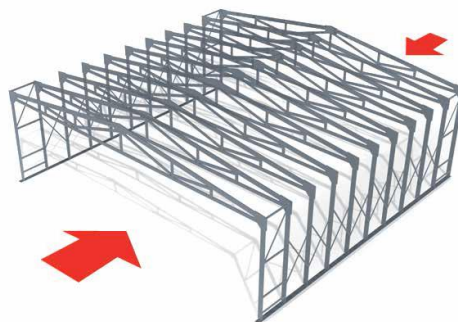
13

### 13. GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI PERICOLOSI

Questi rifiuti sono gestiti in zona dedicata "Zona (13)" posta all'interno della struttura KOPRON® avente superficie di 270 mq.



Il capannone KOPRON® è dotato di una struttura metallica di base realizzata con tubolari di acciaio zincato a caldo



sormontata da una copertura in resistente telo di poliestere biplasmato di PVC con un trattamento autoestinguente classe 2, del peso di 900 g/m<sup>2</sup>



I capannoni in telo PVC indipendenti KOPRON®, per definizione, vengono installati senza collegamenti fisici con i fabbricati esistenti su aree poste all' interno di unità produttive. Nelle strutture retrattili lo scorrimento degli archi avviene su speciali ruote in acciaio forgiato, con doppio cuscinetto a sfere, a tenuta stagna.



La stessa casa produttrice prevede che la loro destinazione d'uso specifica è dedicata allo stoccaggio di merci. I campi di impiego possono essere: spazi lunghi e stretti, aree ad andamento irregolari, protezione di vasche di processo, copertura mobile di macchinari, silos, precamere per impianti di smaltimento rifiuti solidi urbani e molto altro. I vantaggi provenienti dalla scelta dell'uso di questi tipi di strutture

sono: velocità di installazione, assenza di manutenzione, impatto dalla realizzazione di opere edili ridotte al minimo.

Sui rifiuti liquidi pericolosi viene effettuata la sola attività di stoccaggio da effettuarsi all'interno di cisternette da 1 mc o in cisterne scarrabili da 15 mc.



Non viene effettuata la miscelazione tra differenti codici CER. Inoltre sono presenti cisterne in numero sufficiente a garantire la separazione tra i rifiuti da gestire in modalità di Messa in Riserva R13 e quelli da gestire in modalità di Deposito Preliminare D15.

Per la gestione degli sversamenti accidentali verrà fatto uso di un prodotto “assorbente industriale ignifugo per liquidi e grassi”. L’uso di questo prodotto garantisce la neutralizzazione di tutti i liquidi sversati accidentalmente.

Si riporta di seguito una scheda tecnica del prodotto contenente una descrizione delle sue caratteristiche.

**ASSORBENTI PER QUALSIASI TIPO DI LIQUIDO**

# FIRE

SUPER ASSORBENTE UNIVERSALE IGNIFUGO

# SORB

**ASSORBENTE INDUSTRIALE IGNIFUGO PER LIQUIDI E GRASSI**

- Assorbente ignifugo costituito da granulati di picea trattati a + di 600°C.
- Granulometria compresa tra i 910 e 250 micron. Densità 0,170 ± 0,03.
- Assorbe 750% del proprio peso e da 48 a 80% del suo volume.
- Non propaga il fuoco. Ignifugazione per via acquatica : 7%.
- Non forma fanghi.
- Chimicamente neutro.
- Privo di polvere e sfibrato.
- Non tossico. Biodegradabile. 100% vegetale.
- Assorbe ogni tipo di liquido, olio, acqua, solventi, inchiostri, acidi deboli e basi, prodotti chimici, sostanze grasse, grassi, così come miscugli ed altra sporcizia sparsa accidentalmente sui terreni.



- Distruzione attraverso incenerimento o conferimento alla discarica seguendo la regolamentazione in vigore e in base al prodotto assorbito.
- Classificazione al fuoco : M1 (testato dal CNPP). Testato e referenze da CEDRE.
- Composto da lignina e cellulosa. Non contiene argilla né silicene.
- Antisdrucciolevole.
- Raccomandato per l'utilizzo su strade ed autostrade della rete stradale nazionale : N° ABS.2001.10.
- Conforme alla Norma NF P 98-190 del febbraio 2002.
- Raccomandato per l'utilizzo nelle Forze Armate (S.E.A.). Codice di Fabbricazione OTAN : f-8083.



**CAPACITA'  
D'ASSORBIMENTO  
FINO AL 750%  
DEL PROPRIO PESO.**

FORMATO PRODOTTO	CODICE	VOLUME It.	PEZZI BOX	ASSORBIMENTO MIN. It. BOX
SACCO	FIRE/70	70	36	1638
	FIRE/35	35	70	1592

**UTILIZZO :**

- Nelle officine meccaniche in genere e di precisione, l'industria automobilistica, aeronautica, autorimesse, le stazioni di servizio, le aree di transito, strade ed autostrade, industria petrolifera e chimica, ecc...
- Assorbe ogni tipo di liquido pericoloso presente a terra, capacità antisdrucciolevole, pulizia dei pavimenti.
- Non genera fango in presenza d'acqua e di olio.
- Può essere utilizzato in tutta sicurezza per la sua capacità antisdrucciolevole sui pavimenti.



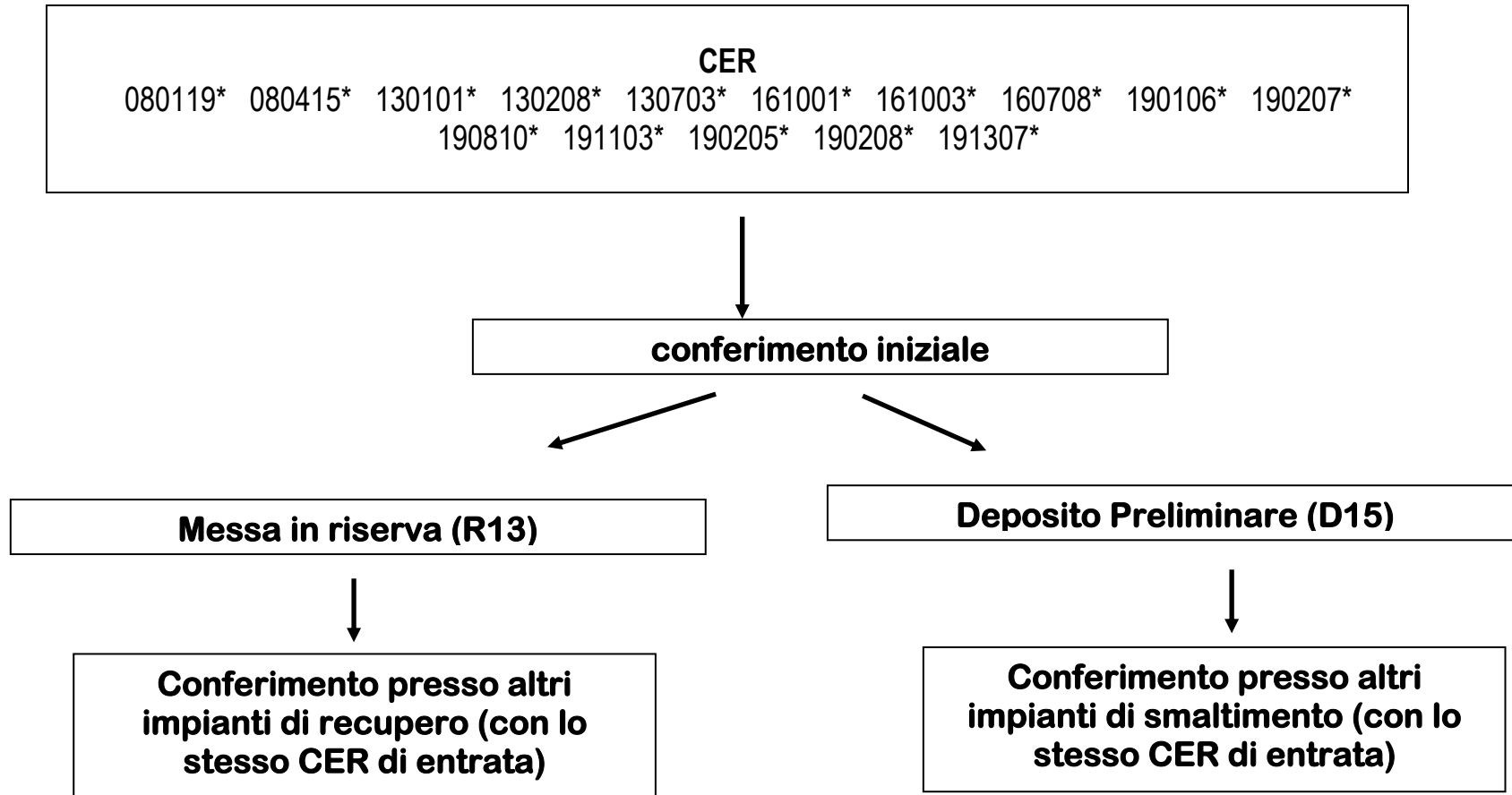
**FASIT Srl** - Via Orsera 13/b - 34145 TRIESTE - Tel 040 825604 Fax 040 2452535 - [www.fasit.it](http://www.fasit.it) [info@fasit.it](mailto:info@fasit.it)

Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per questa fase.

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

13

### SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI PERICOLOSI



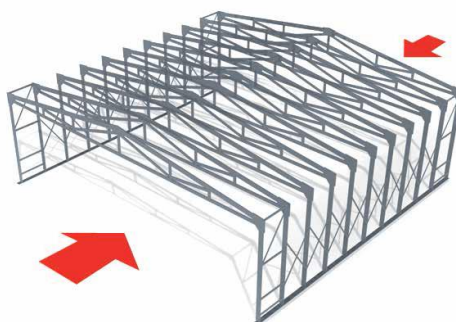
14

## 14. GESTIONE DI FANGHI PERICOLOSI

Questi rifiuti sono gestiti in zona dedicata “Zona (14)” posta all’interno della struttura KOPRON® avente superficie di 800 mq.



Il capannone KOPRON® è dotato di una struttura metallica di base realizzata con tubolari di acciaio zincato a caldo



sormontata da una copertura in resistente telo di poliestere biplasmato di PVC con un trattamento autoestinguente classe 2, del peso di 900 g/m<sup>2</sup>



I capannoni in telo PVC indipendenti KOPRON®, per definizione, vengono installati senza collegamenti fisici con i fabbricati esistenti su aree poste all' interno di unità produttive. Nelle strutture retrattili lo scorrimento degli archi avviene su speciali ruote in acciaio forgiato, con doppio cuscinetto a sfere, a tenuta stagna.



La stessa casa produttrice prevede che la loro destinazione d'uso specifica è dedicata allo stoccaggio di merci. I campi di impiego possono essere: spazi lunghi e stretti, aree ad andamento irregolari, protezione di vasche di processo, copertura mobile di macchinari, silos, precamere per impianti di smaltimento rifiuti solidi urbani e molto altro. I vantaggi provenienti dalla scelta dell'uso di questi tipi di strutture



sono: velocità di installazione, assenza di manutenzione, impatto dalla realizzazione di opere edili ridotte al minimo.

Oltre al telone in PVC, al fine di efficientizzare il sistema di aspirazione interno ed ottimizzare l'isolamento della struttura evitando la dispersione di odori all'esterno, saranno installati pannelli "Sandwich" dello spessore di 50 mm.

All'atto del conferimento i rifiuti in entrata saranno già accompagnati da analisi effettuate presso laboratori esterni dal produttore/detentore. Inoltre la ditta effettuerà degli autocontrolli "spot" sui campioni in entrata.

Sui rifiuti fangosi pericolosi viene effettuata la sola attività di stoccaggio da effettuarsi all'interno di cassoni a tenuta da 15 mc dotati di copertura ermetica, tre botole per il caricamento e di idonei sistemi di gestione delle emissioni gassose che possono generarsi al loro interno.



I reflui sversati accidentalmente durante la gestione dei rifiuti fangosi saranno raccolti, mediante opportune pendenze della pavimentazione, attraverso idonee griglie e pozzetti il cui contenuto confluisce all'interno di una vasca a tenuta la quale è indicata nelle planimetrie di progetto col nome di "Vasca a tenuta per raccolta acque capannone area rifiuti pericolosi". I reflui così raccolti (a cui sarà attribuito il codice CER 161001\*) saranno poi gestiti dalla stessa GE.S.I.A. S.p.A. secondo quelle che sono le modalità descritte dettagliatamente all'interno dello schema di flusso n°13 (*"Gestione rifiuti liquidi pericolosi"*).

Inoltre per efficientizzare la raccolta di reflui, oltre alla realizzazione di griglie e pozzetti come descritto pocanzi, verrà fatto uso di un prodotto “assorbente industriale ignifugo per liquidi e grassi”. L’uso di questo prodotto garantisce la neutralizzazione di tutti i liquidi sversati accidentalmente.

La struttura KOPRON® dove sono scaricati i fanghi pericolosi è dotata di un sistema di abbattimento dell’aria (due scrubber + biofiltro) dotato di sistema di aspirazione le cui caratteristiche sono indicate nei paragrafi successivi dedicati alla descrizione dei presidi adottati per minimizzare le emissioni in atmosfera e nella relazione sulle emissioni in atmosfera.

Il tempo di stoccaggio dei fanghi all’interno delle vasche non supererà i 10 giorni lavorativi.

Il tempo di stoccaggio dei fanghi all’interno dei cassoni non supererà le 48 ore.

**Nota:** Non viene effettuata la miscelazione tra differenti codici CER. Inoltre sono presenti cisterne in numero sufficiente a garantire la separazione tra i rifiuti da gestire in modalità di Messa in Riserva R13 e quelli da gestire in modalità di Deposito Preliminare D15.

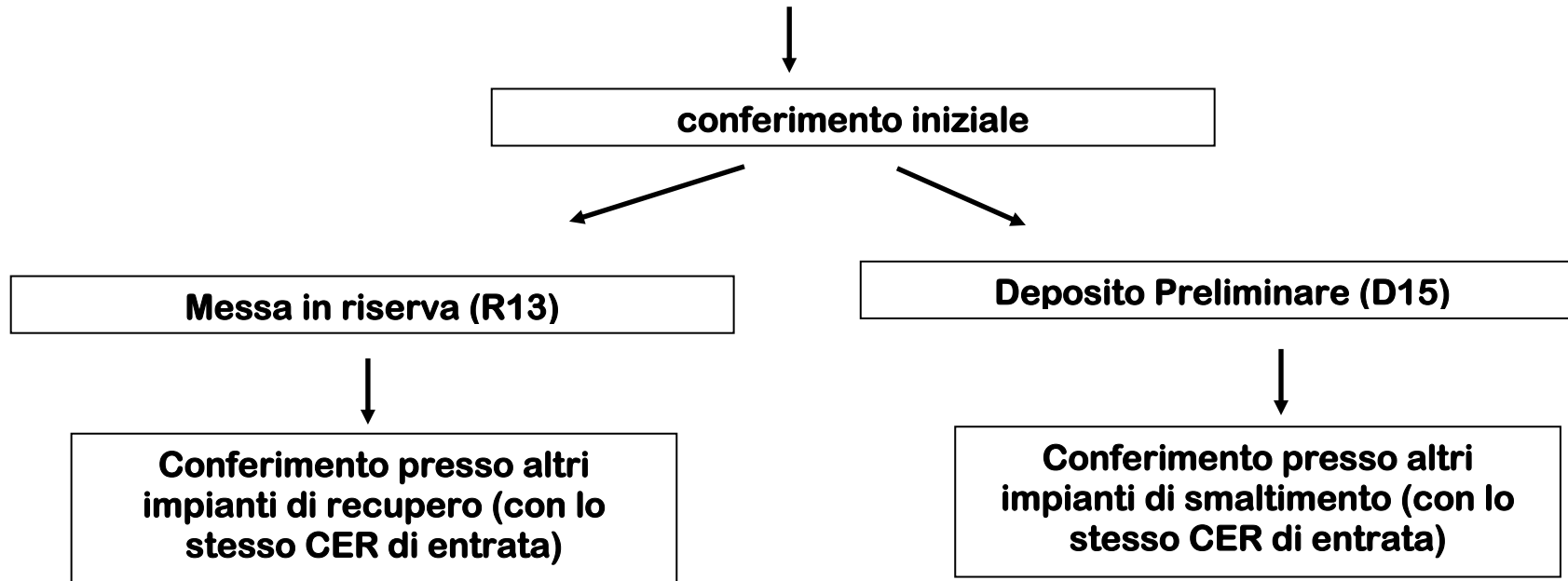
Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per questa fase.

**RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA**

14

**SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE FANGHI PERICOLOSI**

<b>CER</b>										
010506*	080113*	080115*	080117*	080314*	080411*	080413*	110109*	120114*	130502*	160303*
	160305*	170505*	190205*	190810*	190811*	190813*	190105*	191303*	191305*	



15

### 15. GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI (A BASE OLEOSA) DA MICRORACCOLTA

Questi rifiuti sono gestiti in zona dedicata “Zona (15)” posta all’interno della struttura KOPRON® avente superficie di 270 mq. Si tratta dei rifiuti liquidi a base oleosa provenienti dalla microraccolta che vengono conferiti in imballi propri destinati alle attività **R13 - D15**.

Sui rifiuti liquidi (a base oleosa) da microraccolta viene effettuata la sola attività di stoccaggio da effettuarsi all’interno di cisternette da 1 mc.



Non viene effettuata la miscelazione tra differenti codici CER. Inoltre sono presenti cisterne in numero sufficiente a garantire la separazione tra i rifiuti da gestire in modalità di Messa in Riserva R13 e quelli da gestire in modalità di Deposito Preliminare D15.

Per la gestione degli sversamenti accidentali verrà fatto uso di un prodotto “assorbente industriale ignifugo per liquidi e grassi”. L’uso di questo prodotto garantisce la neutralizzazione di tutti i liquidi sversati accidentalmente.

Si riporta di seguito una scheda tecnica del prodotto contenente una descrizione delle sue caratteristiche.



**ASSORBENTI PER QUALSIASI TIPO DI LIQUIDO**

# FIRE

SUPER ASSORBENTE UNIVERSALE IGNIFUGO

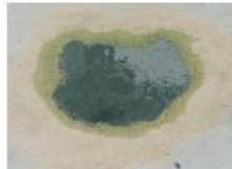
# SORB

**ASSORBENTE INDUSTRIALE IGNIFUGO PER LIQUIDI E GRASSI**

- Assorbente ignifugo costituito da granulati di picea trattati a + di 600°C.
- Granulometria compresa tra i 910 e 250 micron. Densità 0,170 ± 0,03.
- Assorbe 750% del proprio peso e da 48 a 80% del suo volume.
- Non propaga il fuoco. Ignifugazione per via acquatica : 7%.
- Non forma fanghi.
- Chimicamente neutro.
- Privo di polvere e sibrato.
- Non tossico. Biodegradabile. 100% vegetale.
- Assorbe ogni tipo di liquido, olio, acqua, solventi, inchiostri, acidi deboli e basi, prodotti chimici, sostanze grasse, grassi, così come miscugli ed altra sporcizia sparsa accidentalmente sui terreni.



- Distruzione attraverso incenerimento o conferimento alla discarica seguendo la regolamentazione in vigore e in base al prodotto assorbito.
- Classificazione al fuoco : M1 (testato dal CNPP). Testato e referenze da CEDRE.
- Composto da lignina e cellulosa. Non contiene argilla né silicene.
- Antisdrucciolevole.
- Raccomandato per l'utilizzo su strade ed autostrade della rete stradale nazionale : N° ABS.2001.10.
- Conforme alla Norma NF P 98-190 del febbraio 2002.
- Raccomandato per l'utilizzo nelle Forze Armate (S.E.A.). Codice di Fabbricazione OTAN : f-8083.



**CAPACITA'  
D'ASSORBIMENTO  
FINO AL 750%  
DEL PROPRIO PESO.**

FORMATO PRODOTTO	CODICE	VOLUME It.	PEZZI BOX	ASSORBIMENTO MIN. It. BOX
SACCO	FIRE/70	70	36	1638
	FIRE/35	35	70	1592

**UTILIZZO :**

- Nelle officine meccaniche in genere e di precisione, l'industria automobilistica, aeronautica, autorimesse, le stazioni di servizio, le aree di transito, strade ed autostrade, industria petrolifera e chimica, ecc...
- Assorbe ogni tipo di liquido pericoloso presente a terra, capacità antisdrucciolevole, pulizia dei pavimenti.
- Non genera fango in presenza d'acqua e di olio.
- Può essere utilizzato in tutta sicurezza per la sua capacità antisdrucciolevole sui pavimenti.



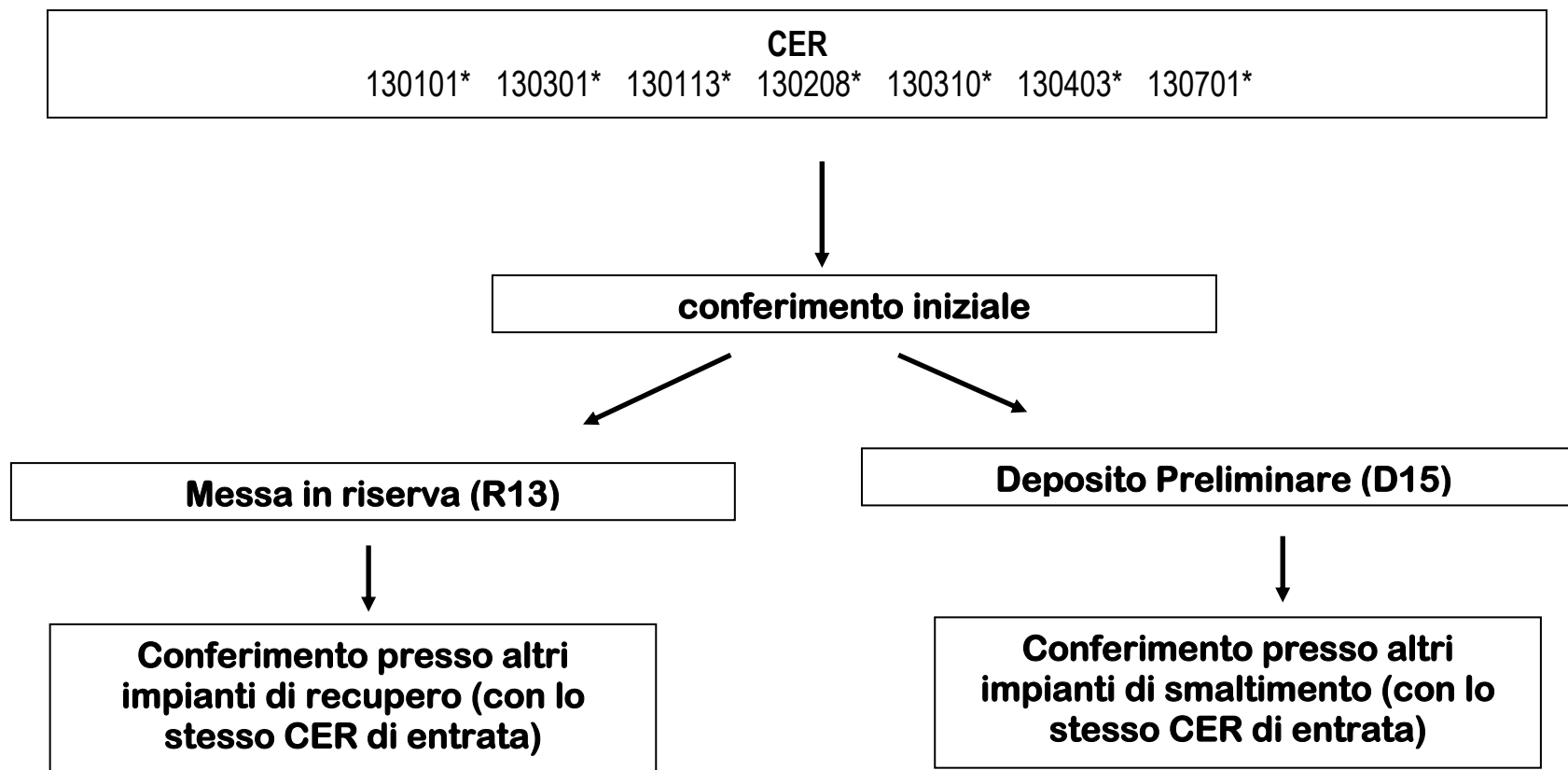
**FASIT Srl** - Via Orsera 13/b - 34145 TRIESTE - Tel 040 825604 Fax 040 2452535 - [www.fasit.it](http://www.fasit.it) [info@fasit.it](mailto:info@fasit.it)

Nella pagina successiva viene riassunto il lay-out per questa fase.

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

15

### SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE RIFIUTI LIQUIDI (A BASE OLEOSA) DA MICRORACCOLTA






## 13. PRODOTTI OTTENUTI DALL'ATTIVITA' DI RECUPERO

PRODOTTI FINALI	DESTINAZIONE FINALE
"End of waste" ex MPS	Utilizzatori finali (industrie lavorazione della carta e/o del legno e/o del vetro)
Rifiuti non pericolosi	Impianti di recupero o smaltimento
Rifiuti pericolosi	Impianti di recupero o smaltimento

## 14. MODALITA' DI GESTIONE DELLE MPS

Si riporta di seguito una tabella contenente indicazioni relativamente alla tipologia, i quantitativi e le modalità di stoccaggio delle MPS prodotte.

TIPOLOGIA	QUANTITATIVO PRODOTTO	MODALITÀ DI STOCCAGGIO
<u>MPS CARTA</u>	max 31.000 t/a	In balle pressate stoccate a terra o in cassoni in ferro da 30 mc dotati di copertura  posti nell'area di stoccaggio delle Materie Prime Secondarie (MPS)
<u>MPS LEGNO</u>	max 9.000 t/a	In cassoni in ferro da 30 mc dotati di copertura  posti nell'area di stoccaggio delle Materie Prime Secondarie (MPS)
<u>MPS VETRO</u>	max 20.000 t/a	In cassoni in ferro da 30 mc dotati di copertura  posti nell'area di stoccaggio delle Materie Prime Secondarie (MPS)

Una volta ultimate le operazioni di recupero le MPS prodotte saranno stoccate all'interno di area

appositamente adibita sul piazzale esterno in attesa di essere conferite agli utilizzatori finali. Per completezza si riporta nel seguito il dettaglio di alcune delle normative di riferimento in materia di "END OF WASTE" (ex MPS).

<b>END OF WASTE</b>
<b>LE NORME</b>
Le norme europee (in vigore)
<u>Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2008/98/Ce</u> <u>Articolo 6 — Cessazione della qualifica di rifiuto</u>
<u>Regolamento Commissione Ue 715/2013/Ue</u> <u>Criteri per determinare quando i rottami di rame cessano di essere considerati rifiuti ("end of waste")</u>
<u>Regolamento Commissione Ue 1179/2012/Ue</u> <u>Criteri per determinare quando i rottami vetrosi cessano di essere considerati rifiuti ("end of waste")</u>
<u>Regolamento Consiglio Ue 333/2011/Ue</u> <u>Criteri per determinare quando alcuni rottami metallici cessano di essere considerati rifiuti ("end of waste") — Ferro, acciaio e alluminio</u>
Le norme europee (in cantiere)
<u>Proposta di regolamento recante i criteri "end of waste" per la carta recuperata</u> <u>Presentata dalla Commissione il 9 luglio 2013 (Com/2013 502 finale) — Attualmente sotto esame del Parlamento europeo</u>
Le norme italiane
<u>Dlgs 3 aprile 2006, n. 152</u> <u>Articolo 184-ter — Cessazione della qualifica di rifiuto</u> <u>Articolo 184-quater - Utilizzo dei materiali di dragaggio</u>
<u>Dm Ambiente 14 febbraio 2013, n. 22</u> <u>Regolamento recante disciplina della della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di combustibili solidi secondari (Css)</u>
Documentazione complementare
<u>Linee guida Commissione Ue giugno 2012</u> <u>Linee guida sull'interpretazione delle disposizioni chiave della direttiva 2008/98/Ce sui rifiuti — Testo in inglese</u>
<u>Comunicazione 21 febbraio 2007, Com (2007)59 definitivo</u> <u>Comunicazione interpretativa sui rifiuti e sui sottoprodotti</u>



DA "MPS" AD "END OF WASTE", LA DISCIPLINA "TRANSITORIA"
LE NORME
La norma transitoria
<u>Dlgs 3 aprile 2006, n. 152</u> <u>Articolo 184-ter, comma 3</u>
<u>Dm Ambiente 5 febbraio 1998</u> <u>Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero</u>
<u>Dm Ambiente 12 giugno 2002, n. 161</u> <u>Individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate</u>
<u>Dm Ambiente 17 novembre 2005, n. 269</u> <u>Individuazione dei rifiuti pericolosi provenienti dalle navi che è possibile ammettere alle procedure semplificate</u>
<u>DI 24 giugno 2014, n. 91</u> (cd. "Competitività")
<u>DI 6 novembre 2008, n. 172</u> <u>Articolo 9-bis (misure urgenti di tutela ambientale)</u>
Prassi
<u>Nota MinAmbiente 7 marzo 2013, n. 18563</u> <u>Attività di recupero inerti in procedura semplificata — Dm 5 febbraio 1998</u>
<u>Nota MinAmbiente 31 agosto 2011, n. 26749</u> <u>Chiarimenti sull'attività di recupero dei rifiuti inerti</u>

## **14.1. Prassi adottata per il controllo dei rifiuti derivanti da trattamento R3 classificabili come ex MPS carta**

Si precisa che, conformemente a quanto riportato nelle normative tecniche di settore, saranno sottoposte a controllo e classificate come ex MPS (carta) solo le sostanze od oggetti provenienti dal trattamento R3 che, a valle del trattamento di recupero, presentano le caratteristiche di:

- impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale;
- carta carbone, carte bituminate assenti;
- formaldeide non superiore allo 0,1% in peso;
- fenolo non superiore allo 0,1% in peso;
- PCB + PCT < 25 ppm

## **14.2. Prassi adottata per il controllo dei rifiuti derivanti da trattamento R3 classificabili come ex MPS legno**

Si precisa che, conformemente a quanto riportato nelle normative tecniche di settore, saranno sottoposte a controllo e classificate come ex MPS (legno) solo le sostanze od oggetti provenienti dal trattamento R3 che, a valle del trattamento di recupero, presentano le caratteristiche di:

- legno variamente cippato, granulati e cascami di sughero, tondelli in conformità alle specifiche fissate dalle CCIAA di Milano e Bolzano;
- manufatti a base legno e sughero;
- pannelli nelle forme usualmente commercializzate.

## **14.3. Prassi adottata per il controllo dei rifiuti derivanti da trattamento R3 classificabili come ex MPS (vetro)**

Si precisa che, conformemente a quanto riportato nelle normative tecniche di settore, saranno sottoposte a controllo e classificate come ex MPS solo le sostanze od oggetti provenienti dal trattamento R5 che, a valle del trattamento di recupero, presentano le caratteristiche di:

- ceramica e porcellana < 0,01%,
- pietre < 0,01%,
- metalli magnetici < 0,002%,
- metalli amagnetici 0,01% (0,003% per il rottame di vetro trasparente),
- materiali organici < 0,1%,
- altri vetri < 0,5% (4% per il rottame di vetro trasparente),
- umidità < 3% in peso,
- frazione sottovaglio (< 3mm) < 5%
- Pb < 0,3 ppm sull'eluato effettuato in base ai criteri riportati nel Dm 21/3/73 "Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari o con sostanze di uso personale" e successive modifiche e integrazioni (Supplemento Gu n. 104 del 20 aprile 1973).

## 15. MODALITÀ DI REGISTRAZIONE OPERAZIONI R12 SU REGISTRO DI CARICO/SCARICO

I rifiuti avviati alla fase di selezione e cernita R12 seguiranno il seguente iter di registrazione sul registro di carico e scarico:

### FASE DI CARICO

Il rifiuto in ingresso verrà registrato tenendo conto dei quantitativi e delle operazioni che saranno effettuate dopo l'accettazione.

#### Esempio

CER **15 01 02**  
OPERAZIONE **R13**  
QUANTITATIVO **100kg**

### FASE DI SCARICO

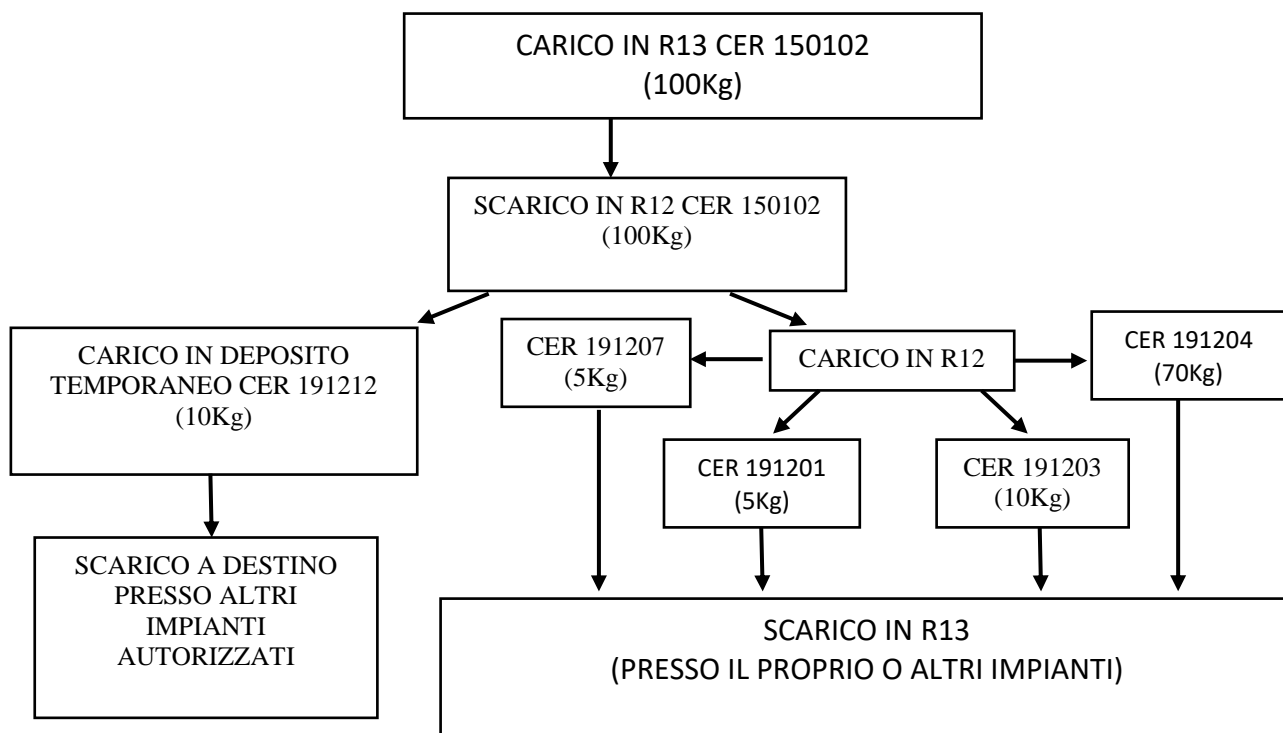
Il rifiuto precedentemente caricato in R13 viene scaricato in attività R12 (selezione e cernita e/o raggruppamento). Da tale operazione derivano altri CER per i quali sarà registrata una nuova fase di carico (in R12 o deposito temporaneo):

#### Esempio

CER **15 01 02**  
OPERAZIONE DI SCARICO **R12**  
QUANTITATIVO SCARICATO **100kg**  
CER PRODOTTI DA ATTIVITA' R12 (esempio):

- CER 191201 – 5kg --> Messa in Riserva R13 presso il proprio od altro impianto
- CER 191207 – 5kg --> Messa in Riserva R13 presso il proprio od altro impianto
- CER 191204 – 70kg --> Messa in Riserva R13 presso il proprio od altro impianto
- CER 191203 – 10kg --> Messa in Riserva R13 presso il proprio od altro impianto
- CER 191212 – 10kg --> Deposito temporaneo

Di seguito viene riportato a titolo esemplificativo e schematico le modalità di registrazione sul registro di carico e scarico.



## **16. CHIARIMENTI IN MERITO AL DEPOSITO TEMPORANEO**

Le aree dedicate al “*Deposito temporaneo*” saranno destinati esclusivamente al deposito temporaneo dei rifiuti CER 191212 (scarti di lavorazione) autoprodotti dall’attività di selezione e cernita. Dopo il deposito temporaneo gli stessi saranno poi conferiti a terzi impianti autorizzati. Il criterio di giacenza scelto per il deposito temporaneo è quello temporale. La cadenza del conferimento è almeno trimestrale.

I rifiuti autoprodotti saranno gestiti in accordo alle prescrizioni di cui all’*Art. 183 comma 1 lettera bb) del D. Lgs. 152/06* che definisce e regola il deposito temporaneo dei rifiuti.

## **17. CHIARIMENTI RELATIVAMENTE ALLA GESTIONE DEI LIQUIDI PROVENIENTI DA SVERSAMENTI ACCIDENTALI**

All'interno delle varie aree di gestione rifiuti, durante la fase di stoccaggio o quella di trattamento, potrebbero essere sversati accidentalmente dei reflui. Gli stessi saranno raccolti mediante opportune griglie e pozzetti di raccolta per poi essere stoccati all'interno di vasche a tenuta la cui posizione è indicata nelle planimetrie di progetto. Il numero delle griglie e dei pozzetti è sufficiente a garantire una copertura soddisfacente per tutte le aree di trattamento e stoccaggio rifiuti situate all'interno del capannone. Infatti ogni zona oltre ad essere collegata, mediante opportune pendenze della pavimentazione, ad una delle due griglie, sarà dotata di almeno un pozzetto di raccolta al fine di ottimizzare la gestione dei colatici ed efficientizzarne la raccolta. Per l'individuazione della posizione delle griglie e dei pozzetti di raccolta si rimanda alle planimetrie di progetto ed in particolare alla planimetria degli scarichi idrici.

In considerazione del fatto che tali rifiuti liquidi provengono da rifiuti con caratteristiche molto eterogenee si riporta di seguito una descrizione delle modalità di gestione degli sversamenti accidentali prodotti in ciascun ciclo di lavorazione.

- L'intera area del capannone destinata al trattamento dei rifiuti non pericolosi è dotata di una griglia e di vari pozzetti per la raccolta dei reflui sversati accidentalmente da avviare allo stoccaggio all'interno dell'apposita vasca a tenuta da 50 mc.

Nella fattispecie confluiscono all'interno della suddetta vasca anche tutti i reflui provenienti dalla "Gestione Scarti alimentari (schema di flusso n°6)" e dalla "Gestione fanghi non pericolosi (schema di flusso n°8)".

I reflui così raccolti (a cui sarà attribuito il codice CER 161002) saranno poi gestiti dalla stessa GE.S.I.A. S.p.A. secondo quelle che sono le modalità

descritte dettagliatamente all'interno dello schema di flusso n°9 (*"Gestione rifiuti liquidi non pericolosi"*).

- L'intera area di conferimento e scarico posta in prossimità della batteria di silos dedicati allo stoccaggio dei rifiuti liquidi non pericolosi (di cui allo schema di flusso n°9) è dotata di una griglia e di vari pozzetti per la raccolta dei reflui sversati accidentalmente da avviare allo stoccaggio all'interno dell'apposita vasca a tenuta da 50 mc.

I reflui così raccolti (a cui sarà attribuito il codice CER 161002) saranno poi gestiti dalla stessa GE.S.I.A. S.p.A. secondo quelle che sono le modalità descritte dettagliatamente all'interno dello schema di flusso n°9 (*"Gestione rifiuti liquidi non pericolosi"*).

- L'intera area del capannone destinata al trattamento dei rifiuti pericolosi è dotata di una griglia e di vari pozzetti per la raccolta dei reflui sversati accidentalmente da avviare allo stoccaggio all'interno dell'apposita vasca a tenuta da 30 mc.

I reflui così raccolti (a cui sarà attribuito il codice CER 161001\*) saranno poi gestiti dalla stessa GE.S.I.A. S.p.A. secondo quelle che sono le modalità descritte dettagliatamente all'interno dello schema di flusso n°13 (*"Gestione rifiuti liquidi pericolosi"*).

- L'intera area della struttura KOPRON® da 800 mq destinata al trattamento dei rifiuti fangosi pericolosi (di cui allo schema di flusso n°14) è dotata di una griglia e di vari pozzetti per la raccolta dei reflui sversati accidentalmente da avviare allo stoccaggio all'interno dell'apposita vasca a tenuta da 30 mc.

I reflui così raccolti (a cui sarà attribuito il codice CER 161001\*) saranno poi gestiti dalla stessa GE.S.I.A. S.p.A. secondo quelle che sono le modalità descritte dettagliatamente all'interno dello schema di flusso n°13 (*"Gestione rifiuti liquidi pericolosi"*).

- L'intera area della struttura KOPRON® da 270 mq destinata al trattamento dei rifiuti liquidi pericolosi (di cui allo schema di flusso n°13) e dei rifiuti liquidi a base oleosa da microraccolta (di cui allo schema di flusso n°15) è dotata di una griglia e di vari pozzetti per la raccolta dei reflui sversati accidentalmente da avviare allo stoccaggio all'interno dell'apposita vasca a tenuta da 30 mc.

I reflui così raccolti (a cui sarà attribuito il codice CER 161001\*) saranno poi gestiti dalla stessa GE.S.I.A. S.p.A. secondo quelle che sono le modalità descritte dettagliatamente all'interno dello schema di flusso n°13 (*"Gestione rifiuti liquidi pericolosi"*).

Per efficientizzare la raccolta di reflui, oltre alla realizzazione di griglie e pozzetti come descritto pocanzi, verrà fatto uso di un prodotto "assorbente industriale ignifugo per liquidi e grassi". L'uso di questo prodotto garantisce la neutralizzazione di tutti i liquidi e sarà utilizzato come presidio per la gestione di tutti gli sversamenti accidentalmente, anche e soprattutto quelli delle aree di stoccaggio e gestione rifiuti esterne.

Si riporta di seguito una scheda tecnica del prodotto contenente una descrizione delle sue caratteristiche.

**ASSORBENTI PER QUALSIASI TIPO DI LIQUIDO**



## FIRE

SUPER ASSORBENTE UNIVERSALE IGNIFUGO

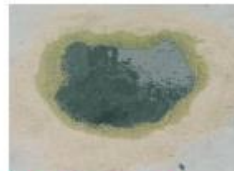
## SORB

### ASSORBENTE INDUSTRIALE IGNIFUGO PER LIQUIDI E GRASSI

- Assorbente ignifugo costituito da granulati di picea trattati a + di 600°C.
- Granulometria compresa tra i 910 e 250 micron. Densità 0,170 ± 0,03.
- Assorbe 750% del proprio peso e da 48 a 80% del suo volume.
- Non propaga il fuoco. Ignifugazione per via acquatica : 7%.
- Non forma fanghi.
- Chimicamente neutro.
- Privo di polvere e sfibrato.
- Non tossico. Biodegradabile. 100% vegetale.
- Assorbe ogni tipo di liquido, olio, acqua, solventi, inchiostri, acidi deboli e basi, prodotti chimici, sostanze grasse, grassi, così come miscugli ed altra sporcizia sparsa accidentalmente sui terreni.



- Distruzione attraverso incenerimento o conferimento alla discarica seguendo la regolamentazione in vigore e in base al prodotto assorbito.
- Classificazione al fuoco : M1 (testato dal CNPP). Testato e referenze da CEDRE.
- Composto da lignina e cellulosa. Non contiene argilla né silicene.
- Antisdrucciolevole.
- Raccomandato per l'utilizzo su strade ed autostrade della rete stradale nazionale : N° ABS.2001.10.
- Conforme alla Norma NF P 98-190 del febbraio 2002.
- Raccomandato per l'utilizzo nelle Forze Armate (S.E.A.). Codice di Fabbricazione OTAN : f-8083.



CAPACITA'  
D'ASSORBIMENTO  
FINO AL 750%  
DEL PROPRIO PESO.

FORMATO PRODOTTO	CODICE	VOLUME It.	PEZZI BOX	ASSORBIMENTO MIN. It. BOX
SACCO	FIRE/70	70	36	1638
	FIRE/35	35	70	1592

**UTILIZZO :**

- Nelle officine meccaniche in genere e di precisione, l'industria automobilistica, aeronautica, autorimesse, le stazioni di servizio, le aree di transito, strade ed autostrade, industria petrolifera e chimica, ecc...
- Assorbe ogni tipo di liquido pericoloso presente a terra, capacità antisdrucciolevole, pulizia dei pavimenti.
- Non genera fango in presenza d'acqua e di olio.
- Può essere utilizzato in tutta sicurezza per la sua capacità antisdrucciolevole sui pavimenti.





## **18. GESTIONE DELLE ACQUE DI SCARICO**

Il sito è dotato di un sistema di raccolta delle acque meteoriche costituito da caditoie e griglie opportunamente dislocate verso le quali le acque sono convogliate con pendenza; da qui, attraverso tubazioni interrato, le acque confluiscono in un sistema di depurazione prima dello scarico in corpo idrico superficiale.

I servizi igienici sono collegati ad un impianto di trattamento a fanghi attivi prima dello scarico verso il corpo idrico ricettore. Per una stima del quantitativo di acque reflue civili da scaricare si considera l'impiego di n°35 unità lavorative (18 abitanti equivalenti). Poichè ad un Abitante equivalente corrispondono circa 200 litri/giorno di reflui è possibile stimare un quantitativo di acque reflue civili pari a circa 3.600 litri/giorno (3,6 mc/giorno)

Le acque bianche ricadenti sulle coperture del capannone (6000 mq), uffici + servizi (350 mq) + magazzino (350 mq) sono raccolte mediante linee separate ed utilizzate per il riempimento della vasca antincendio e per l'irrigazione del verde e lavaggio piazzali. E' presente per questa linea un bypass in caso di "troppo pieno".

### **18.1. Acque meteoriche**

Le acque che dovrebbero essere sottoposte a trattamento prima di essere inviate allo scarico, sono costituite dalla prime acque meteoriche che durante gli eventi piovosi investono il piazzale dell'attività produttiva, in quanto rappresentano le acque potenzialmente inquinate dato che rimuovono le sostanze presenti sul piazzale. Per norma il volume d'acqua che dovrebbe essere sottoposto al trattamento depurativo è pari ai primi 5 mm di pioggia che cadono sul piazzale. Le acque eccedenti i primi 5 mm di pioggia, essendo acque non inquinanti, in quanto l'azione di

rimozione delle sostanze presenti sul piazzale è stata già effettuata dalle prime acque piovane, possono essere inviate allo scarico senza subire alcun tipo di trattamento.

Ciò nonostante, per non sottovalutare la continua presenza di automezzi in aree esterne ed il tipo di attività svolta (stoccaggio e la gestione di rifiuti anche in aree scoperte) si è preferito dimensionare l'impianto di trattamento delle acque meteoriche per depurare tutte le acque derivanti dall'evento piovoso e non solo quelle di prima pioggia. Questo accorgimento è finalizzato ad un miglioramento dell'efficacia del trattamento depurativo e previene la possibilità di inquinamento causato da una scorretta gestione delle acque meteoriche.

Considerando che dai dati climatici presenti negli archivi storici metereologici si registra una piovosità media annuale di circa 1008 mm, considerando che il mese di massima piovosità è Novembre con precipitazioni nell'ordine dei 150 mm e considerando che i giorni di piovosità medi nel Mese di Novembre sono 10, si conclude che mediamente, la piovosità media per ogni evento piovoso è di 15 mm.

Di conseguenza ogni qual volta piove, visto che il piazzale dell'attività ha una superficie pari a circa 40.000 mq, bisognerà raccogliere e trattare circa  $0,015 \cdot 40.000 = 600$  mc di acqua.

## **18.2. Impianto di Trattamento Acque Meteoriche**

### **18.2.1. DESCRIZIONE LINEA DI TRATTAMENTO:**

Le fasi che compongono il trattamento delle acque meteoriche risultano essere le seguenti:

- ↳ DISOLEATURA CON FILTRO A COALESCENZA
- ↳ SEDIMENTAZIONE PRIMARIA
- ↳ ACCUMULO E SOLLEVAMENTO
- ↳ DOSAGGIO REAGENTI E CONTROLLO PH

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

- ↳ *SEDIMENTAZIONE*
- ↳ *FILTRAZIONE ACQUE MEDIANTE FILTRI A SACCO*
- ↳ *FILTRAZIONE MEDIANTE SABBIA QUARZIFERA E CARBONI ATTIVI*
- ↳ *STAZIONE DISIDRATAZIONE FANGHI*
- ↳ *DISINFEZIONE*
- ↳ *PRELIEVO*

Le acque piovane che investono il piazzale vengono raccolte, tramite diverse linee, e convogliate in un pozzetto che le invia a tre vasche monoblocco dedicate alla disoleazione, in seguito le acque sono convogliate al comparto di accumulo acque e sedimentazione primaria, per poi rilanciare all'impianto chimico fisico. Il comparto di accumulo è dimensionato in maniera tale da contenere tutte le acque che investono il piazzale durante un evento piovoso per un volume pari a circa 600 mc.

I fanghi e gli oli trattenuti nei rispettivi comparti della vasca monoblocco, vengono smaltiti periodicamente tramite ditta di espurgo autorizzata.

Le acque meteoriche vengono inviate al trattamento chimico - fisico, che prevede le fasi di dosaggio reagenti, mescolamento rapido, mescolamento lento, sedimentazione, filtrazione e disidratazione fanghi. Il PLC a servizio dell'impianto fa ripetere il ciclo fino a quando non è stata trattata tutta l'acqua accumulata, il ciclo descritto viene ripetuto ogni qual volta il piazzale è investito dalle acque piovane.

### 18.2.2. DESCRIZIONE IMPIANTO A PRECIPITAZIONE CHIMICO FISICA

Le acque meteoriche, dopo i trattamenti primari sopra descritti, viene mescolato in modo molto intenso con uno o più reagenti chimici (miscelazione rapida): le particelle colloidali (organiche ed inorganiche), in sospensione stabile per effetto dell'azione di repulsione reciproca determinata dalle cariche elettriche di stesso segno che possiedono, vengono destabilizzate dai reagenti chimici aggiunti con conseguente coagulazione, che si verifica con elevatissima velocità all'atto stesso del contatto con i reagenti chimici (fase di coagulazione con miscelazione rapida): si manifesta in un avvicinamento reciproco delle particelle colloidali, potendo, una volta

## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

annullata o ridotta la carica elettrica causa di mutua repulsione, avere la predominanza le forze di attrazione reciproca molecolare fra le singole particelle (forze di Van der Waals). Le particelle destabilizzate sottoforma di microflocchi sono assoggettate ad una successiva fase di flocculazione: la miscela viene agitata dolcemente, onde favorire l'opportunità di collisione delle particelle e l'aggregazione e crescita dei microflocchi, che si legano reciprocamente per fenomeni di adsorbimento, e nel contempo provvedono ad inglobare meccanicamente quelle particelle colloidali rimaste ancora in sospensione. Viene aumentato conseguentemente il volume e il peso specifico dei flocchi, che risultano così ben visibili ad occhio nudo. Risultato della coagulazione-flocculazione è pertanto la trasformazione di sostanze colloidali, non sedimentabili, in sostanze sedimentabili, cioè in flocchi che, in successiva fase di sedimentazione, possono essere agevolmente raccolti sul fondo della vasca o comparto di sedimentazione, sotto forma di fango.

I fanghi di supero prodotti vengono disidratati mediante filtri a sacco e inviati allo smaltimento finale.

### 18.2.3. DATI TECNICI IMPIANTO

Le acque meteoriche destinate al trattamento vengono raccolte in una vasca monoblocco in c.a e da qui, grazie ad una pompa comandata da elettro livello, sono convogliate in un pozzetto di laminazione e miscelazione rapida dove avviene il contatto tra l'influente e i reagenti. Nel pozzetto di miscelazione avviene prima il dosaggio della sostanza coagulante, costituita da un sale metallico, e poi avviene il dosaggio del coadiuvante di flocculazione costituito da polielettrolita in soluzione acquosa. La correzione del pH, avviene direttamente all'interno del sedimentatore dove è presente una sonda che in continuo permette la lettura del pH. Grazie al misuratore di pH di cui è dotato l'impianto è possibile regolare lo stesso, grazie al dosaggio di opportuni reagenti, che fanno lavorare l'impianto in un range ottimale per la flocculazione delle sostanze inquinanti.

Nel sedimentatore avviene la precipitazione delle particelle di fango che si depositano sul fondo dello stesso. Le acque, dopo il trattamento chimico- fisico, giungono in una stazione di filtraggio, dove passano attraverso dei filtri a sacco che trattengono eventuali particelle sfuggite dalla fase di sedimentazione. Dopo i filtri a sacco, le acque, vengono raccolte in una vaschetta e da qui rilanciate, mediante pompa, a dei filtri a sabbia quarzifera e carboni attivi. Dopo la filtrazione le acque vengono disinfettate mediante ipoclorito di sodio per abbattere la carica batterica eventualmente presente e inviate al pozzetto di prelievo e da qui al recapito finale.

### **18.3. Informazioni relative al corpo idrico ricettore**

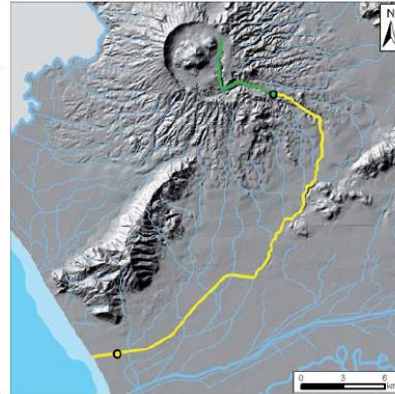
La necessità di ricorrere allo scarico in corpo idrico superficiale nasce dall'impossibilità di allacciarsi alla fognatura comunale. Infatti la zona in cui è ubicato l'impianto non è raggiunta dalle fogne e non è prevista dagli enti erogatori di servizi la realizzazione della stessa. Pertanto, non appare fattibile in termini pratici realizzare l'allaccio al più vicino ramo fognario anche perchè lo stesso risulta distante diversi chilometri. Così l'unica soluzione verosimilmente accettabile appare quella di scaricare le acque depurate in corpo idrico superficiale. Inoltre si sottolinea che saranno utilizzati impianti di trattamento in grado di far rientrare gli scarichi all'interno dei limiti imposti dalla Tabella 3 (Parte terza, Allegato 5, D.Lgs 152/06) (scarico in acque superficiali).

L'ARPAC ha effettuato una classificazione della rete ambientale delle acque superficiali della Regione Campania ai sensi del D.Lgs. 152/99. Il corpo idrico in cui scaricherà la ditta è rappresentato dal Savone del quale si riporta la scheda descrittiva contenente le informazioni sullo stato di qualità delle acque tratte dagli studi dell'ARPAC.

I quadri descrittivi riportati di seguito contengono informazioni sulla qualità chimico microbiologica o di Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) e i risultati dell'Indice Biotico Esteso (IBE).

## Savone

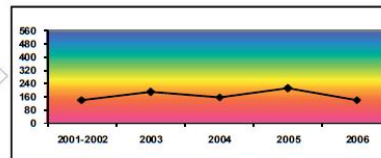
Ampiezza bacino	217 Km <sup>2</sup>
Lunghezza Totale	40 Km
Quote sorgenti	1.005 m s.l.m.
Regione interessata	Campania
Province	Caserta
N° comuni del bacino	6
Stazioni monitorate	2



Nasce dal Monte Santa Croce (m 1.005), presso Roccamonfina. Poco dopo Ciamprisco si divide in due rami. Uno prende il nome di fosso Riccio, che, successivamente si divide in altri due rami: Riccio Vecchio e Riccio Nuovo e che si uniscono al Canale Agnena presso il suo sfocio in mare. L'altro ramo passa dal Ponte Reale e si unisce anch'esso al Canale Agnena presso Ponte della Piana, costeggiando dalla strada Mondragone - S. Andrea Teano.

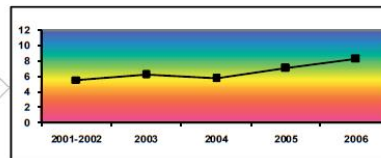
	2001-2002	2003	2004	2005	2006
Sv1	135	245	190	285	155
Sv2	145	125	120	130	125
media	140	185	155	207,5	140

LIM



	2001-2002	2003	2004	2005	2006
Sv1	1	1/2	1/2	4	9
Sv2	10	11	10	10	7/8
media	6	6	6	7	8

IBE



## **Tipologia delle acque scaricate**

Le tipologie di acque scaricate sono essenzialmente di tre tipi:

<b>TIPOLOGIA DI SCARICO</b>	<b>VOLUME TOTALE</b>
Le acque meteoriche (circa 1008 mm/anno) ricadenti sui piazzali (circa 40.000 mq)	<b>~40.320 mc/anno</b>
Acque reflue civili post trattamento (3,6 mc/giorno)	<b>~1.080 mc/anno</b>
<b>TOTALE</b>	<b>~41.400 mc/anno</b>

Il Savone ha una portata idonea a recepire il carico idraulico previsto.

## **19. RISORSE UTILIZZATE E LORO APPROVVIGIONAMENTO**

Le risorse utilizzate sono acqua ed energia elettrica.

### **19.1. Approvvigionamento elettrico**

Sarà stipulato regolare contratto con il fornitore al fine di provvedere all'approvvigionamento delle utenze.

Le macchine sono servite in bassa tensione. L'alimentazione dei servizi quali ad esempio l'impianto di riscaldamento e/o condizionamento degli uffici avviene tramite linee dedicate attestate direttamente sul quadro generale e collegate in modo da garantire il funzionamento dei sistemi di sicurezza anche in caso di funzionamento dell'interruttore di emergenza. Il livello di illuminamento sarà conforme alle disposizioni di cui alla norma UNI-EN 12464 e alla norma UNI 10819.

L'impianto è dotato di gruppi elettrogeni per rispondere all'esigenza di approvvigionamento elettrico in caso di disservizi di rete.

## **19.2. Approvvigionamento idrico**

Il fabbisogno idrico dell'impianto antincendio sarà soddisfatto dall'installazione di un pozzo di emungimento, che sarà regolarmente denunciato ad uso industriale/antincendio M1 (coordinate UTM 424286.80 m E; 4564909.11 m N).

Il fabbisogno idrico dei servizi igienici sarà soddisfatto dall'installazione di un pozzo di emungimento, che sarà regolarmente denunciato ad uso civile M2 (coordinate UTM 424280.55 m E; 4564812.71 m N).

## **20. EMISSIONI IN ATMOSFERA**

### **20.1. Emissioni all'interno del capannone (E1)**

Il ciclo produttivo prevede emissioni dalle attività effettuate nel capannone che saranno abbattute mediante un idoneo sistema di abbattimento. Il sistema prevede che le polveri e gli odori siano abbattute da un filtro a maniche posto in serie ad scrubber orizzontale a due stadi ed un biofiltro le cui caratteristiche sono riassunte nella relazione descrittiva delle emissioni in atmosfera allegata.

### **20.2. Emissioni all'interno della struttura KOPRON® da 800 mq (E2)**

Il ciclo produttivo potrebbe provocare emissioni odorigene dalle attività di stoccaggio dei rifiuti fangosi pericolosi di cui al flusso n°14.

Le suddette emissioni sono prodotte all'interno della struttura KOPRON® da 800 mq e saranno abbattute mediante un idoneo sistema di abbattimento. Il sistema prevede che gli odori siano abbattuti da uno scrubber orizzontale a due stadi ed un



biofiltro le cui caratteristiche sono riassunte nella relazione descrittiva delle emissioni in atmosfera allegata.

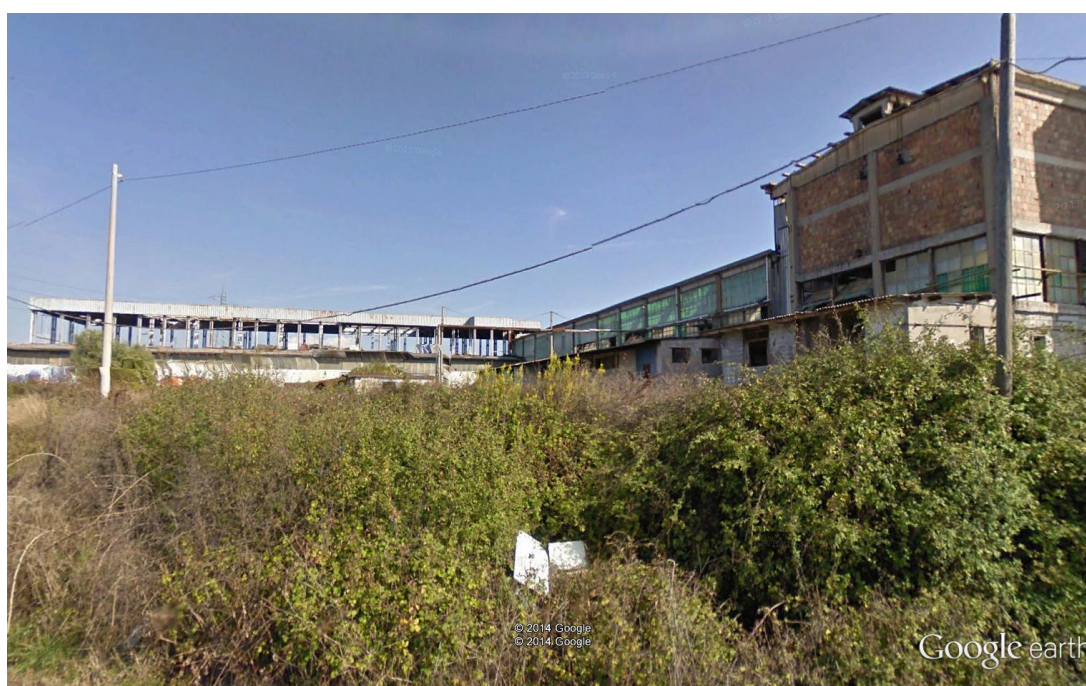
Per una migliore descrizione dei punti di emissioni in atmosfera si rimanda alla relazione tecnica delle emissioni allegata.

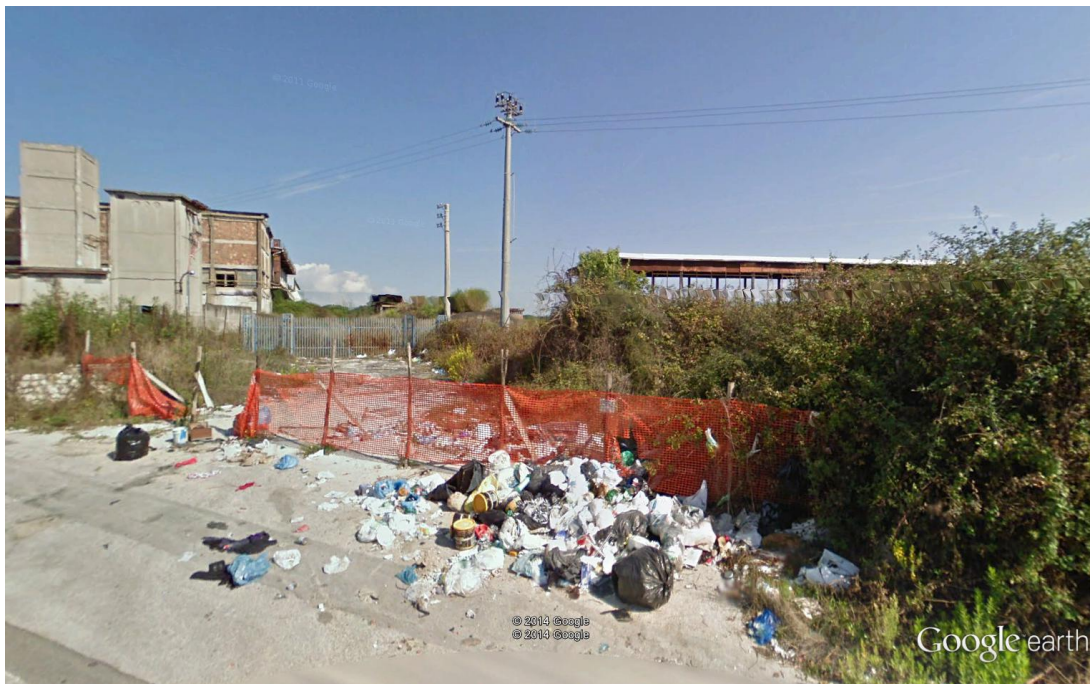
### **21. DESCRIZIONE DELLE AREE CONFINANTI, DIREZIONE DEI VENTI DOMINANTI E POSIZIONE DEGLI AGGLOMERATI URBANI**

Considerando il “Bacino Visuale” formato dalle aree e dai luoghi dai quali è visibile l’impianto in oggetto, si evince che esso non costituisce una struttura fortemente impattante in quanto essa rappresenta un nucleo produttivo circondato da altri insediamenti produttivi.

L’area sede dell’impianto è sita nel comune di Teano e nel complesso industriale ex Isolmer (vedi certificato di destinazione d’uso allegato nelle pagine precedenti); in tale territorio, visto nel suo complesso, in seguito ad un’analisi accurata sul valore naturale-ambientale, non è possibile annoverare la presenza di un gran numero di elementi naturalistici.

Il paesaggio circostante l’area sede dell’impianto della ditta è caratterizzato da altri insediamenti produttivi anche dismessi ed è non molto lontano dall’autostrada A1. Inoltre si precisa che attualmente l’area, oltre ad essere caratterizzata dalla presenza di fabbricati dismessi, è stata interessata da fenomeni di abbandono di rifiuti.



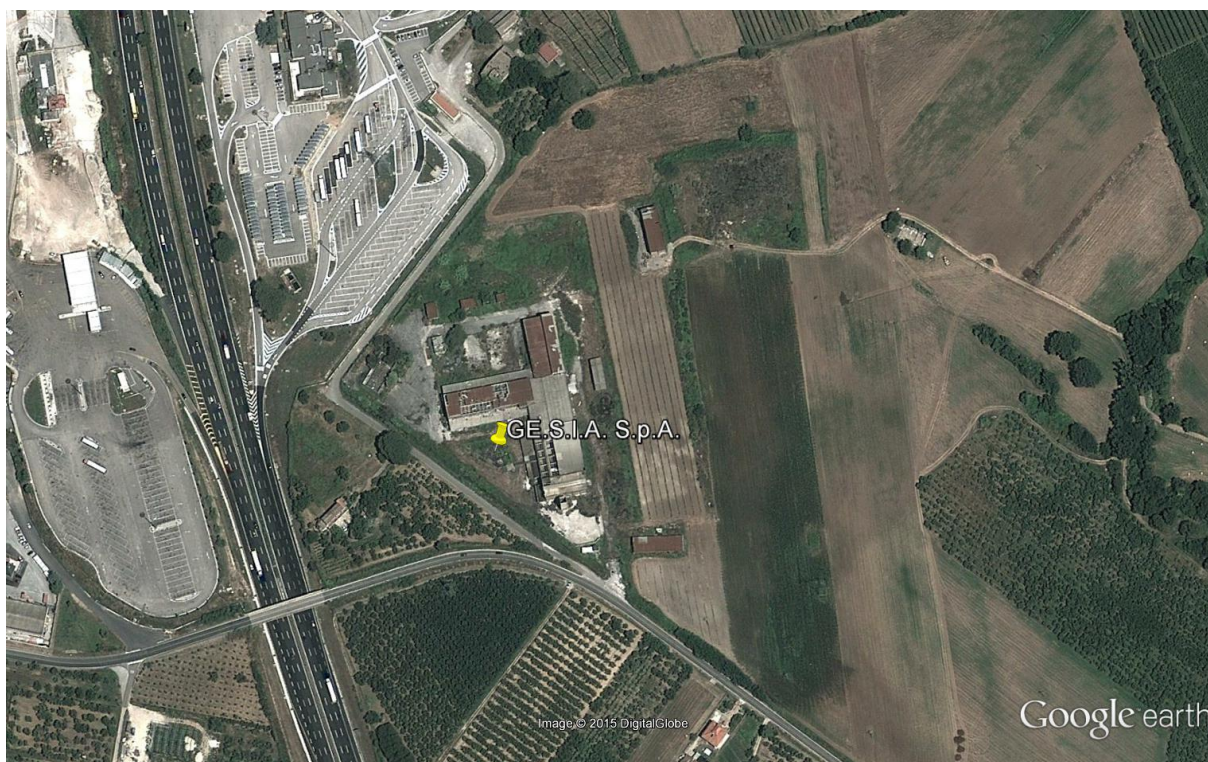


Pertanto la realizzazione dell'impianto, dal punto di vista paesaggistico, andrebbe a migliorare la situazione dal momento che i fabbricati saranno ricostruiti, i rifiuti attualmente abbandonati saranno rimossi e verrà realizzata piantumazione di aiuole e di numerose piante a fusto lungo al fine di mitigare l'impatto visivo della struttura e ridurre i possibili effetti indotti dall'azione del vento. Tali piante effettuano anche un azione di schermo per il rumore prodotto all'interno dell'impianto.

Si allega una tavola contenente il rendering delle opere che saranno realizzate.

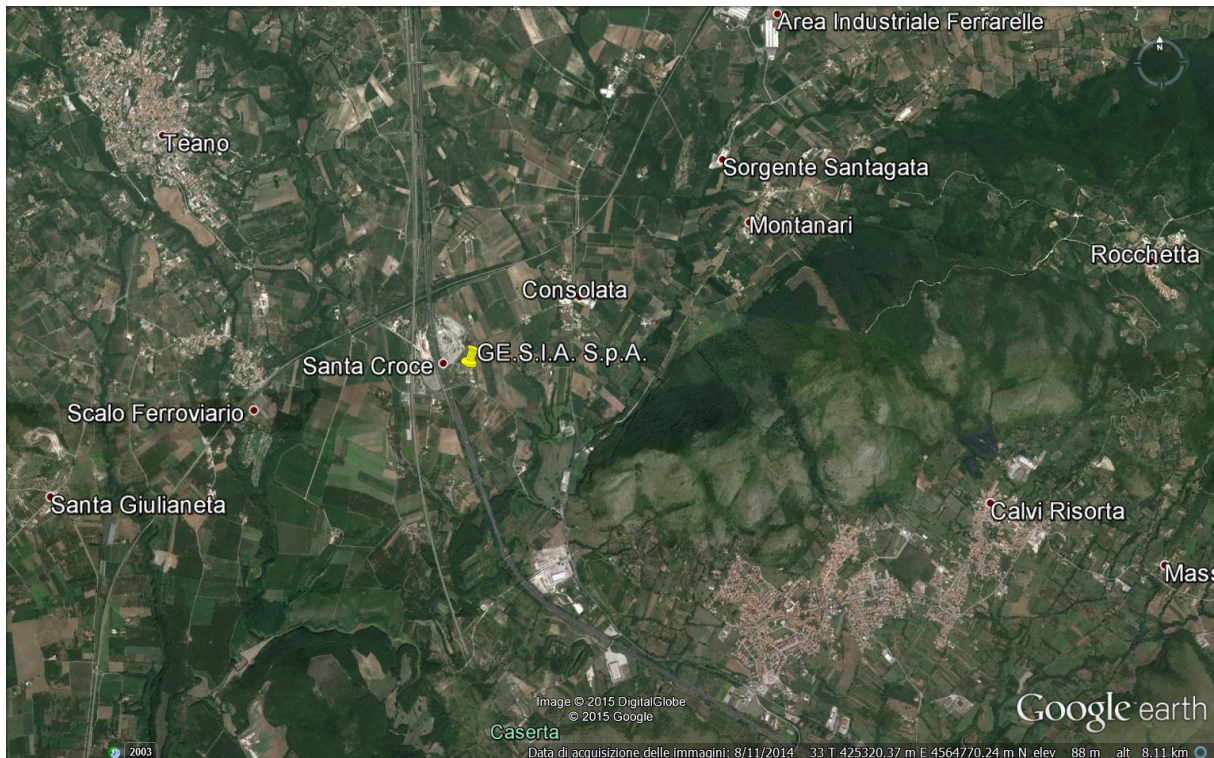
L'impianto confina su due lati con la strada di accesso e sugli altri due lati con superfici di altre proprietà sulle quali però non insiste alcun tipo di attività.

In direzione nord-est è visibile il parcheggio dell'area di servizio Teano EST dell'autostrada A1.



I venti dominanti della zona sono quelli a regime brezza che, spirando da est (Matese) e da ovest (Tirreno) sgombrano il cielo dalle nuvole e consentono di osservare tutta la piana di terra di lavoro dalla costa tirrenica di Mondragone fino al Vesuvio e alle isole partenopee.

Di seguito si riporta una foto aerea con indicazione degli agglomerati urbani più prossimi all'impianto GESIA spa.



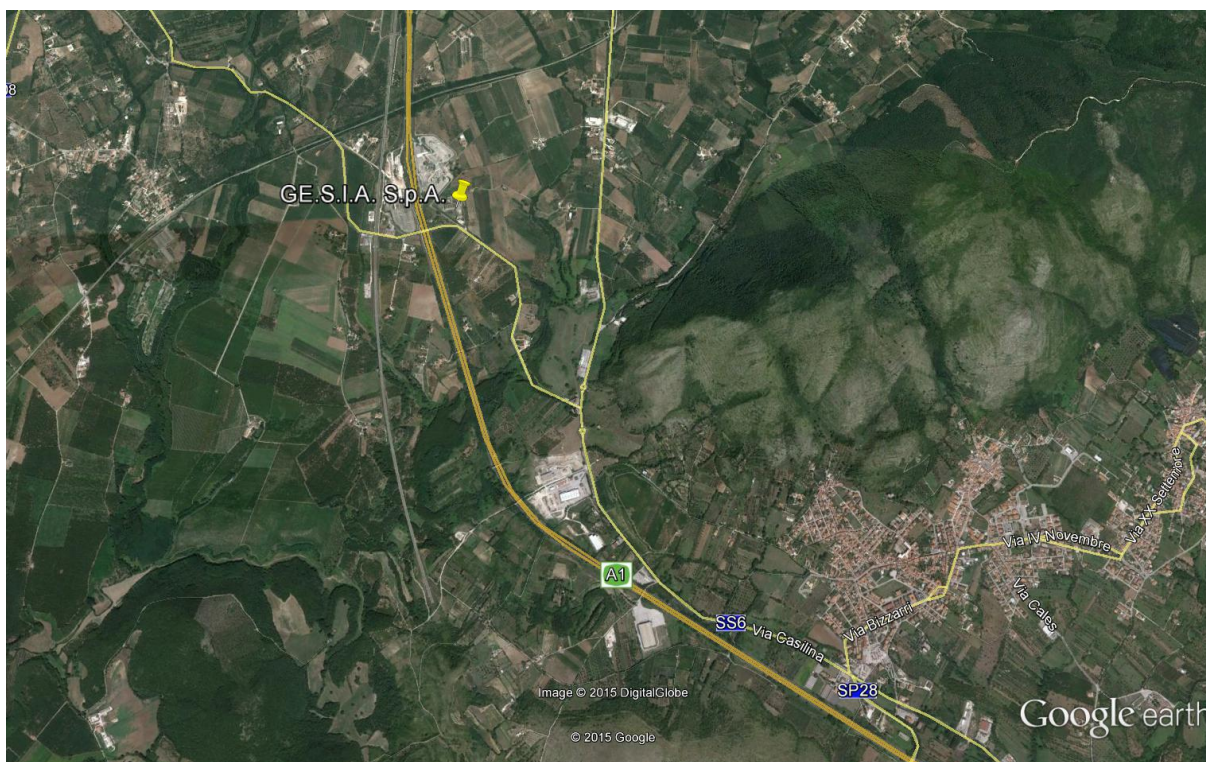
- L'agglomerato più prossimo in direzione nord-est è costituito dalla Loc. Consolata che risulta distante più di 2 km dall'impianto.
- L'agglomerato più prossimo in direzione ovest è costituito dalla Loc. Scalo Ferroviario che risulta distante più di 2,5 km dall'impianto.
- In direzione nord-ovest è presente l'agglomerato urbano del comune di Teano distante più di 4,5 km dall'impianto.
- In direzione sud-est è presente l'agglomerato urbano del comune di Calvi Risorta distante più di 7 km dall'impianto.
- In direzione sud è presente l'agglomerato urbano del comune di Sparanise distante più di 9 km dall'impianto.

## 22. STUDIO E SCELTA DELLA VIABILITA' DI ACCESSO

L'impianto dista circa 7 km dal centro cittadino ed è sito in una zona di facile accesso, vicina a strade di grande viabilità. Nella fattispecie l'impianto dista:

- 0 m dalla Strada Provinciale SP112;
- 1,3 km dalla SS6 - Casilina;
- 11 km dal casello autostradale Caianello della autostrada A1;
- 11 km dal casello autostradale Capua della autostrada A1;

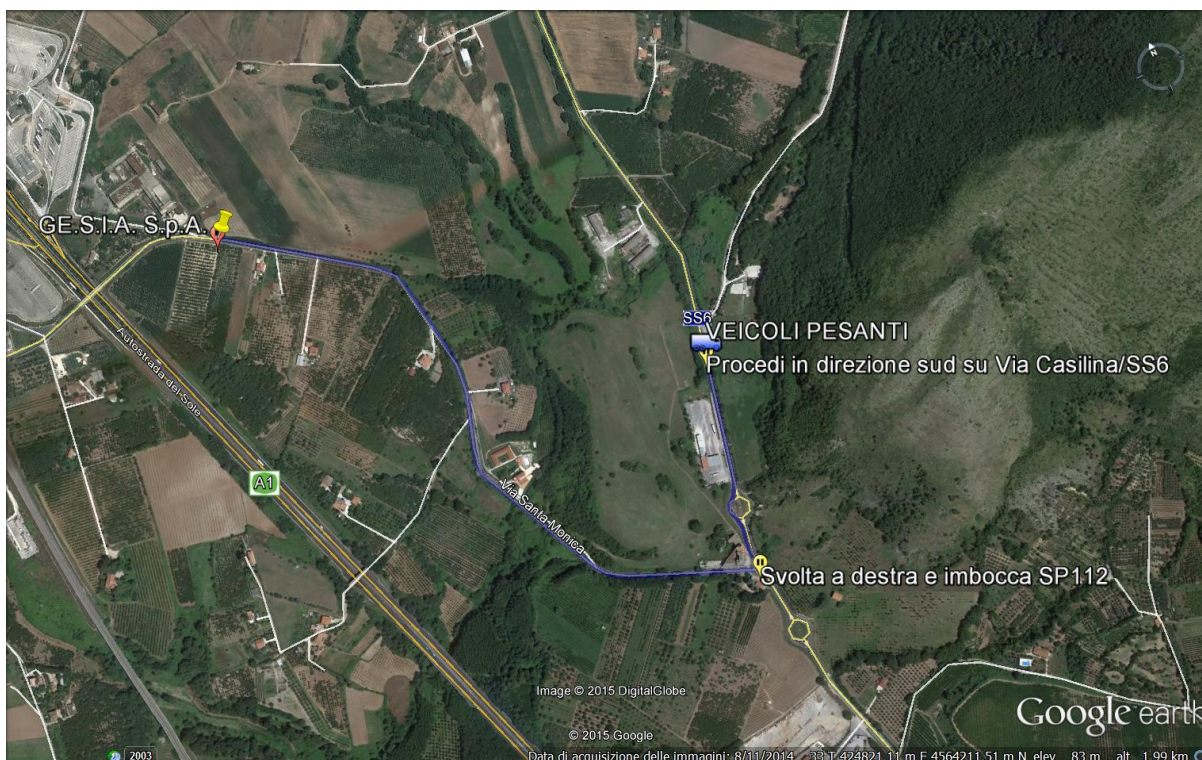
e queste rappresentano le principali arterie per l'accesso all'impianto.



Nella parte antistante il cancello di ingresso principale vi è un ampio spazio, tale da consentire manovre agevoli a tutti i veicoli entranti ed uscenti dall'impianto.

Il percorso preferenziale che i mezzi pesanti dovranno percorrere per accedere al sito in oggetto è sintetizzato di seguito:

- Procedere sulla SS6 – Casilina fino all'incrocio con la SP112
- Imboccare la SP112 e percorrerla per circa 1,3 km fino a raggiungere il cancello dell'impianto.



Si sottolinea che la SS6, a sua volta, è molto bene collegata con arterie autostradali e con altre strade statali di grande viabilità. Pertanto è lecito concludere che l'accesso all'impianto non comporterà una criticità in fase di gestione operativa dal momento che, trattandosi di grandi arterie di rilievo nazionale, le vie di accesso sono adeguate all'incremento di veicoli pesanti indotto dall'esercizio dell'attività della GE.S.I.A. S.p.A.

Per una rappresentazione grafica chiara ed esaustiva della viabilità interna all'impianto si rimanda all'apposita tavola all'uopo redatta opportunamente quotata.

## **23. CONSIDERAZIONI SULLA GESTIONE DELLA SICUREZZA, DEL RISCHIO DI INCIDENTI E DELLA PREVENZIONE INCENDI**

L'impianto sarà dotato di tutti i sistemi di sicurezza previsti dalla normativa vigente, del documento di valutazione dei rischi e del certificato di prevenzione incendi.

Per valutazioni specifiche dei possibili rischi annessi all'attività di gestione rifiuti si rimanda agli allegati. Infatti sono presenti

- Documento di Valutazione dei Rischi previsionale (DVR) e Piano della Sicurezza;
- Precauzioni adottate nella manipolazione dei rifiuti.

Queste sono state redatte dalla stessa GESIA spa per il proprio impianto già in attività nel comune di Pastorano (CE). Si sottolinea che le valutazioni non sono previsionali bensì specifiche e derivanti dall'esperienza pluriennale di un'azienda specializzata nell'attività di gestione rifiuti.

## **24. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI IN FASE DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO**

Vedi Piano di Ripristino Ambientale allegato.

## **25. DESCRIZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Vedi Piano di monitoraggio e controllo allegato.



## **26. DESCRIZIONE DELLA MITIGAZIONE DELL'IMPATTO VISIVO**

Per la riduzione dell'impatto visivo è stata realizzata una barriera di piante a fusto lungo, operanti un "effetto schermo" per diminuire la visibilità del complesso dalle aree circostanti e allo stesso tempo minimizzare le eventuali azioni del vento.

## **27. CONSIDERAZIONI SUL RUMORE PRODOTTO**

Vedi valutazione impatto acustico allegata.

## **28. INFORMAZIONI DI NATURA IDROGEOLOGICA**

Vedi relazione idrogeologica sito specifica allegata e relazione integrativa datata Marzo 2018 contenente le informazioni integrative richiesta dall'ARPAC nel Parere Tecnico n°18/AN/18.

## **29. INFORMAZIONI SULLA BONIFICA E SULLA SUCCESSIVA FASE DI CANTIERE**

### **29.1. Descrizione delle fasi di bonifica propedeutiche alla fase di cantiere**

Come già anticipato nei paragrafi precedenti, il sito versa in stato di abbandono. Su esso sono presenti vecchi fabbricati industriali dismessi e l'intera area è stata interessata da fenomeni di abbandono di rifiuti.

Sono state condotte sul sito in oggetto analisi ambientali finalizzate alla caratterizzazione e alla valutazione dello stato di inquinamento dei terreni di sedime e delle acque sotterranee. Le analisi condotte (di cui si allega copia) hanno escluso la presenza di inquinanti imputabili ad attività pregresse o attuali.

Esclusa la presenza di inquinamento sotterraneo si è proceduto al campionamento e alla caratterizzazione dei rifiuti presenti in superficie. Si annovera la presenza di manufatti (o residui di essi) contenenti lana roccia e amianto per i quali è stata effettuata idonea caratterizzazione attestata da certificati analitici (di cui si allega copia). La rimozione dei suddetti manufatti contenenti amianto e lana roccia costituisce il primo e fondamentale passaggio, prioritario e propedeutico a tutte le altre fasi di realizzazione del progetto (compresa la demolizione e la conseguente ricostruzione dei fabbricati).

A tal proposito si sottolinea che è già stato predisposto ed approvato dall'ASL un piano di lavoro per la bonifica del sito da materiali contenenti amianto redatto ai sensi dell'art.256 D.Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81 aggiornato dal D.Lgs. 106/09 (di cui si allega copia integrale).

Solo successivamente alla bonifica avrà inizio la fase di cantiere vera e propria con le opere di demolizione dei fabbricati esistenti e la successiva ricostruzione. Si riportano di seguito informazioni più dettagliate sulle fasi di cantiere successive alla bonifica.

Si ribadisce che tutte le attività propedeutiche alla realizzazione delle opere (caratterizzazione del suolo e del sottosuolo, caratterizzazione dei rifiuti presenti in superficie, bonifica, demolizione e ricostruzione), al pari della destinazione d'uso del sito e dell'idoneità dello stesso alla localizzazione impiantistica, è già stata oggetto di discussione e studio in sede di Valutazione di Impatto Ambientale e sui di essi è stato espresso, da parte della commissione VIA, parere favorevole rilasciato con D.D. n°64 del 02/02/2016.

## **29.2. Descrizione delle fasi di cantiere con indicazione delle tempistiche**

In fase di cantiere è prevista la demolizione dei manufatti esistenti e la realizzazione di tutte le nuove opere.

Nella tabella seguente sono sintetizzate le varie fasi di cantiere con la relativa durata stimata.

<b>FASE DI CANTIERE</b>	<b>DURATA</b>
Demolizione manufatti esistenti	1 mese
Realizzazione recinzione lotto	20 giorni
Realizzazione rete scarico acque	20 giorni
Sistemazione piazzale	10 giorni
Realizzazione capannone Blocco "A"	4 mesi
Realizzazione Blocco "B" uffici	1 mese

Si riporta nelle pagine seguenti un computo metrico contenente il dettaglio di tutte le lavorazioni da effettuare con relativo dimensionamento.

**Comune di TEANO**  
Provincia di CASERTA

pag. 1

## **COMPUTO METRICO**

**OGGETTO:** Demolizione e ricostruzione opifici per un centro di recupero/reciclaggio di materie prime secondarie e gestione rifiuti

**COMMITTENTE:** GE.S.I.A. S.p.a. industria per l'ambiente

Data, 15/05/2014

**IL TECNICO**  
Geom. Raffaele Della Gatta

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>Recinzione lotto (Cat 1)</b>							
1 E.01.015.010 .a 11/05/2014	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di ... ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) Cat 1 - Recinzione lotto (lung.=100+101,45+6,50+7,80+9,80+28,50+47,30+17,55+2,45+15,24+188,10+7,40+14,85+7,45+8,95+21,95+4,95+3,80+4,50+1,65+6,20+8,25+17,15+53,85+28,50)		714,14	0,800	0,500	285,66		
	SOMMANO mc					285,66	6,63	1'893,93
2 E.01.050.010 .a 11/05/2014	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi ... molizione dei materiali. Trasporto a discarica autorizzata di materiali proveniente dagli scavi, demolizioni e rimozioni Cat 1 - Recinzione lotto Vedi voce n° 1 [mc 285.66]					285,66		
	SOMMANO mc					285,66	38,24	10'923,64
3 E.03.010.010 .a 11/05/2014	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in o ... o necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15 Cat 1 - Recinzione lotto		714,14	0,800	0,100	57,13		
	SOMMANO mc					57,13	104,85	5'990,08
4 E.03.010.020 .a 11/05/2014	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e m ... e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XC1 -XC2 Cat 1 - Recinzione lotto per fondazione muro		714,14	0,800	0,400	228,52		
	SOMMANO mc					228,52	123,79	28'288,49
5 E.03.010.030 .a 11/05/2014	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e m ... si le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XC1 Cat 1 - Recinzione lotto (lung.=100,00+101,45+6,50+7,80+28,50+47,30+17,55+2,45+15,24+188,10+7,40+14,85+7,45+21,96+4,95+3,80+1,65+6,20+8,25+17,15+53,85+28,50)		690,90	0,200	1,500	207,27		
	SOMMANO mc					207,27	128,75	26'686,01
6 E.03.030.010 .b 11/05/2014	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un ... arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione Cat 1 - Recinzione lotto							
	<b>A RIPORTARE</b>							73'782,15

COMMITTENTE: GE.S.I.A. S.p.a. industria per l'ambiente

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							73'782,15
	SOMMANO mq	2,00 2,00	690,00 0,20		1,500 1,500	2'070,00 0,60		
	SOMMANO kg					2'070,60	27,99	57'956,09
7 E.03.040.010 .a 11/05/2014	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre Cat 1 - Recinzione lotto si considerano 60 kg/mc per le fondazioni Vedi voce n° 4 [mc 228.52] si considerano 70 kg/mc per il muro di recinzione Vedi voce n° 5 [mc 207.27]				60,000 70,000	13'711,20 14'508,90		
	SOMMANO kg					28'220,10	1,38	38'943,74
8 E.19.030.030 .a 11/05/2014	Recinzione costituita da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio, completi della ferramenta occorrente per il fissaggio, compresi tagli, fori, sfridi, incastrati e alloggiamenti ... rie, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Recinzione con pannello grigliato Cat 1 - Recinzione lotto peso 9.9 kg/mq	9,90	690,00		1,500	10'246,50		
	SOMMANO kg					10'246,50	5,75	58'917,38
	<b>Sistemazione piazzale (Cat 2)</b>							
9 E.01.010.010 .a 11/05/2014	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la ... ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) Cat 2 - Sistemazione piazzale per sistemazione quote piazzale	20000,00			0,400	8'000,00		
	SOMMANO mc					8'000,00	3,89	31'120,00
10 U.05.020.080 .a 11/05/2014	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulazione ... la d'arte, misurato in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale Cat 2 - Sistemazione piazzale per sistemazione del piazzale	20000,00			0,400	8'000,00		
	SOMMANO mc					8'000,00	28,84	230'720,00
11 U.05.020.020 .a 13/05/2014	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari Compattazione del piano di posa Cat 2 - Sistemazione piazzale					20'000,00		
	SOMMANO mq					20'000,00	1,78	35'600,00
12 U.05.030.020 .b	Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompreso, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compresi il getto di fondazione in conglomerato di cemento, ed og							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							527'039,36

COMMITTENTE: GE.S.I.A. S.p.a. industria per l'ambiente

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							527'039,36
11/05/2014	... dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio Cordone prefabbricato 10+12x25x100 cm Cat 2 - Sistemazione piazzale (lung.=626,00+121,95+31,65+48,10+34,95+12,50+297,00)		1172,15			1'172,15		
	SOMMANO m					1'172,15	20,74	24'310,39
13 U.05.020.095 .a 13/05/2014	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, ... magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) Cat 2 - Sistemazione piazzale	22900,00			5,000	114'500,00		
	SOMMANO mq/cm					114'500,00	1,44	164'880,00
14 E.13.090.020 .a 13/05/2014	Foglio di polietilene, con peso di circa 2,5 Kg/m <sup>2</sup> , avente funzione di strato separatore tra il sottofondo in stabilizzato e la gettata del pavimento industriale, fornito e posto in opera con sovrapposizione dei bordi pari a 20 cm Foglio di polietilene Cat 2 - Sistemazione piazzale					11'700,00		
	SOMMANO mq					11'700,00	6,14	71'838,00
15 E.13.090.030 .a 13/05/2014	Pavimento industriale "sistema a spolvero" realizzato in calcestruzzo con classe di resistenza C20/25 e classe di consistenza S4, dello spessore di 15 cm, armato con una rete elett ... adri di 9 - 10 mq con idonea fresatrice meccanica esuccessiva sigillatura con guarnizioni in pvc o resina. Spessore 15 cm Cat 2 - Sistemazione piazzale					11'700,00		
	SOMMANO mq					11'700,00	22,51	263'367,00
16 E.01.015.010 .a 12/05/2014	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di ... ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) Cat 2 - Sistemazione piazzale per impianto d'illuminazione piazzale *(lung.=491,00+328,00+115,00+87,00+28,00+34,00) per impianto idrico *(lung.=491,00+328,00+115,00+87,00+28,00+34,00)	1083,00	0,400		0,800	346,56		
	SOMMANO mc	1083,00	0,400		0,800	346,56		
						693,12	6,63	4'595,39
17 L.02.040.060 .e 12/05/2014	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 90 mm Cat 2 - Sistemazione piazzale		1083,00			1'083,00		
	SOMMANO m					1'083,00	5,38	5'826,54
18 C.01.070.010 .a 12/05/2014	Tubazione in polietilene PE 80 per linee di impianti, fornita e posta in opera, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua ... tubazione dovrà essere contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Diametro esterno 50 mm, spessore 3,0 mm Cat 2 - Sistemazione piazzale							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'061'856,68

COMMITTENTE: GE.S.I.A. S.p.a. industria per l'ambiente

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							1'061'856,68
	SOMMANO m		1083,00			1'083,00		
						1'083,00	6,07	6'573,81
19 U.04.010.010 .a 14/05/2014	Rinfiacco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione ... anti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfiacco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina Cat 2 - Sistemazione piazzale impianto idrico impianto d'illuminazione		1083,00 1083,00	0,400 0,400	0,300 0,300	129,96 129,96		
	SOMMANO mc					259,92	35,76	9'294,74
20 E.01.040.010 .a 14/05/2014	Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e ... e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dagli scavi Cat 2 - Sistemazione piazzale impianto idrico impianto d'illuminazione		1083,00 1083,00	0,400 0,400	0,500 0,500	216,60 216,60		
	SOMMANO mc					433,20	3,12	1'351,58
21 U.04.020.010 .d 12/05/2014	Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, ... lcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 50x50x50 cm Cat 2 - Sistemazione piazzale per impianto d'illuminazione piazzale per impianto idrico piazzale					40,00 30,00		
	SOMMANO cad					70,00	50,45	3'531,50
22 U.04.020.040 .c 12/05/2014	Coperchio per pozzetti di tipo leggero realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato posto in opera compresi ogni onere e magistero Dimensioni 50x50 cm Cat 2 - Sistemazione piazzale Vedi voce n° 21 [cad 70.00]					70,00		
	SOMMANO cad					70,00	12,99	909,30
23 U.07.010.085 .d 12/05/2014	Piante con zolla, altezza fino a 1,00 m Laurus nobilis Cat 2 - Sistemazione piazzale					500,00		
	SOMMANO cad					500,00	17,99	8'995,00
24 U.07.010.082 .b 13/05/2014	Piante con zolla, circonferenza del fusto 16÷18 cm Liquidambar styraciflua Cat 2 - Sistemazione piazzale					19,00		
	SOMMANO cad					19,00	96,90	1'841,10
25 U.07.010.082 .a 13/05/2014	Piante con zolla, circonferenza del fusto 16÷18 cm Cercis siliquastrum Cat 2 - Sistemazione piazzale					100,00		
	<b>A RIPIORTARE</b>					100,00		1'094'353,71

COMMITTENTE: GE.S.I.A. S.p.a. industria per l'ambiente



# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					100,00		1'094'353,71
	SOMMANO cad					100,00	118,16	11'816,00
	<b>Smaltimento scarico acque (Cat 3)</b>							
26 E.01.015.010 .a 14/05/2014	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di ... ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) Cat 3 - Smaltimento scarico acque rete scarico acque piazzale (solo acque prima pioggia) * (lung.=14,25+197,40+197,40+21,10+38,80+21,25+43,25+65,40+43,40+28,70) rete scarico acque piazzale (pavimentazione in cls) *(lung.=43,40+131,56+87,40+45,50+45,50+38,30+21,40+43,70+21,40+17,50+118,63+80,50) rete scarico acque copertura *(lung.=51,05+123,60+49,30+32,30) rete scarico acque capannone *(lung.=99,25+99,25+24,40+13,15) Vasche a tenute		670,95	0,600	1,200	483,08		
			694,79	0,600	1,200	500,25		
			256,25	0,600	1,000	153,75		
			236,05	0,400	0,800	75,54		
		3,00	5,00	4,000	3,500	210,00		
	SOMMANO mc					1'422,62	6,63	9'431,97
27 U.02.040.035 .c 14/05/2014	Tubazione corrugata a doppia parete in PP per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con parete interna liscia di colore chiaro per facilitare ... olo la formazione del letto di posa edel rinfianco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 (>= 16 kN/mq) DE 315 mm Cat 3 - Smaltimento scarico acque rete scarico acque piazzale (solo acque prima pioggia) rete scarico acque piazzale (pavimentazione in cls) rete scarico acque copertura		670,95			670,95		
			694,79			694,79		
			256,25			256,25		
	SOMMANO m					1'621,99	28,08	45'545,48
28 U.02.040.035 .b 14/05/2014	Tubazione corrugata a doppia parete in PP per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con parete interna liscia di colore chiaro per facilitare ... olo la formazione del letto di posa edel rinfianco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 (>= 16 kN/mq) DE 250 mm Cat 3 - Smaltimento scarico acque		236,05			236,05		
	SOMMANO m					236,05	19,50	4'602,98
29 E.03.010.010 .a 14/05/2014	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in o ... o necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15 Cat 3 - Smaltimento scarico acque per rinfianco tubazione scarico		670,95	0,600	0,300	120,77		
			694,79	0,600	0,300	125,06		
			526,25	0,600	0,300	94,73		
			236,05	0,400	0,300	28,33		
	SOMMANO mc					368,89	104,85	38'678,12
30 E.01.040.010 .a 14/05/2014	Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e ... e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dagli scavi Cat 3 - Smaltimento scarico acque		670,95	0,600	0,900	362,31		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					362,31		1'204'428,26

COMMITTENTE: G.E.S.I.A. S.p.a. industria per l'ambiente

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					362,31		1'204'428,26
	(larg.=3,14*(0,157^2))		670,95	0,077		-51,66		
			694,79	0,600	0,900	375,19		
	(larg.=3,14*(0,157^2))		694,79	0,077		-53,50		
			526,00	0,600	0,700	220,92		
	(larg.=3,14*(,157^2))		526,00	0,077		-40,50		
	Sommano positivi mc					958,42		
	Sommano negativi mc					-145,66		
	SOMMANO mc					812,76	3,12	2'535,81
31 U.04.020.020 .e 14/05/2014	Pozzetto di raccordo pedonale, sifonato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto i ... lcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 60x60x60 cm Cat 3 - Smaltimento scarico acque rete scarico acque piazzale (solo prima pioggia) rete scarico acque piazzale (pavimentazione in cls) rete scarico acque copertura rete scarico acque capannone					30,00 32,00 8,00 12,00		
	SOMMANO cad					82,00	70,39	5'771,98
32 U.04.020.030 .g 14/05/2014	Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto i ... infianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 60x60x65 cm Cat 3 - Smaltimento scarico acque					30,00 32,00 8,00		
	SOMMANO cad					70,00	70,07	4'904,90
33 U.01.080.010 .a 14/05/2014	Griglia concava classe C250 prodotta in materiale composito con superficie antisdrucciolo in conformità alla norma UNI EN 124 da azienda certificata ISO 9001: 2008 e 14001: 2004, a ... , compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Griglia C250, dimensioni 500x500 mm Cat 3 - Smaltimento scarico acque					30,00 32,00 12,00		
	SOMMANO cad					74,00	306,48	22'679,52
34 U.01.070.020 .a 14/05/2014	Chiusino di ispezione classe D400 prodotto in materiale composito con superficie antisdrucciolo in conformità alla norma UNI EN 124 da azienda certificata ISO 9001: 2008 e 14001: 2 ... nere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Dimensione 800 mm, luce netta non inferiore a 600 mm Cat 3 - Smaltimento scarico acque pozzetti acque copertura					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	373,11	2'984,88
	<b>Realizzazione capannone Blocco "A" (Cat 4)</b>							
35 R.02.060.022 .b 14/05/2014	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi alte ... e. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'243'305,35

COMMITTENTE: GE.S.I.A. S.p.a. industria per l'ambiente

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'243'305,35
	Non armati di altezza da 10,1 a 20 cm Cat 4 - Realizzazione capannone Blocco "A" per realizzazione plinti travi di collegamento plinti *(par.ug.=11*2) *(par.ug.=3*10)	33,00 22,00 30,00	4,00 24,50 11,90	4,000 0,400 0,400		528,00 215,60 142,80		
	SOMMANO mq					886,40	18,91	16'761,82
36 E.01.015.010 .a 15/05/2014	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di ... ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) Cat 4 - Realizzazione capannone Blocco "A" plinti travi *(par.ug.=11*2) *(par.ug.=10*3)	33,00 22,00 30,00	4,00 24,50 11,90	4,000 0,400 0,400	1,600 0,800 0,800	844,80 172,48 114,24		
	SOMMANO mc					1'131,52	6,63	7'501,98
37 E.01.050.010 .a 15/05/2014	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi ... molizione dei materiali. Trasporto a discarica autorizzata di materiali proveniente dagli scavi, demolizioni e rimozioni Cat 4 - Realizzazione capannone Blocco "A" Vedi voce n° 35 [mq 886,40] Vedi voce n° 36 [mc 1 131,52]				0,150	132,96 1'131,52		
	SOMMANO mc					1'264,48	38,24	48'353,72
38 E.03.010.010 .a 15/05/2014	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in o ... o necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15 Cat 4 - Realizzazione capannone Blocco "A" magrone per plinti magrone per travi di collegamento *(par.ug.=11*2) *(par.ug.=10*3)	33,00 22,00 30,00	3,00 24,50 11,90	3,000 0,400 0,400	0,100 0,100 0,100	29,70 21,56 14,28		
	SOMMANO mc					65,54	104,85	6'871,87
39 E.03.010.030 .a 15/05/2014	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e m ... si le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XC 1 Cat 4 - Realizzazione capannone Blocco "A" per plinti per travi di collegamento *(par.ug.=11*2) *(par.ug.=10*3) per bicchieri *(par.ug.=33*2) *(par.ug.=33*2)	33,00 22,00 30,00 66,00 66,00	3,00 24,50 11,90 1,80 0,90	3,000 0,400 0,400 0,500 0,500	1,500 0,700 0,700 1,350 1,350	445,50 150,92 99,96 80,19 -40,10		
	SOMMANO mc					816,67	128,75	105'146,26
40 E.03.030.010 .a 15/05/2014	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un ... arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione Cat 4 - Realizzazione capannone Blocco "A" per plinti *(par.ug.=33*4) per bicchieri *(par.ug.=33*4)	132,00 132,00	3,00 1,80		1,500 1,350	594,00 320,76		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					914,76		1'427'941,00

COMMITTENTE: G.E.S.I.A. S.p.a. industria per l'ambiente

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					914,76		1'427'941,00
	*(par.ug.=33*4)	132,00	0,90		1,350	160,38		
	SOMMANO mq					1'075,14	23,04	24'771,23
41 E.03.040.010 .a 15/05/2014	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre Cat 4 - Realizzazione capannone Blocco "A" si considerano 90 kg/mc Vedi voce n° 39 [mc 816.67]				90,000	73'500,30		
	SOMMANO kg					73'500,30	1,38	101'430,41
42 E.13.090.030 .a 15/05/2014	Pavimento industriale "sistema a spolvero" realizzato in calcestruzzo con classe di resistenza C20/25 e classe di consistenza S4, dello spessore di 15 cm, armato con una rete elett ... adri di 9 - 10 mq con idonea fresatrice meccanica esuccessiva sigillatura con guarnizioni in pvc o resina. Spessore 15 cm Cat 4 - Realizzazione capannone Blocco "A"		119,00	49,000		5'831,00		
	SOMMANO mq					5'831,00	22,51	131'255,81
	<b>Realizzazione Blocco "B" uffici (Cat 5)</b>							
43 E.01.015.010 .a 15/05/2014	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di ... ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In roccie sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici per plinti per trvi di collegamento	7,00 2,00 2,00 3,00	3,00 11,40 8,90 8,40	3,000 0,400 0,400 0,400	1,200 0,500 0,500 0,500	75,60 4,56 3,56 0,88 5,04		
	SOMMANO mc					89,64	6,63	594,31
44 E.03.010.010 .a 15/05/2014	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in o ... o necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15 Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici magrone per plinti magrone per travi di collegamento	7,00 2,00 2,00 3,00	3,00 11,40 8,90 8,40	3,000 0,400 0,400 0,400	0,100 0,100 0,100 0,100	6,30 0,91 0,71 0,18 1,01		
	SOMMANO mc					9,11	104,85	955,18
45 E.03.010.030 .a 15/05/2014	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e m ... si le casseforme e i ferri di armatura.Per strutture in elevazione Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XC1 Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici plinti travi di collegamento	7,00 2,00 2,00	2,00 11,40 8,90	2,000 0,400 0,400	1,000 0,500 0,500	28,00 4,56 3,56		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					36,12		1'686'947,94

COMMITTENTE: GE.S.I.A. S.p.a. industria per l'ambiente

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					36,12		1'686'947,94
	bicchieri *(par.ug.=7*2)	3,00	4,40	0,400	0,500	0,88		
	*(par.ug.=7*2)	14,00	8,40	0,400	0,500	5,04		
		14,00	1,20	0,300	0,800	4,03		
		14,00	0,80	0,300	0,800	2,69		
	SOMMANO mc					48,76	128,75	6'277,85
46 E.03.030.010 .a 15/05/2014	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un ... arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici plinti *(par.ug.=2*2*7) bicchieri *(par.ug.=7*2*2) *(par.ug.=7*2*2)	28,00	2,00		1,000	56,00		
		28,00	1,20		0,800	26,88		
		28,00	0,80		0,800	17,92		
	SOMMANO mq					100,80	23,04	2'322,43
47 E.03.040.010 .a 15/05/2014	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici si considerano 70 kg/mc Vedi voce n° 46 [mq 100.80]				70,000	7'056,00		
	SOMMANO kg					7'056,00	1,38	9'737,28
48 E.07.030.010 .a 15/05/2014	Vespaio in pietrame calcareo di idonea pezzatura, a qualsiasi profondità o altezza, sistemato a mano, compresi la cernita del materiale, la regolarizzazione della superficie con pi ... altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Vespaio in pietrame calcareo sistemato a mano Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici		25,00	10,000	0,300	75,00		
	SOMMANO mc					75,00	81,69	6'126,75
49 E.03.010.020 .a 15/05/2014	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e m ... e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di resistenza C25/30Classe di esposizione XC1-XC2 Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici		25,00	10,000	0,100	25,00		
	SOMMANO mc					25,00	123,79	3'094,75
50 E.08.080.010 .a 15/05/2014	Muratura o tramezzatura realizzata con blocchi in calcestruzzo cellulare autoclavato, aventi un peso specifico di 500 Kg/mc, eseguita con collante cementizio a ritenzione d'acqua a ... dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Spessore 8 cm - REI 180 Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici Piano terra *(lung.=6,25+4,50+3,80+3,65+2,35+4,65+2,00+2,50+3,20+3,20+3,20+1,30+1,30+1,90+2,60+2,70+1,90+3,20+2,15+1,40+1,20+4,40) Primo piano *(lung.=2,85+2,85+3,30+6,15+2,60+2,60+2,60+2,60+4,00+3,20+3,20+3,20+2,60+3,20+3,20+11,80+6,30+5,00)		63,35		3,700	234,40		
			71,25		3,700	263,63		
	SOMMANO mq					498,03	24,20	12'052,33
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'726'559,33

COMMITTENTE: G.E.S.I.A. S.p.a. industria per l'ambiente

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
<b>RIPORTO</b>								1'726'559,33
51 E.16.020.030 .b 15/05/2014	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinit ... altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Con malta bastarda di calce, sabbia e cemento Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici Vedi voce n° 50 [mq 498.03] soffitti	2,00	25,00	10,000		498,03 500,00		
	SOMMANO mq					998,03	22,54	22'495,60
52 E.07.020.020 .a 15/05/2014	Massetto di conglomerato cementizio avente classe di resistenza non inferiore a C16/20, debolmente armato (armatura da pagare a parte), steso in opera a perfetto piano, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 8 cm Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici per posa pavimenti	2,00	25,00	10,000		500,00		
	SOMMANO mq					500,00	22,15	11'075,00
53 E.13.040.010 .a 15/05/2014	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, monocottura, prima scelta, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello ... ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Dimensioni 30x30 cm, in pasta rossa Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici Vedi voce n° 52 [mq 500.00]					500,00		
	SOMMANO mq					500,00	56,25	28'125,00
54 E.18.045.010 .b 15/05/2014	Controtelaio in legno abete grezzo dello spessore di 2 cm; fornito e posto in opera compreso ferramenta Spessore 2 cm e larghezza da 8 fino a 10 cm Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici	9,00 12,00	5,30 5,30 5,90			47,70 63,60 5,90		
	SOMMANO m					117,20	12,97	1'520,08
55 E.18.010.060 .a 15/05/2014	Porta interna in legno di abete ad uno o due battenti, con o senza sopra-luce a vetri fisso composta da: telaio di sezione 9x4,5 cm liscio o con modanatura perimetrale ricacciata; b... ei canti, maniglie e bandelle di ottone, ganci e ritieni, serratura Porta interna in legno di abete a uno o due battenti Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici piano terra primo piano	9,00 12,00		0,900 0,900 1,500	2,200 2,200 2,200	17,82 23,76 3,30		
	SOMMANO mq					44,88	209,96	9'423,00
56 E.18.080.040 .a 15/05/2014	Infisso in alluminio anodizzato a taglio termico per finestre o portefinestre ad una o più ante apribili di altezza uguale o diversa anche con parti apribili a vasistas,realizzato ... ra, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per superfici fino a 2,5 mq Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici per finestre  per porta	4,00 3,00 2,00 2,00 2,00	6,70 11,00 8,00 4,50 8,00		1,500 1,500 1,500 1,500 1,500	40,20 49,50 24,00 13,50 24,00		
	A RIPORTARE					155,68		1'799'198,01

COMMITTENTE: GE.S.I.A. S.p.a. industria per l'ambiente

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					155,68		1'799'198,01
	SOMMANO mq		2,00		3,000	6,00		
						161,68	257,10	41'567,93
57 E.20.010.095 a 15/05/2014	Lastre di vetro o di cristallo di sicurezza stratificato tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, fornite e poste in opera su infissi in legno, in metallo o PVC con fermavetro f... vizio fino a 4 m dal piano di appoggio e quanto altro per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 6/7 mm Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici Vedi voce n° 56 [mq 161.68]					161,68		
	SOMMANO mq					161,68	55,60	8'989,41
58 E.15.020.010 a 15/05/2014	Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo ... ale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Dimensioni 20x20 cm, a tinta unita Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici bagni	4,00 2,00 3,00 2,00 4,00 4,00 2,00 2,00	4,66 3,20 1,30 1,80 5,20 3,20 2,84 1,80		2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000	37,28 12,80 7,80 7,20 41,60 25,60 11,36 7,20		
	SOMMANO mq					150,84	36,10	5'445,32
59 E.17.020.020 c 15/05/2014	Controsoffitto realizzato con pannelli grigliati in alluminio preverniciato, di larghezza 600x600 mm, assemblati in opera, fissato alla struttura portante soprastante costituita da ... piano di appoggio e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Dimensioni 15x15 cm Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici	2,00	25,00	10,000		500,00		
	SOMMANO mq					500,00	38,36	19'180,00
60 E.21.010.005 a 15/05/2014	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco sintetico compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestiment ... ano di appoggio e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Con stucco emulsionato Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici Vedi voce n° 51 [mq 998.03]					998,03		
	SOMMANO mq					998,03	7,81	7'794,61
61 E.21.010.010 a 15/05/2014	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione, compr ... o e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Fissativo a base di resine acriliche Cat 5 - Realizzazione Blocco "B" uffici Vedi voce n° 60 [mq 998.03]					998,03		
	SOMMANO mq					998,03	2,33	2'325,41
62 E.21.020.040 a	Tinteggiatura con pittura lavabile din resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la ... al piano di appoggio e							
	<b>A RIPIORTARE</b>							1'884'500,69

COMMITTENTE: GE.S.I.A. S.p.a. industria per l'ambiente







In ottemperanza alle disposizioni di cui all'art. 5 della Legge Regionale n°20 del 09/12/2013, i rifiuti prodotti dall'attività di cantiere, saranno gestiti nel pieno rispetto delle normative ambientali e saranno conferiti a ditte autorizzate alla gestione degli stessi mediante l'affidamento alla ditta SORGEKO S.p.A. regolarmente autorizzata al trasporto e alla gestione dei rifiuti presso l'Albo Nazionale Gestori Ambientali (numero di iscrizione RM-16966).

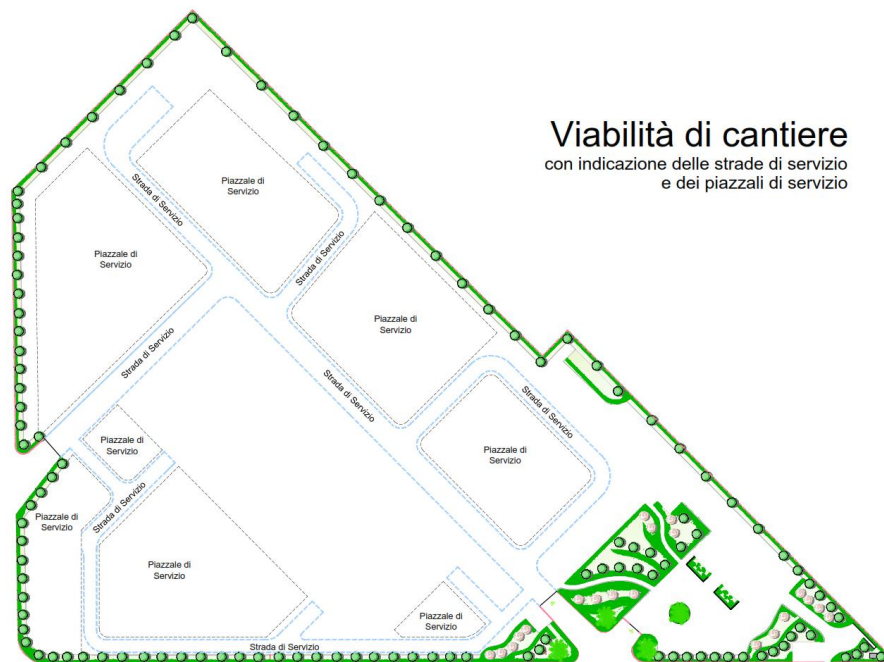
### **29.3. Viabilità di cantiere**

In relazione ai quantitativi di materie prime necessarie e ai materiali di risulta da smaltire, per la fase di cantiere, è stato stimato un numero di mezzi pesanti in entrata/uscita dal sito pari a 6 mezzi al giorno.

I mezzi utilizzati nella fase di cantiere saranno

- Escavatore cingolato
- Motopala
- Rullo compressore
- Motocompressori
- Gru gommata
- Automezzi pesanti

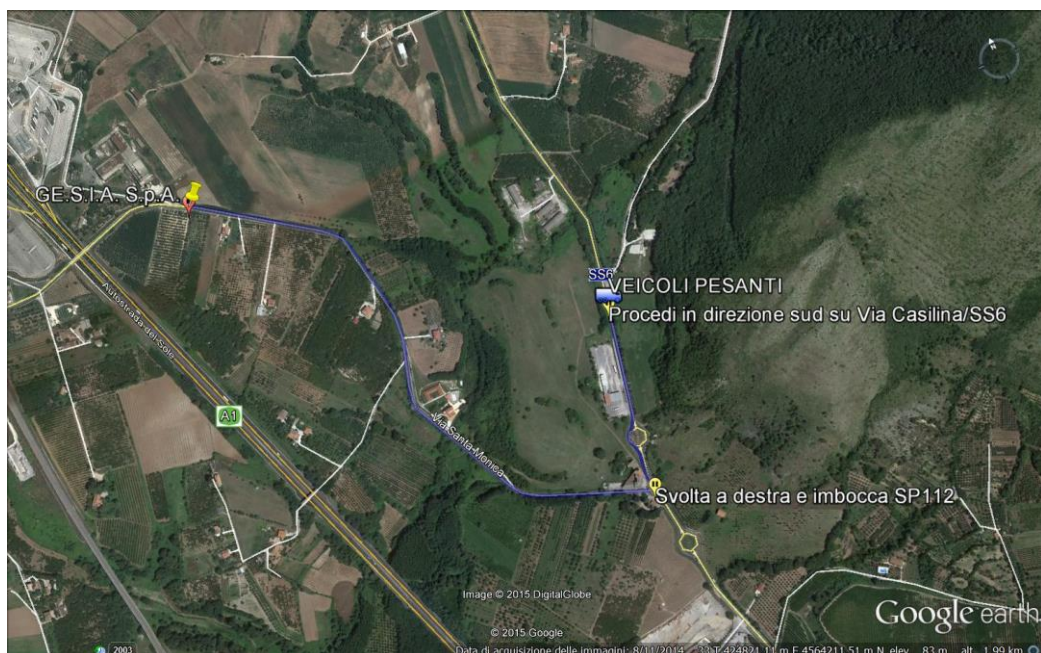
Si riporta di seguito una mappa della viabilità interna al cantiere con indicazione delle strade e dei piazzali di servizio



**Viabilità di cantiere**  
con indicazione delle strade di servizio  
e dei piazzali di servizio

Si ribadisce che il percorso preferenziale che i mezzi pesanti dovranno percorrere per accedere al sito in oggetto è sintetizzato di seguito:

- Procedere sulla SS6 – Casilina fino all'incrocio con la SP112
- Imboccare la SP112 e percorrerla per circa 1,3 km fino a raggiungere il cancello dell'impianto.



Si sottolinea che la SS6, a sua volta, è molto bene collegata con arterie autostradali e con altre strade statali di grande viabilità. Pertanto è lecito concludere che l'accesso all'impianto non comporterà una criticità in fase di cantiere dal momento che, trattandosi di grandi arterie di rilievo nazionale, le vie di accesso sono adeguate all'incremento di veicoli pesanti indotto dal cantiere della GE.S.I.A. S.p.A.

## **29.4. Analisi degli impatti in fase di cantiere**

Gli impatti sull'ambiente che possono derivare dalla fase di realizzazione dell'opera ("fase di cantiere") vengono esaminati specificatamente in questo paragrafo con riferimento alle singole componenti ambientali.

Al fine di identificare tali impatti sono state individuate le principali attività svolte durante la fase di cantiere (paragrafo 1.3.3):

- Scavi e movimenti di terra;
- Demolizione;
- Riempimento;
- Consolidamento;
- Realizzazione canalizzazione sotterranea per condutture sotterranee;
- Stesura cavi, installazione tubazioni, montaggio apparecchiature;
- Fondazioni;
- Costruzione edifici;
- Montaggi meccanici ed elettrostrumentali;
- Messa a verde;
- Asfaltatura strade;

Relativamente all'impatto in fase di cantiere si è ritenuto opportuno inserire a conclusione di ciascun paragrafo relativo alle singole componenti ambientali, una valutazione sintetica dell'effetto che ciascuna attività della fase di cantiere può generare sulla componente ambientale in esame.

Il giudizio per ogni attività con potenziale impatto sull'ambiente è stato espresso verificando se ad essa sono associati miglioramenti delle condizioni ambientali o se, invece, il suo manifestarsi comporta un certo decadimento delle condizioni ambientali.

In base a tale classificazione, gli impatti potenzialmente derivanti dalle attività di cantiere sono stati suddivisi, secondo il loro segno, in:

- positivi
- negativi.

Contestualmente, gli impatti derivanti dalle attività di cantiere sono stati ulteriormente suddivisi in:

- significativi
- non significativi.

I soli impatti ritenuti significativi sono, infine, classificati secondo i criteri seguenti:

- secondo la loro dimensione, in lievi, rilevanti e molto rilevanti
- secondo la loro dimensione temporale, in reversibili a breve termine, reversibili a lungo termine, irreversibili.

## **29.4.1. IMPATTI SULL'ARIA**

### **Carichi ambientali da emissioni in atmosfera**

In generale le principali attività di cantiere generano, come impatto sulla componente qualità dell'aria, i seguenti effetti:

- emissioni di polveri dovute a scavi ed in generale alla movimentazione di terra e suolo;
- emissioni gassose da mezzi impiegati per il trasporto dei materiali in ingresso e in uscita.

La tabella seguente riporta, per ogni singola attività di cantiere, gli effetti sulla qualità dell'aria:

	<b>Effetti sulla qualità dell'aria</b>
escavazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Produzione di polveri</li><li>• Emissioni gassose mezzi trasporto e lavorazione</li></ul>
demolizione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Produzione di polveri</li><li>• Emissioni gassose mezzi trasporto e lavorazione</li></ul>
riempimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Produzione di polveri</li><li>• Emissioni gassose mezzi trasporto e lavorazione</li></ul>
consolidamenti	
realizzazione canalizzazioni sotterranee	
stesura cavi	
fondazioni	
costruzione edifici	
montaggi meccanici/elettrostrumentali	

Relativamente agli effetti evidenziati in tabella si può ritenere che le fasi di escavazione, demolizione e riempimento abbiano un impatto significativo in termini di produzione di polveri che comunque risulta lieve e reversibile nei tempi di conclusione del cantiere.

Come già anticipato le principali problematiche indotte dalla fase di realizzazione dell'opera sulla componente atmosfera riguardano la produzione di polveri e le emissioni di gas e particolato.

Tali problematiche possono riscontrarsi lungo la viabilità impegnata dalla movimentazione dei mezzi pesanti e nell'intorno delle aree in cui avvengono le lavorazioni (in special modo nelle fasi di scarico del materiale), ponendo particolare attenzione alle zone circostanti.

Il controllo della produzione di polveri all'interno delle aree di cantiere potrà essere ottenuto mediante l'adozione degli accorgimenti di seguito indicati:

- bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva;
- stabilizzazione chimica delle piste di cantiere;
- bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri;
- bagnatura del pietrisco prima della fase di lavorazione e dei materiali risultanti dalle demolizioni e scavi.

In riferimento ai tratti di viabilità urbana (in corrispondenza dei centri abitati interferiti lungo i collegamenti con i siti di cantiere) ed extraurbana impegnati dai transiti dei mezzi pesanti demandati al trasporto dei materiali, occorrerà effettuare le seguenti azioni:

- adozione di velocità ridotta da parte dei mezzi pesanti;
- copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali;
- lavaggio giornaliero dei mezzi di cantiere e pulizia con acqua dei pneumatici dei veicoli in uscita.

Per il contenimento delle polveri nell'intorno delle aree di cantiere, in presenza di recettori, si potranno eventualmente adottare pannellature temporanee, prevedendo monitoraggi periodici delle polveri in campioni d'aria prelevati nei pressi dei recettori ritenuti maggiormente esposti.

Si segnalano, infine, le azioni da intraprendere per minimizzare i problemi relativi alle emissioni di gas e particolato:

- utilizzo di mezzi di cantiere che rispondano ai limiti di emissione previsti dalle normative vigenti, ossia dotati di sistemi di abbattimento del particolato di cui occorrerà prevedere idonea e frequente manutenzione e verifica dell'efficienza anche attraverso misure dell'opacità dei fumi;
- uso di attrezzature di cantiere e di impianti fissi prevalentemente con motori elettrici alimentati dalla rete esistente.

### Carichi ambientali da emissioni acustiche, da sorgenti fisse e mobili

Si riporta di seguito un elenco dei mezzi previsti ed i dati di rumorosità disponibili:

Escavatore cingolato	Lp(A) = 80 dB ad 1mt	Lw(A) = 95 dB
Motopala	Lp(A) = 83 dB ad 1mt	Lw(A) = 98 dB
Rullo compressore	Lp(A) = 85 dB ad 1mt	Lw(A) = 98 dB
Automezzi pesanti	Lp(A) = 81 dB ad 1mt	Lw(A) = 93 dB
Motocompressori	Lp(A) = 78 dB ad 1mt	Lw(A) = 84 dB
Gru gommata	Lp(A) = 82 dB ad 1mt	Lw(A) = 92 dB

Vista la tipologia delle macchine utilizzate, la distanza tra l'area destinata al cantiere ed i recettori individuati, la presenza di riporti di terra schermanti (es.: terra scavo fondazioni) attorno all'area dove si effettueranno le opere edili, è plausibile prevedere un contributo di rumore da parte delle attività di cantiere praticamente nullo al clima acustico attuale.

Durante le opere di cantierizzazione sarà predisposto un opportuno piano di monitoraggio al fine di controllare il rispetto dei limiti di immissione vigenti.

Ad ogni modo, per la fase di cantiere si farà ricorso ai seguenti accorgimenti tecnici e procedurali rivolti alla mitigazione dell'impatto acustico:



## RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

- ✓ Utilizzo di recinzione di cantiere provvista di speciali dotazioni acustiche che garantiscano adeguato fonoisolamento e fonoassorbimento (per ridurre i fenomeni di riflessione verso ricettori prospicienti le barriere);
- ✓ Implementazione di cronoprogramma di avanzamento giornaliero volto a organizzare le fasi di lavoro per ottimizzare la distribuzione temporale delle emissioni acustiche;
- ✓ Riduzione ulteriore degli orari di concentrazione delle attività maggiormente rumorose e predisposizione delle opportune richieste di deroga ai limiti della rumorosità, ove ritenuto necessario.

### Carichi ambientali da inquinamento elettromagnetico

In fase di cantiere non è previsto l'utilizzo o l'installazione di impianti o apparecchiature in grado di emettere campi elettromagnetici a bassa o alta frequenza.

### Valutazione sintetica della componente ambientale

	qualità dell'aria	clima acustico	deposizione microinquinanti	inquinamento elettromagnetico
escavazione	N	N		
demolizione	N	N		
riempimento	N	N		
consolidamenti		N		
realizzazione canalizzazioni sotterranee		N		
stesura cavi				
fondazioni		N		
costruzione edifici				
montaggi meccanici/elettrostrumentali				
<b>P IMPATTO POSITIVO</b> <b>N IMPATTO NEGATIVO</b>				

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

	qualità dell'aria	clima acustico	deposizione microinquinanti	inquinamento elettromagnetico
escavazione	S	NS		
demolizione	S	NS		
riempimento	S	NS		
consolidamenti		NS		
realizzazione canalizzazioni sotterranee		NS		
stesura cavi				
fondazioni		NS		
costruzione edifici				
montaggi meccanici/elettrostrumentali				
<b>S IMPATTO SIGNIFICATIVO</b> <b>NS IMPATTO NON SIGNIFICATIVO</b>				

	qualità dell'aria	clima acustico	deposizione microinquinanti	inquinamento elettromagnetico
escavazione	L/RB			
demolizione	L/RB			
riempimento	L/RB			
consolidamenti				
realizzazione canalizzazioni sotterranee				
stesura cavi				
fondazioni				
costruzione edifici				
montaggi meccanici/elettrostrumentali				
<b>L/RB LIEVE REVERSIBILE A BREVE TERMINE</b>				

## 29.4.2. IMPATTI SUI FATTORI CLIMATICI

Non si rilevano impatti sui fattori climatici causati dalla fase di cantierizzazione.

## 29.4.3. IMPATTI SULL'ACQUA

Qui di seguito sono elencati i principali impatti sulla componente Acqua da parte delle differenti tipologie di attività cantieristiche previste.

	idrografia idrologia	idraulica	idrogeologia	bilancio idrogeologico	qualità acque superficiali	qualità acque sotterranee
escavazione					Deposizione di polveri sospese	
demolizione					Deposizione di polveri sospese	
riempimento					Deposizione di polveri sospese	
consolidamenti						
realizzazione canalizzazioni sotterranee						
stesura cavi						
fondazioni						
costruzione edifici						
montaggi meccanici/ elettrostrumentali						

## Valutazione sintetica della componente ambientale

	idrografia idrologia	idraulica	idrogeologia	bilancio idrogeologico	qualità acque superficiali	qualità acque sotterranee
escavazione					N	
demolizione					N	
riempimento					N	
consolidamenti						
realizzazione canalizzazioni sotterranee						
stesura cavi						
fondazioni						
costruzione edifici						
montaggi meccanici/ elettrostrumentali						
P IMPATTO POSITIVO N IMPATTO NEGATIVO						

	idrografia idrologia	idraulica	idrogeologia	bilancio idrogeologico	qualità acque superficiali	qualità acque sotterranee
escavazione					NS	
demolizione					NS	
riempimento					NS	
consolidamenti						
realizzazione canalizzazioni sotterranee						
stesura cavi						
fondazioni						
costruzione edifici						
montaggi meccanici/ elettrostrumentali						
<b>S IMPATTO SIGNIFICATIVO</b> <b>NS IMPATTO NON SIGNIFICATIVO</b>						

Durante la fase di cantiere la tipologia d'impatto più rilevante può riguardare l'aumento di torbidità delle acque causato dal dilavamento del materiale asportato dai fenomeni meteorici. Tale impatto è dovuto alla movimentazione del terreno durante le operazioni di scavo, demolizione e riempimento, nel caso in cui tale vie siano limitrofe a corsi d'acqua importanti. Il sito in oggetto non è vicino a corsi d'acqua importanti. Si ritiene pertanto che tali impatti possono essere considerati lievi e reversibili a breve termine. Altre tipologie d'impatto connesse con la qualità delle acque superficiali sono le possibilità di scarichi di reflui potenzialmente inquinanti all'interno di corsi d'acqua. Tali scarichi possono essere legati ad esempio ai servizi interni ai cantieri, agli scarichi degli impianti produttivi dei cantieri stessi o alla perdita di carburanti e lubrificanti dei mezzi di lavoro. I rischi in questo caso sono comunque solamente potenziali e comunque abbastanza remoti, per questo abbiamo ritenuto tali impatti non significativi.

## 29.4.4. IMPATTI SUL SUOLO E SOTTOSUOLO

Qui di seguito sono elencati i principali impatti sulla componente suolo e sottosuolo da parte delle differenti tipologie di attività cantieristiche previste.

	<b>morfologia e geomorfologia</b>	<b>idrogeologia</b>	<b>geologia e geotecnica</b>	<b>pericolosità geomorfologica</b>	<b>pericolosità idraulica</b>	<b>geochimica</b>	<b>pedologia</b>	<b>uso del suolo</b>
<b>escavazione</b>	Modifiche della morfologia del terreno			Influenza sulle caratteristiche di stabilità del terreno	Alterazione idraulica per scavi prospicienti al corso d'acqua			
<b>demolizione</b>								
<b>riempimento</b>	Modifiche della morfologia del terreno						Riutilizzo dei terreni di scortico e ripristino condizioni di fertilità	
<b>consolidamenti</b>	Stabilità geomorfologica							
<b>realizzazione canalizzazioni sotterranee</b>								
<b>stesura cavi</b>								
<b>fondazioni</b>	Modifiche della morfologia del terreno			Modifica stabilità geomorfologica	Modifica dinamica idraulica			
<b>costruzione edifici</b>								
<b>montaggi meccanici/elettrostrumentali</b>								

## Valutazione sintetica della componente ambientale

	Morfologia e geomorfologia	Idrogeologia	Geologia e geotecnica	Pericolosità geomorfologica	Pericolosità idraulica	Geochimica	Pedologia	Uso del suolo
escavazione	N			N	N			
demolizione								
riempimento	P						P	
consolidamenti	P							
realizzazione canalizzazioni sotterranee								
stesura cavi								
fondazioni	N			N	N			
costruzione edifici								
Montaggi meccanici/elettrostrumentali								
<b>P IMPATTO POSITIVO</b> <b>N IMPATTO NEGATIVO</b>								

	Morfologia e geomorfologia	Idrogeologia	Geologia e geotecnica	Pericolosità geomorfologica	Pericolosità idraulica	Geochimica	Pedologia	Uso del suolo
escavazione	NS			NS	NS			
demolizione								
riempimento	NS						NS	
consolidamenti	NS							
realizzazione canalizzazioni sotterranee								
stesura cavi								
fondazioni	NS			NS	NS			
costruzione edifici								
Montaggi meccanici/elettrostrumentali								
<b>S IMPATTO SIGNIFICATIVO</b> <b>NS IMPATTO NON SIGNIFICATIVO</b>								

Per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo gli impatti prevalenti si esplicano durante le fasi di scavo e demolizione in tutti quegli aspetti legati alla stabilità geomorfologia dei versanti, andando a modificare gli equilibri preesistenti. I possibili effetti sono fenomeni franosi o di cedimento strutturale del substrato roccioso all'interno dell'area interessata dall'opera. Le analisi effettuate all'interno di tale valutazione d'impatto e quelle effettuate ai fini dell'elaborazione della relazione geologica e geotecnica dimostrano come le fasi di cantierizzazione hanno un impatto poco significativo sugli elementi suolo e sottosuolo.

Dal punto di vista della risorsa suolo intesa nella sua accezione pedologica i possibili impatti in fase di cantiere si ricollegano alla sottrazione o all'occupazione del terreno all'interno dell'area interessata dall'opera, occupazione e sottrazione che possono essere temporanei o permanenti. Nel caso in cui le sottrazioni di suolo siano permanenti l'impatto sarà ridotto o annullato mediante il riutilizzo dei terreni di scotico allo scopo di ristabilire le condizioni preesistenti di fertilità potenziali

### **29.4.5. IMPATTI SU VEGETAZIONE E FLORA**

Gli eventuali effetti sulla flora imputabili alla fase di cantiere sono da collegarsi alle opere di taglio e rimozione della vegetazione esistente sull'area di intervento, all'emissione di gas combustibili (legati esclusivamente al traffico indotto) e di polveri derivanti dalle operazioni di scavo e movimentazione terra.

Trattandosi di un'area già antropizzata ed interessata da attività esistenti, si ritiene che gli impatti derivanti dalla fase di cantiere possano essere ritenuti non significativi.

## Valutazione sintetica della componente ambientale

	Specie floristiche	Vegetazione
escavazione	N	N
demolizione		
riempimento		
consolidamenti		
realizzazione canalizzazioni sotterranee		
stesura cavi		
fondazioni		
costruzione edifici	N	N
montaggi meccanici/elettrostrumentali		
P IMPATTO POSITIVO N IMPATTO NEGATIVO		

	Specie floristiche	Vegetazione
escavazione	NS	NS
demolizione		
riempimento		
consolidamenti		
realizzazione canalizzazioni sotterranee		
stesura cavi		
fondazioni		
costruzione edifici	NS	NS
montaggi meccanici/elettrostrumentali		
S IMPATTO SIGNIFICATIVO NS IMPATTO NON SIGNIFICATIVO		

### 29.4.6. IMPATTI SULLA FAUNA

Gli eventuali effetti sulla fauna imputabili alla fase di cantiere sono da collegarsi, indirettamente, all'entità delle emissioni di rumore (dovute sia ai macchinari che al traffico indotto), alle opere di taglio e rimozione della vegetazione



esistente sull'area di intervento e alle fasi di cantiere che determinano in genere impatto acustico e alterazioni del territorio.

Occorre comunque sottolineare che l'impatto è circoscritto all'area di realizzazione del cantiere. Inoltre, trattandosi di un'area già antropizzata ed interessata da attività esistenti, si ritiene che gli impatti derivanti dalla fase di cantiere possano essere ritenuti non significativi.

## Valutazione sintetica della componente ambientale

	Specie faunistiche	Siti di importanza faunistica
escavazione	N	
demolizione		
riempimento		
consolidamenti		
realizzazione canalizzazioni sotterranee		
stesura cavi		
taglio/rimozione alberi/siepi	N	
fondazioni		
costruzione edifici	N	
montaggi meccanici/elettrostrumentali		
P IMPATTO POSITIVO N IMPATTO NEGATIVO		

	specie faunistiche	Siti di importanza faunistica
escavazione	NS	
demolizione		
riempimento		
consolidamenti		
realizzazione canalizzazioni sotterranee		
stesura cavi		
fondazioni		
costruzione edifici	NS	
montaggi meccanici/elettrostrumentali		
S IMPATTO SIGNIFICATIVO NS IMPATTO NON SIGNIFICATIVO		

## 29.4.7. IMPATTI SUGLI ECOSISTEMI

La realizzazione del nuovo impianto ricade specificatamente all'interno dell'ecosistema antropizzato. Gli eventuali effetti sull'ecosistema non condizioneranno ulteriormente l'attuale situazione in quanto si tratta di effetti limitati alle zone strettamente contigue all'impianto e prettamente legate alle fasi di cantiere.

### Valutazione sintetica della componente ambientale

	Unità ecosistemiche	Qualità ambientale ecosistemiche
escavazione	N	N
demolizione		
riempimento		
consolidamenti		
realizzazione canalizzazioni sotterranee		
stesura cavi		
fondazioni		
costruzione edifici	N	N
montaggi meccanici/elettrostrumentali		
P IMPATTO POSITIVO N IMPATTO NEGATIVO		

	Unità ecosistemiche	Qualità ambientale ecosistemiche
escavazione	NS	NS
demolizione		
riempimento		
consolidamenti		
realizzazione canalizzazioni sotterranee		
stesura cavi		
fondazioni		
costruzione edifici	NS	NS
montaggi meccanici/elettrostrumentali		
S IMPATTO SIGNIFICATIVO NS IMPATTO NON SIGNIFICATIVO		

### **29.4.8. IMPATTI SUL PAESAGGIO E SUL PATRIMONIO CULTURALE**

In generale le principali attività di cantiere generano, come impatto sulla componente paesaggio, un'intrusione visiva a carattere temporaneo dovuta alla presenza di scavi, cumuli di terre e materiali da costruzione.

Le scelte delle tecnologie e delle modalità operative per la gestione del cantiere saranno quindi dettate, oltre che dalle esigenze tecnico-costruttive, anche dalla necessità di contenere al minimo la produzione di materiale di rifiuto, limitare la produzione di rumori e polveri dovuti alle lavorazioni direttamente ed indirettamente collegate all'attività del cantiere.

La definizione e la dinamica del layout di cantiere sarà effettuata in modo che nelle varie fasi di avanzamento lavori, la disposizione delle diverse componenti del cantiere (macchinari, servizi, stoccaggi, magazzini) siano poste a sufficiente distanza dalle aree esterne al cantiere e laddove praticabile, ubicate in aree di minore accessibilità visiva.

Tali accorgimenti consentiranno di attenuare le compromissioni di qualità paesaggistica legate alle attività di cantiere, fattori che comunque si configurano come reversibili e contingenti alle fasi di lavorazione e che incidono su un'area già caratterizzata dalla presenza di impianti e macchinari.

## Valutazione sintetica della componente ambientale

	Sistemi di paesaggio	Patrimonio culturale naturale	Patrimonio culturale antropico	Qualità ambientale del paesaggio
escavazione	N			N
demolizione				
riempimento				
consolidamenti				
realizzazione canalizzazioni sotterranee				
stesura cavi				
fondazioni				
costruzione edifici	N			N
montaggi meccanici/elettrostrumentali				
P IMPATTO POSITIVO N IMPATTO NEGATIVO				

	Sistemi di paesaggio	Patrimonio culturale naturale	Patrimonio culturale antropico	Qualità ambientale del paesaggio
escavazione	S			S
demolizione				
riempimento				
consolidamenti				
realizzazione canalizzazioni sotterranee				
stesura cavi				
fondazioni				
costruzione edifici	S			S
montaggi meccanici/elettrostrumentali				
S IMPATTO SIGNIFICATIVO NS IMPATTO NON SIGNIFICATIVO				

	Sistemi di paesaggio	Patrimonio culturale naturale	Patrimonio culturale antropico	Qualità ambientale del paesaggio
escavazione	R/RB			R/RB
demolizione				
riempimento				
consolidamenti				
realizzazione canalizzazioni sotterranee				
stesura cavi				
fondazioni				
costruzione edifici	R/RB			R/RB
montaggi meccanici/elettrostrumentali				
R/RB RILEVANTE REVERSIBILE A BREVE TERMINE				

#### 29.4.9. IMPATTI SULL'ASSETTO DEMOGRAFICO

Non si rilevano impatti a carico dell'assetto demografico causati dalla fase di cantierizzazione.

#### 29.4.10. IMPATTI SULL'ASSETTO IGIENICO-SANITARIO

Non si rilevano impatti a carico dell'assetto igienico-sanitario causati dalla fase di cantierizzazione.

#### 29.4.11. IMPATTI SULL'ASSETTO TERRITORIALE

Non si rilevano impatti a carico dell'assetto territoriale causati dalla fase di cantierizzazione.

## 29.4.12. IMPATTI SULL'ASSETTO SOCIO-ECONOMICO

La realizzazione dell'opera genera occupazione diretta ed indotta con indiscussi benefici socioeconomici.

### Valutazione sintetica della componente ambientale

	Mercato del lavoro	Attività industriali	Attività di servizio	Attività agricolo forestali
escavazione	P		P	
demolizione	P		P	
riempimento	P		P	
consolidamenti	P		P	
realizzazione canalizzazioni sotterranee	P		P	
stesura cavi	P		P	
fondazioni	P		P	
costruzione edifici	P		P	
montaggi meccanici/elettrostrumentali	P		P	
P IMPATTO POSITIVO N IMPATTO NEGATIVO				

	Mercato del lavoro	Attività industriali	Attività di servizio	Attività agricolo forestali
escavazione	S		S	
demolizione	S		S	
riempimento	S		S	
consolidamenti	S		S	
realizzazione canalizzazioni sotterranee	S		S	
stesura cavi	S		S	
fondazioni	S		S	
costruzione edifici	S		S	
montaggi meccanici/elettrostrumentali	S		S	
S IMPATTO SIGNIFICATIVO NS IMPATTO NON SIGNIFICATIVO				

	Mercato del lavoro	Attività industriali	Attività di servizio	Attività agricolo forestali
escavazione	L/RB		L/RB	
demolizione	L/RB		L/RB	
riempimento	L/RB		L/RB	
consolidamenti	L/RB		L/RB	
realizzazione canalizzazioni sotterranee	L/RB		L/RB	
stesura cavi	L/RB		L/RB	
fondazioni	L/RB		L/RB	
costruzione edifici	L/RB		L/RB	
montaggi meccanici/elettrostrumentali	L/RB		L/RB	
L/RB LIEVE REVERSIBILE A BREVE TERMINE				

### 29.4.13. ALTERAZIONE DEI FATTORI DI INTERFERENZA

In generale le principali attività di cantiere generano, come impatto sui fattori di interferenza (rifiuti, energia e traffico), i seguenti possibili effetti:

- Produzione di rifiuti inerti e compostabili (fattore di interferenza rifiuti)
- Utilizzo di combustibile da parte dei mezzi di lavoro e trasporto (fattore di interferenza energia)
- Incremento del traffico per trasporto dei materiali in ingresso e in uscita all'impianto (fattore di interferenza traffico)

La tabella seguente riporta, per ogni singola attività di cantiere, gli effetti su ognuno dei fattori di interferenza:

	<b>Rifiuti</b>	<b>Energia</b>	<b>Traffico</b>
<b>escavazione</b>	Accumulo e riutilizzo inerti	Consumo combustibile mezzi	
<b>demolizione</b>	Produzione inerti	Consumo combustibile mezzi	Uscita mezzi adibiti al trasporto degli inerti
<b>riempimento</b>		Consumo combustibile mezzi	
<b>consolidamenti</b>		Consumo combustibile mezzi	
<b>realizzazione canalizzazioni sotterranee</b>		Consumo combustibile mezzi	Ingresso mezzi adibiti al trasporto dei materiali
<b>stesura cavi</b>			Ingresso mezzi adibiti al trasporto dei materiali
<b>fondazioni</b>		Consumo combustibile mezzi	Ingresso mezzi adibiti al trasporto dei materiali
<b>costruzione edifici</b>		Consumo combustibile mezzi	Ingresso mezzi adibiti al trasporto dei materiali
<b>montaggi meccanici/ elettrostrumentali</b>		Consumo combustibile mezzi	Ingresso mezzi adibiti al trasporto dei materiali

Relativamente agli effetti evidenziati in tabella si può ritenere che le fasi di escavazione, demolizione e taglio e rimozione alberi e siepi abbiano un impatto significativo in termini di produzione di rifiuti che comunque risulta lieve e reversibile nei tempi di conclusione del cantiere (L/RB). E' inoltre da evidenziare come sia da prevedere un recupero del materiale risultante dalle operazioni di scavo.

Per quanto riguarda il consumo di combustibile utilizzato dai mezzi di lavorazione e trasporto il contributo è stato valutato non significativo (NS) per la scarsità numerica dei mezzi utilizzati e la limitatezza temporale degli interventi. Inoltre il consumo dell'energia primaria del combustibile è un impatto di tipo globale e non valutabile sulla scala locale di interesse della presente valutazione.

Sempre per la scarsità dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali in entrata e in uscita dall'impianto e per l'adiacenza con la SS 6 si può ritenere un impatto sull'incremento del traffico non significativo.



## Valutazione sintetica della componente ambientale

	Rifiuti	Energia	Traffico
escavazione	P	N	
demolizione	N	N	N
riempimento		N	
consolidamenti		N	
realizzazione canalizzazioni sotterranee		N	N
stesura cavi			
fondazioni		N	N
costruzione edifici		N	N
montaggi meccanici/ elettrostrumentali		N	N
P IMPATTO POSITIVO N IMPATTO NEGATIVO			

	Rifiuti	Energia	Traffico
escavazione	NS	NS	
demolizione	S	NS	NS
riempimento		NS	
consolidamenti		NS	
realizzazione canalizzazioni sotterranee		NS	NS
stesura cavi			
fondazioni		NS	NS
costruzione edifici		NS	NS
montaggi meccanici/ elettrostrumentali		NS	NS
S IMPATTO SIGNIFICATIVO NS IMPATTO NON SIGNIFICATIVO			

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

	Rifiuti	Energia	Traffico
escavazione			
demolizione	L/RB		
riempimento			
consolidamenti			
realizzazione canalizzazioni sotterranee			
stesura cavi			
fondazioni			
costruzione edifici			
montaggi meccanici/ elettrostrumentali			
L/RB LIEVE REVERSIBILE A BREVE TERMINE			



Il Tecnico