



Regione Lombardia
Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità



CODICE
COMMESSA

LIVELLO
PROGETTAZIONE

D.P.R.
207/10

PROGRESSIVO
ELABORATO

CATEGORIA
OPERA

NUMERO
OPERA

REVISIONE

SCALA

L 5 8

D

b

0 0 5

I T

- -

R 0

SARONNO CITY HUB

Progetto Definitivo

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

Revisioni		Data	Descrizione	Redatto	Controllato
	3				
	2				
	1				
	0	mag 2023	prima emissione		

NORD_ING

NORD_ING Srl
IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Luca Erba

FERROVIENORD

FERROVIENORD S.p.A.
DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURA
PROCURATORE
Ing. Roberto Riva

Progettista



PROVINCIA DI LECCO
DOTT. ING.
ERBA LUCA
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione
n° A 639

Collaborazione

REDATTO

CONTROLLATO

APPROVATO

DATA

CODICE ARCHIVIO COLLABORATORE

AGG.

INDICE

1. PREMESSA	2
2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	3
3. PREMESSA	4
4. LA PRODUZIONE DI RIFIUTI IN CANTIERE.....	7
4.1. Modalità esecutive	8
4.2. Individuazione dei siti di conferimento dei materiali.....	9
5. ALLEGATO 1 - LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI.....	21
5.1. Scopo e ambito di applicazione	21
5.2. Smaltimento di rifiuti per servizi e opere non sottoposte a procedimenti autorizzativi ambientali.	21
5.3. Attività di recupero dei rifiuti	23
5.4. Terre e rocce da scavo.....	25
6. ALLEGATO 2 – ANALISI AMBIENTALI.....	26

1. PREMESSA

La presente relazione è stata redatta al fine di illustrare la gestione dei materiali di rifiuto conseguenti la realizzazione degli interventi relativi alla riorganizzazione del Polo tecnologico – manutentivo di FERROVIENORD nei pressi della stazione di Saronno, denominato Saronno City - Hub.

Per la normativa comunitaria e per quella italiana, si intende per rifiuto qualsiasi sostanza od oggetto che rientri nell'elenco delle categorie previsto nell'allegato I della Direttiva 2006/12/CE o nell'allegato A, parte quarta del D.lgs. n.152/06, e di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione, o l'obbligo, di disfarsi. Per gestione dei rifiuti si intende l'insieme delle procedure e metodologie volte a gestire l'intero processo dei rifiuti, dalla loro produzione fino alla loro destinazione finale coinvolgendo tutto il processo, dalla fase di produzione a quello di trasporto all'impianto di smaltimento. Per il progetto in esame saranno considerati rifiuti (fin dall'origine) tutti i materiali provenienti dai lavori in oggetto.

Sono in ogni caso soggetti alla disciplina dei rifiuti tutti i materiali che residuano dalla esecuzione delle opere e/o di cui l'Appaltatore voglia o debba disfarsi.

La presente relazione è redatta conformemente alle "linee guida per la gestione dei rifiuti" allegate.

2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

I principali interventi previsti sono divisi in due diversi ambiti, A e B, e possono essere descritti sinteticamente come segue.

- Ambito A:
 - Realizzazione di due nuovi edifici prefabbricati;
 - Recupero parziale e ampliamento dell'attuale officina;
 - Sistemazione aree esterne con spazi a verde e parcheggio.
- Ambito B:
 - Percorso ciclopedonale su via Luini-Santuario;
 - Riqualificazione edificio stazione e fabbricati limitrofi;
 - Miglioramento accesso di via Diaz al polo;
 - Percorso ciclopedonale di connessione tra via Molino e via Milano;
 - Realizzazione nuovi spazi verdi e parcheggi su via Don Grifanti;

Per maggiori dettagli sugli interventi si rimanda agli elaborati di progetto specifici.

3. PREMESSA

Le norme di riferimento per la gestione dei rifiuti in Italia sono attualmente:

- il Decreto legislativo 152/2006 (Codice Ambientale) e s.m.i. che ha abrogato e sostituito il D.Lgs. 22/1997 (Decreto Ronchi);
- Decreto 5 aprile 2006, n. 186, “Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22”.
- D.lgs. n. 205 del 2010, “Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive” (apporta modifiche al Dlgs 152/06);
- D.M. 27 settembre 2010, “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005”;
- DPR 13 giugno 2017, n. 120, “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”.

DIRETTIVE EUROPEE IN MATERIA AMBIENTE

in particolare sui **rifiuti** 91/156/CEE, 2006/12/CE, 2008/98/CE

DLGS 152/2006 e s.m.i.**Parte IV** – Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati

Articoli in evidenza:

- **Art. 178** Principi;
- **Art. 183** Definizioni;
- **Art. 184 bis** Sottoprodotto;
- **Art. 185** Esclusioni dall'ambito di applicazione;
- **Art. 189** Catasto dei rifiuti;
- **Art. 190** Registri di carico e scarico;
- **Art. 193** Trasporto dei rifiuti;
- **Art. 208** Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti;
- **Art. 212** Albo gestori ambientali;
- **Art. 214** Determinazione delle attività e delle caratteristiche dei rifiuti per l'ammissione alle procedure semplificate
- **Art. 216** Operazioni di recupero;
- **Art. 255-258** Sanzioni;
- **Art. 264** Abrogazione di norme.

Riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo – come sottoprodotto o in esclusione da regime rifiuti

DPR 13 giugno 2017, n. 120

Gestione delle terre e rocce da scavo come rifiuto

D.M. 27 settembre 2010;

DM 5/2/98 come modificato dal Decreto 5 aprile 2006. n. 186

Il Codice dispone che la gestione dei rifiuti – nodo strategico nella protezione ambientale – avvenga secondo i principi europei di precauzione, di prevenzione, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione dei soggetti coinvolti. In particolare, il dettato normativo indica una scala di priorità con al primo posto la riduzione della produzione dei rifiuti, in secondo luogo il riutilizzo, il reimpiego, il riciclaggio e, di seguito, il recupero di materia e di energia. Lo smaltimento finale dei rifiuti, in particolare la discarica, deve essere considerata una possibilità residuale praticabile solo qualora una delle operazioni precedenti non sia tecnicamente ed economicamente fattibile.

La normativa in materia di rifiuti ha lo scopo di prevenire la produzione di rifiuti e riutilizzare in loco i materiali per evitare la produzione dei rifiuti all'origine.

I rifiuti da costruzione e demolizione sono rifiuti speciali ai sensi del D. Lgs. 152/2006 che recita (articolo 184, c. 3, lettera b):

“sono rifiuti speciali i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'art. 186”.

Tra questi rientrano i materiali inerti da demolizione e costruzione, relativi alle costruzioni stradali, il materiale inerte proveniente dalla sovrastruttura stradale composta da strati di base, binder e tappetini di usura, aventi leganti bituminosi non contenenti catrame di carbone e il materiale sciolto da sottofondi stradali.

I rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione sono codificati all'interno del Catalogo Europeo dei Rifiuti, nel capitolo 17 “rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compresi i terreni di bonifica)”.

4. LA PRODUZIONE DI RIFIUTI IN CANTIERE

Il Produttore deve procedere ad un'accurata valutazione dei propri rifiuti al fine della loro classificazione anche, se del caso, con l'ausilio di opportune analisi.

I rifiuti si dividono (Codice Ambientale Art. 184) a seconda dell'origine in:

- rifiuti urbani
- rifiuti speciali

e secondo le caratteristiche di pericolo in:

- rifiuti non pericolosi
- rifiuti pericolosi (indicati con l'asterisco nella decisione 2000/532/CE)

Tra i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione rientrano anche le tipologie di rifiuto quali legno, metalli, cartoni, plastica, ecc.. In tal caso è opportuno che tali rifiuti siano conservati separatamente e posti in adeguati contenitori e/o cassonetti.

I rifiuti inerti possono essere accumulati separatamente anche sul suolo ed essere temporaneamente tenuti a deposito presso i cantieri di produzione per una durata pari a 3 mesi o per una durata massima di 1 anno quando la loro quantità non superi, in volume, 20 metri cubi.

Il deposito temporaneo presso il cantiere di produzione deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti generati da attività di costruzione e demolizione e, per renderne più efficace il recupero, è opportuno procedere ad una corretta programmazione e gestione del cantiere di costruzione e demolizione in modo da differenziare i rifiuti prodotti, suddividendoli per categorie omogenee fin dalla loro produzione e compatibilmente con le dimensioni del cantiere.

Tali rifiuti dovranno essere gestiti secondo quanto previsto dalla disciplina sul deposito temporaneo presso il cantiere di produzione e avviati a recupero o smaltimento separatamente dagli altri rifiuti.

Come si evince dalle analisi ambientali allegate, i terreni oggetto d'indagine risultano conformi ai limiti del D.Lgs. 152/06 part. IV tit. V all. 5 tab. 1/A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) s.m.i. e pertanto possono essere riutilizzati oppure trattati come RIFIUTO SPECIALE

NON PERICOLOSO, a cui può essere associato il seguente codice di identificazione: CER 17.05.04 “terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03”.

Viste le condizioni che lo permettono, allo stato attuale, si prevede di trattare il materiale in esubero come rifiuto, e avviarlo ad attività di recupero.

Tutte le attività relative alla gestione dei materiali, compreso il carico e scarico, il trasporto ai siti di destinazione, le prove di caratterizzazione ovunque svolte ed ogni altro onere necessario sono compresi e compensati negli importi dell'appalto, ferma restando la possibilità da parte dell'amministrazione appaltante di assegnare all'impresa aggiudicataria il materiale in esubero, che sarà allontanato a cura e spese dell'Appaltatore con modalità che possono prevedere anche un suo riutilizzo.

A tal fine l'Appaltatore dovrà provvedere a propria cura e spese alla redazione del “Piano di Utilizzo terre e rocce da scavo” (Art. 9 del DPR 120/2017) in conformità alle disposizioni di cui all'Allegato 5 del DPR 120/2017 e ad acquisire tutti i benestare, autorizzazioni e nullaosta necessari, in conformità alla normativa vigente.

L'Appaltatore si impegna inoltre ad adempiere agli obblighi che a lui fanno capo, in qualità di produttore dei rifiuti, nel rispetto della normativa vigente, in relazione anche alla specifica tipologia/classificazione dei suddetti rifiuti.

4.1. Modalità esecutive

Le differenti caratteristiche dei materiali determinano diverse caratteristiche delle aree all'interno delle quali essi dovranno essere stoccati. In tutti i casi le aree di stoccaggio, dimensionate in maniera diversa in funzione dei quantitativi di materiali da accumulare, verranno realizzate in modo da contenere al minimo gli impatti sulle matrici ambientali, con specifico riferimento alla tutela delle acque superficiali e sotterranee ed alla dispersione delle polveri. All'interno delle singole aree il terreno dovrà essere stoccato in cumuli separati, distinti per natura e provenienza del materiale, con altezza massima derivante dall'angolo di riposo del materiale in condizioni sature, tenendo conto degli spazi necessari per operare in sicurezza nelle attività di deposito e prelievo del materiale. All'interno delle aree di stoccaggio si dovrà aver cura di predisporre, in modo separato e con chiara segnalazione di identificazione:

- depositi di accumulo dei materiali da riutilizzare, ovvero aree in cui verranno stoccate, per un successivo riutilizzo, le terre e rocce da scavo già caratterizzate e che non vengono immediatamente reimpiegate;
- depositi temporanei di rifiuti non pericolosi, ovvero aree in cui vengono accumulati i rifiuti identificati come non pericolosi prima di procedere al loro smaltimento e/o recupero.

Al fine di garantire la massima tutela nelle aree destinate ai rifiuti, i tempi di deposito per le singole tipologie di materiali non dovranno superare quanto stabilito dalla normativa attualmente vigente. Inoltre le diverse tipologie di rifiuti dovranno essere mantenute separate tra loro.

4.2. Individuazione dei siti di conferimento dei materiali

In questa fase progettuale è stata condotta un'analisi territoriale, sviluppata in un ambito sufficientemente esteso intorno all'area di interesse, volta all'individuazione degli impianti di smaltimento/recupero attivi, utilizzabili nell'ambito dell'intervento.

La movimentazione dei materiali avverrà esclusivamente con mezzi e ditte autorizzate a tale funzione mentre al fine di consentire la tracciabilità dei materiali interessati dall'escavazione sarà redatta la prescritta documentazione che consentirà anche nel tempo di individuare l'intera filiera percorsa del materiale.

Si riportano di seguito l'elenco delle discariche, siti di stoccaggio, centri di trattamento autorizzati della Provincia di Varese ricavati dal C.G.R.-Web (Catasto Georeferenziato impianti Rifiuti) della regione Lombardia (<https://www.cgrweb.servizirl.it>).

RAGIONE SOCIALE DITTA	INDIRIZZO UL	COMUNI INTERESSATI UL	TIPOLOGIE IMPIANTI	CER	OPERAZIONI
ZETADI	Via Dell'Artigianato 6/8 21010 FERNO (VA)	Ferno (VA)	selezione e cernita	150101, 150102, 150103, 150106, 150202, 160103, 160111, 160117, 160118, 160119, 160120, 170101, 170102, 170103, 170106, 170107, 170201, 170202, 170203, 170301 ...	D13, D15, R12, R13
DUE MAICH SERVIZI	Via Tonale 63 21050 MARNATE (VA)	Marnate (VA)	stoccaggio	020304, 200108, 200125	D15, R13
SALMOIRAGHI	Località Fornaci 21030 CUVIO (VA)	Cuvio (VA)	recupero, stoccaggio	020304, 020399, 200108, 200125, 200126	D15, R13, R3, R9

RAGIONE SOCIALE DITTA	INDIRIZZO UL	COMUNI INTERESSATI UL	TIPOLOGIE IMPIANTI	CER	OPERAZIONI
ARGENTIERI	Via Pertini SNC 21050 MARNATE (VA)	Marnate (VA)	recupero	100210, 100899, 110501, 110599, 120101, 120102, 120103, 150104, 160116, 160117, 160118, 160122, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411 ...	R13, R4
FERRARIO S.r.l.	Via Cerro 84 21040 UBOLDO (VA)	Uboldo (VA)	autodemolizione, recupero, stoccaggio	100210, 120101, 120102, 120103, 120104, 150102, 150103, 150104, 150106, 160103, 160116, 160117, 160118, 160120, 160122, 160214, 160216, 160801, 170201, 170401 ...	R13, R4
ERUS SERVICE	Via Fontanaccia 60/62 21040 ORIGGIO (VA)	Origgio (VA)	compostaggio, selezione e cernita, stoccaggio	020103, 020104, 020110, 020199, 020299, 020399, 020499, 020599, 020601, 020602, 020699, 020701, 020704, 020799, 030101, 030105, 030199, 030301, 030307, 030308 ...	D14, D15, R13, R3, R4, R5
SILINIDUE	Via Sessa 32 21040 SUMIRAGO (VA)	Sumirago (VA)	recupero	120101, 120102, 120103, 120104, 120199, 160122, 160214, 160216, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411	R12, R13, R4
LAVORO E AMBIENTE	Via Palude 21020 TERNATE (VA)	Ternate (VA)	recupero	020104, 070213, 080318, 150102, 150103, 150106, 160119, 160209, 160210, 160211, 160212, 160213, 160214, 160215, 160216, 160601, 160602, 160603, 160604, 160605 ...	D15, R12, R13, R3, R4, R5
AGESP	Via Tibet 16 21052 BUSTO ARSIZIO (VA)	Busto Arsizio (VA)	stoccaggio	150102, 150107, 160103, 200101, 200102, 200108, 200139, 200140, 200201, 200301, 200307	D15, R13
ASTRA	Via Matteotti 6 21040 GERENZANO (VA)	Gerenzano (VA)	recupero	100304, 100308, 100309, 100315, 100316, 100321, 100322, 100329, 100330, 100899, 101003, 110501, 110599, 120103, 120104, 120199, 150104, 170401, 170402, 170403 ...	R13, R4
DI SILVIO	Via Roma 57 21057 OLGIATE OLONA (VA)	Olgiate Olona (VA)	autodemolizione, recupero	110501, 120101, 120102, 120103, 120104, 150104, 150105, 150106, 160104, 160106, 160117, 160118, 160122, 160216, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406 ...	R13, R4
ARCHIMICA	Viale Europa 5 21040 ORIGGIO (VA)	Origgio (VA)	incenerimento, recupero, trattamento di rifiuti liquidi	020302, 020303, 020304, 020602, 020701, 020702, 020703, 020704, 020799, 030201, 030202, 030205, 040214, 040215, 060313, 060314, 070101, 070103, 070104, 070107 ...	D10, D15, D8, D9, R13, R2

RAGIONE SOCIALE DITTA	INDIRIZZO UL	COMUNI INTERESSATI UL	TIPOLOGIE IMPIANTI	CER	OPERAZIONI
COLACEM	Via I Maggio 13 21032 CARAVATE (VA)	Caravate (VA)	recupero	010410, 010413, 050110, 060199, 060314, 060316, 060503, 060699, 060899, 060902, 061101, 061199, 061399, 070112, 070212, 070312, 070412, 070512, 070612, 070712 ...	R1, R13, R5
ECONORD	Località Poggio 21030 FERRERA DI VARESE (VA)	Ferrera Di Varese (VA)	stoccaggio	200108	R13
ECONORD	Cava Satima 21050 GORLA MAGGIORE (VA)	Gorla Maggiore (VA)	discarica, recupero, trattamento meccanico-biologico	150106, 170504, 170904, 190501, 190502, 190503, 190604, 190606, 190801, 190802, 190805, 191204, 191209, 191212, 191302, 200141, 200202, 200301, 200303, 200304 ...	D1, D14, R1
SANTORO GIUSEPPE DI ANTONIO & ETTORE SANTORO	Via G. Aspesi 41 21017 SAMARATE (VA)	Samarate (VA)	recupero, stoccaggio	030101, 030105, 100210, 110501, 120101, 120102, 120103, 120104, 150101, 150103, 150104, 150105, 150106, 160117, 160118, 160122, 160216, 170201, 170401, 170402 ...	D15, R12, R13, R4
MOMENTIVE	Via Mazzini 79 21058 SOLBIATE OLONA (VA)	Solbiate Olona (VA)	stoccaggio	70212	D15
DIPHARMA FRANCIS	Via Origgio 23 21042 CARONNO PERTUSELLA (VA)	Caronno Pertusella (VA)	incenerimento, stoccaggio	070701, 070704, 070708, 161001	D10, D15, R14
AUTOSALONE LOMBARDIA OVEST DI MANTIERO LUIGI & C.	Via Bonicalza 146 21012 CASSANO MAGNAGO (VA)	Cassano Magnago (VA)	autodemolizione, stoccaggio	160103, 160104, 160106, 160117, 160118, 160119, 160120, 160122, 160801	R13
POOL SERVICE	Via Siracusa 8 21050 CAIRATE (VA)	Cairate (VA)	stoccaggio	070601, 070608	D15
PREMOLI LUIGI & FIGLI	Via Matteotti 6 21040 GERENZANO (VA)	Gerenzano (VA)	stoccaggio	100305	R13
S.A.P. Srl	Via Xxiv Maggio 169 21015 LONATE POZZOLO (VA)	Lonate Pozzolo (VA)	stoccaggio	130208, 150101, 150102, 150103, 150106, 150107, 160601, 200101, 200108, 200110, 200117, 200121, 200123, 200125, 200127, 200133, 200135, 200136, 200138, 200139 ...	D15, R13
SERRAGLIA	Via Carnia 213 21100 VARESE (VA)	Varese (VA)	autodemolizione, recupero, selezione e cernita, stoccaggio	010413, 020104, 030101, 030105, 030199, 040108, 040109, 040199, 040209, 040221, 040222, 070213, 070299, 100299, 100809, 100899, 120101, 120102, 120103, 120104 ...	D15, R12, R13, R4

RAGIONE SOCIALE DITTA	INDIRIZZO UL	COMUNI INTERESSATI UL	TIPOLOGIE IMPIANTI	CER	OPERAZIONI
F.LLI GIANQUINTO DI GIANQUINTO FERDINANDO GIOVANNI & C.	Via Risorgimento 167 21040 GERENZANO (VA)	Gerenzano (VA)	autodemolizione, recupero	160103, 160104, 160106, 160107, 160112, 160117, 160118, 160119, 160120, 160801	R13
AMBRO LOGISTICA	Via Della Ronna 45 21013 GALLARATE (VA)	Gallarate (VA)	recupero, stoccaggio	080317, 080318, 090107, 090108, 090110, 090111, 090112, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 160210, 160213, 160214, 160215, 160216, 160601 ...	R12, R13
"AZIENDA MULTISERVIZI COMUNALI S.P.A.", IN BREVE "AMSC SPA"	Via Sardegna snc 21013 GALLARATE (VA)	Gallarate (VA)	stoccaggio	200102, 200108, 200303	D15, R13
MORANZONI MAURO, CARLO & C. - S.r.l.	Via Dei Prati 20 21100 VARESE (VA)	Varese (VA)	recupero	020104, 030101, 040209, 040221, 040222, 120101, 120102, 120103, 120104, 120105, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 160216, 170107 ...	D15, R12, R13, R3
FLINT GROUP ITALIA	Via Verdi 260 21042 CARONNO PERTUSELLA (VA)	Caronno Pertusella (VA)	incenerimento, stoccaggio	070201, 070204, 070208, 070210, 130205, 150110	D10, D15, R14
AUTODEMOLIZIONI BREBBIA DI LOCONTE MARIA LUCIA E C. S.A.S.	Via Per Cadrezzate 32 21020 BREBBIA (VA)	Brescia (VA)	autodemolizione, recupero	100210, 100299, 100899, 110501, 110599, 120101, 120102, 120103, 120104, 120199, 150104, 160104, 160106, 160116, 160117, 160118, 160122, 160214, 160216, 160601 ...	R12, R13, R4
MATTIELLO DAVIDE & C. S.a.s. di Mattiello Gilberto & C.	Via Sempione 83/C 21018 SESTO CALENDE (VA)	Sesto Calende (VA)	recupero	010408, 010409, 010413, 020110, 170101, 170102, 170103, 170107, 170201, 170202, 170203, 170302, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170411, 170504 ...	D15, R13, R5
VITER	Via Grieg 71 21047 SARONNO (VA)	Saronno (VA)	recupero, stoccaggio	010309, 010408, 010409, 010413, 010504, 010507, 010508, 020401, 030302, 030305, 030309, 030310, 030311, 040102, 040106, 040107, 040220, 050110, 050113, 050117 ...	D13, D15, R12, R13

RAGIONE SOCIALE DITTA	INDIRIZZO UL	COMUNI INTERESSATI UL	TIPOLOGIE IMPIANTI	CER	OPERAZIONI
ACCAM	Strada comunale Di Arconate 121 21052 BUSTO ARSIZIO (VA)	Busto Arsizio (VA)	incenerimento, stoccaggio	020104, 020203, 020304, 020399, 020501, 020601, 020799, 030101, 030105, 030301, 030307, 030308, 030309, 030310, 030311, 040108, 040109, 040209, 040221, 040222 ...	D10, D14, D15, R13
INDAVER ITALIA	Via I° Maggio 22 21040 ORIGGIO (VA)	Origgio (VA)	recupero, stoccaggio	020108, 020109, 050103, 050104, 050105, 050106, 050107, 050108, 050109, 050110, 050111, 050112, 050113, 050114, 050115, 050116, 050117, 050199, 050601, 050603 ...	D13, D14, D15, R13, R3, R4
FRA-MI DI ROBERTO CASTELLI E C.	Via Salvo D'Acquisto 5 21054 FAGNANO OLONA (VA)	Fagnano Olona (VA)	autodemolizione, stoccaggio	120101, 120102, 120103, 120104, 150104, 160104, 160106, 160214, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411, 200140	R13
BRIANTE MARTEGANI	Via Vittorio Veneto 82 21010 GOLASECCA (VA)	Golasecca (VA)	recupero, stoccaggio	010407, 010412, 010413, 020104, 020110, 030101, 030104, 030105, 030301, 030307, 030308, 030309, 030310, 030311, 040108, 040109, 040209, 040221, 040222, 070213 ...	D13, D15, R12, R13, R3, R4
A.MERATI & C.CARTIERA DI LAVENO	Via Silvio Pellico 5 21014 LAVENO - MOMBELLO (VA)	Laveno - Mombello (VA)	recupero	040221, 150101, 200101	R13, R3
SOLTER	Via Grieg 87 21047 SARONNO (VA)	Saronno (VA)	recupero, stoccaggio	010304, 010305, 010306, 010307, 010308, 010407, 010408, 010409, 010410, 010413, 010504, 010506, 010507, 020101, 020104, 020110, 020204, 020305, 020403, 020502 ...	D13, D15, R12, R13
EUROVETRO	Via I° Maggio 45 21040 ORIGGIO (VA)	Origgio (VA)	recupero	101103, 101110, 101112, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 150202, 160120, 170202, 180108, 180109, 190209, 191201, 191202, 191203 ...	D15, R13, R4, R5
EUROVETRO	Via I° Maggio 12 21040 ORIGGIO (VA)	Origgio (VA)	recupero, stoccaggio	020104, 070213, 080318, 100210, 101103, 101110, 101112, 101208, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 160103, 160119, 160120, 160214 ...	D15, R12, R13, R3, R4, R5

RAGIONE SOCIALE DITTA	INDIRIZZO UL	COMUNI INTERESSATI UL	TIPOLOGIE IMPIANTI	CER	OPERAZIONI
COMUNE DI FERNO	Via M. Agusta 21010 FERNO (VA)	Ferno (VA)	stoccaggio	130208, 150101, 150102, 150103, 150106, 150107, 160601, 200101, 200108, 200110, 200111, 200117, 200121, 200123, 200125, 200127, 200133, 200135, 200136, 200138 ...	D15, R13
F.lli Scarafoni S.r.l.	Via Mulini SNC 21034 COCQUIO - TREVISAGO (VA)	Cocquio - Trevisago (VA)	recupero, stoccaggio	010408, 010413, 170101, 170102, 170103, 170107, 170302, 170504, 170508, 170802, 170904	R13, R5
EURO-STEEL DI SERUGHETTI GABRIELE	Via Vittorio Veneto 21 21020 MORNAGO (VA)	Mornago (VA)	recupero	100210, 110501, 120101, 120102, 120103, 120104, 150104, 160116, 160117, 160118, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411, 190102, 191001 ...	R13, R4
MONTALBETTI	Via Carlo Porta 7 21050 CAIRATE (VA)	Cairate (VA)	recupero	060902, 100201, 100202, 100210, 100299, 100601, 100602, 100809, 100811, 100903, 101003, 110114, 110206, 110501, 120101, 120102, 120103, 120104, 120199, 150104 ...	R13, R4
PODETTA	Via Del Ponticello 2 21020 BREBBIA (VA)	Brescia (VA)	recupero	101311, 170101, 170102, 170103, 170107, 170302, 170504, 170802, 170904, 200301	R13, R5
RIVA SRL	Via Brebbia 1247 21020 CADREZZATE (VA)	Cadrezzate (VA)	recupero	101311, 170101, 170102, 170103, 170107, 170302, 170504, 170802, 170904, 200301	R13, R5
ECONORD	Località Sonneggio 21031 CADEGLIANO - VICONAGO (VA)	Cadeigliano - Viconago (VA)	selezione e cernita, stoccaggio	080318, 130208, 150102, 150106, 150107, 160103, 160601, 200101, 200121, 200123, 200125, 200126, 200127, 200131, 200133, 200135, 200138, 200139, 200140, 200301 ...	D15, R12, R13
FANI PLAST S.R.L.	Via Mantova 6 21049 TRADATE (VA)	Tradate (VA)	recupero	070213, 120105, 150102, 200139	R13, R3
ECONORD	Località Cavona 21030 CUVIO (VA)	Cuvio (VA)	stoccaggio	130208, 150102, 150107, 150110, 160103, 170904, 200101, 200102, 200111, 200121, 200123, 200125, 200127, 200131, 200133, 200135, 200136, 200138, 200140, 200201 ...	D15, R13
GREEN ECOLOGY S.R.L.	Via Adua 12, 12/a, 21015 LONATE POZZOLO (VA)	Lonate Pozzolo (VA)	recupero	020104, 030101, 030105, 070213, 120105, 150101, 150102, 150103, 150105, 150106, 160119, 170201, 170203, 170411, 170802, 170904, 191201, 191202, 191203, 191204 ...	D15, R12, R13
A2A AMBIENTE	Via Matteotti 21040 GERENZANO (VA)	Gerenzano (VA)	recupero, trattamento di rifiuti liquidi	190699, 190703	D15, D8, D9, R1
TECNOGARDEN SERVICE	Via Moriggia 575 21050 CASTELSEPRIO	Castelseprio (VA)	compostaggio	191202, 191204, 191207, 200201	D15, R13, R3

RAGIONE SOCIALE DITTA	INDIRIZZO UL	COMUNI INTERESSATI UL	TIPOLOGIE IMPIANTI	CER	OPERAZIONI
	(VA)				
F.LLI SILINI S.R.L.	Via Molinello 51 21048 SOLBIATE ARNO (VA)	Solbiate Arno (VA)	recupero	020104, 030101, 030105, 030199, 040209, 040221, 040222, 060902, 070213, 080317, 080318, 090107, 090111, 090112, 100201, 100202, 100210, 100299, 100601, 100602 ...	D13, D15, R12, R13, R3, R4
LEPORI DI LEPORI GIOSUÈ E CARLA	Via Per Lonate Ceppino 12 21050 CAIRATE (VA)	Cairate (VA)	recupero	020201, 020203, 020204, 020299, 020301, 020304, 020399, 020403, 020601, 040210, 040214, 050103, 050115, 070108, 070110, 070199, 070210, 070310, 070410, 070508 ...	R13, R9
BERG PHI S.R.L.	Via Dell'Artigianato 8 A/B 21040 ORIGGIO (VA)	Origgio (VA)	selezione e cernita, stoccaggio	080317, 080318, 120101, 120103, 150101, 150102, 150103, 150104, 150106, 160213, 160214, 160216, 170201, 170203, 170401, 170402, 170405, 200101, 200136, 200138 ...	R12, R13, R3, R4, R5
TRAMONTO ANTONIO	Via Rosselli 82 21029 VERGIATE (VA)	Vergiate (VA)	recupero	010101, 010102, 010304, 010305, 010306, 010307, 010308, 010309, 010407, 010408, 010409, 010410, 010411, 010412, 010413, 010504, 010505, 010506, 010507, 010508 ...	D13, D14, D15, R12, R13, R3, R4, R5
D'APOLITO GIAMPIERO S.R.L.	Via Via Conte Camillo Benso Di Cavour 106 21051 ARCISATE (VA)	Arcisate (VA)	selezione e cernita	120101, 120102, 120103, 150104, 160117, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170407, 170411, 200140	R12, R13
AUTODEMOLIZIONE & AUTOFFICINA PAK SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA SEMPLIFICA	Via Salvo D'Acquisto 3 21054 FAGNANO OLONA (VA)	Fagnano Olona (VA)	autodemolizione, stoccaggio	160104, 160106, 160117	R13
F.C.M. SCAVI S.R.L.	Via Caduti Di Tutte Le Guerre 11/13 ORIGGIO (VA)	Origgio (VA)	recupero	010102, 010408, 010410, 010413, 101201, 101203, 101206, 101208, 101311, 150101, 170101, 170102, 170103, 170107, 170203, 170302, 170504, 170508, 170802, 170904 ...	D15, R13, R5
ACSM-AGAM AMBIENTE S.R.L.	Via Ecologia 1 21100 VARESE (VA)	Varese (VA)	stoccaggio	130208, 150101, 150102, 150104, 150106, 150107, 150111, 160103, 160601, 180103, 200101, 200102, 200108, 200113, 200114, 200117, 200119, 200121, 200123, 200125 ...	D15, R13
"TRUST CODE BY CORTI S.R.L."	Via Nino Bixio 11/B TRADATE (VA)	Tradate (VA)	recupero	080318, 150102, 160214, 160216, 200101	R12, R13

RAGIONE SOCIALE DITTA	INDIRIZZO UL	COMUNI INTERESSATI UL	TIPOLOGIE IMPIANTI	CER	OPERAZIONI
ACSM-AGAM AMBIENTE S.R.L.	Via Ecologia 21100 VARESE (VA)	Varese (VA)	stoccaggio	150101, 150102, 150103, 150104, 150107, 160103, 160213, 200101, 200102, 200123, 200125, 200135, 200138, 200139, 200140, 200307	D15, R13
ECO ERIDANIA	Via Sonzini 4 21046 MALNATE (VA)	Malnate (VA)	recupero, selezione e cernita, stoccaggio	010304, 010305, 010306, 010307, 010407, 010410, 010412, 010413, 020104, 020108, 020109, 020110, 020301, 020302, 020303, 020305, 020402, 020403, 020502, 020602 ...	D13, D14, D15, R12, R13, R4
CAVA FUSI	Ambito Territoriale Estrattivo G4 snc GERENZANO (VA)	Gerenzano (VA)	recupero	010408, 010410, 010413, 101201, 101203, 101206, 101208, 101311, 161102, 161104, 161106, 170101, 170102, 170103, 170107, 170302, 170504, 170508, 170604, 170802 ...	R13, R5
"CO-BIT CONGLOMERATI BITUMINOSI S.P.A."	Via San Siro SNC 21015 LONATE POZZOLO (VA)	Lonate Pozzolo (VA)	recupero	170302	R13, R5
S.P. MATERIE PLASTICHE DEI F.LLI PAIN	Via Boccaccio 73 21043 CASTIGLIONE OLONA (VA)	Castiglione Olona (VA)	recupero	020104, 070213, 120105, 150102, 160119, 160216, 160306, 170203, 191204, 200139	R13, R3
RIALTI S.p.A.	Via Varese 133 21020 TAINO (VA)	Taino (VA)	comunicazione, recupero	020104, 070213, 120105, 150102, 160119, 160216, 160306, 191204, 200139	R13, R3
SEPRIO Srl	Via Della Managia 1 21040 GORNATE OLONA (VA)	Gornate Olona (VA)	recupero	101311, 170101, 170102, 170103, 170107, 170302, 170504, 170802, 170904, 200301	R13, R5
AGESP	Via A. Tosi 1 21052 BUSTO ARSIZIO (VA)	Busto Arsizio (VA)	stoccaggio	080318, 130208, 150107, 150110, 170904, 200101, 200121, 200123, 200125, 200127, 200131, 200133, 200135, 200136, 200138, 200139, 200140, 200201, 200301, 200307 ...	D15, R13
IZZO COMMERCIO ROTTAMI DI PECORARO FABIO & C.	Via Giovanni Xxiii 189/A 21010 CARDANO AL CAMPO (VA)	Cardano Al Campo (VA)	recupero	100210, 100299, 100899, 101099, 110114, 110206, 110299, 110501, 110599, 120101, 120102, 120103, 120104, 120199, 150104, 150105, 150106, 160116, 160117, 160118 ...	R12, R13, R4
TECNO RECUPERI SRL	Via Dei Campazzi 9/A 21040 GERENZANO (VA)	Gerenzano (VA)	recupero, stoccaggio	101103, 101112, 150104, 150106, 150107, 160120, 170202, 191001, 191002, 191202, 191203, 191204, 191205, 191209, 191212, 200102, 200140	D15, R12, R13, R4, R5

RAGIONE SOCIALE DITTA	INDIRIZZO UL	COMUNI INTERESSATI UL	TIPOLOGIE IMPIANTI	CER	OPERAZIONI
MARABINI RECUPERI	Via Molinazzo 5 21100 VARESE (VA)	Varese (VA)	recupero, selezione e cernita, stoccaggio	010101, 010102, 010306, 010308, 010399, 010408, 010409, 010410, 010411, 010412, 010413, 010499, 020103, 020104, 020107, 020109, 020110, 020203, 020302, 020304 ...	D13, D15, R12, R13, R3
ROGGERI MARIO AUTOTRASPORTI DI ROGGERI MARIO & C.	Via Moriggia 500 21050 CASTELSEPRIO (VA)	Castelseprio (VA)	recupero, selezione e cernita, stoccaggio	010412, 010413, 020104, 020110, 020199, 020203, 020299, 020304, 020399, 020499, 020501, 020599, 020601, 020699, 020701, 020702, 020703, 020704, 020799, 030101 ...	D13, D14, D15, R12, R13, R3
S.A.P. Srl	Via Agusta snc 21010 FERNO (VA)	Ferno (VA)	stoccaggio	130208, 150101, 150102, 150103, 150106, 150107, 160601, 200101, 200108, 200110, 200111, 200117, 200121, 200123, 200125, 200127, 200133, 200135, 200136, 200138 ...	D15, R13
SORRI	Via Matteotti 105/C 21040 GERENZANO (VA)	Gerenzano (VA)	recupero, stoccaggio	010408, 020104, 030105, 040109, 040209, 040215, 040221, 040222, 070213, 080112, 080318, 080410, 101208, 120102, 120103, 120104, 120105, 120113, 120117, 150101 ...	D15, R12, R13, R3
EURO PEIR	Via 1° Maggio 20 21040 ORIGGIO (VA)	Origgio (VA)	recupero	040209, 040222, 070213, 070299, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 170201, 170203, 170401, 170405, 170504, 170604, 170802, 170904, 191204, 191207 ...	R12, R13, R3
TECNOGARDEN SERVICE	Via Gorizia SNC 21016 LUINO (VA)	Luino (VA)	compostaggio	020103, 030101, 030105, 030301, 150103, 200138, 200201	R13, R3
TAVERNELLI S.R.L.	Via Cavour Strada Al Dego snc 21051 ARCISATE (VA)	Arcisate (VA)	recupero	170302, 170504, 170904	R13, R5
AZ. AGR. CRESPI RICCARDO	Via Della Vignetta 14 21020 GALLIATE LOMBARDO (VA)	Galliate Lombardo (VA)	compostaggio	200201	R13, R3
MONTEFUSCO	Via Del Sasso 29 21020 CAZZAGO BRABBIA (VA)	Cazzago Brabbia (VA)	recupero	040209, 040221, 040222, 101311, 110114, 110206, 110299, 160117, 160118, 160122, 160214, 160216, 170101, 170102, 170103, 170107, 170401, 170402, 170411, 170802 ...	R12, R13, R4
COSTRUZIONE E COMMERCIO PALLETTS SRL DI RIZZATO CLAUDIO	Via Sapri 13/15 FAGNANO OLONA (VA)	Fagnano Olona (VA)	recupero	150103	R13, R3
ITINERE - S.R.L.	Via Como 21046 MALNATE (VA)	Malnate (VA)	recupero	170504	R10

RAGIONE SOCIALE DITTA	INDIRIZZO UL	COMUNI INTERESSATI UL	TIPOLOGIE IMPIANTI	CER	OPERAZIONI
SOCIETÀ ITALIANA ROTTAMI S.r.l. "S.I.R. S.r.l."	Via Valdarno 51 21012 CASSANO MAGNAGO (VA)	Cassano Magnago (VA)	recupero	020104, 020110, 030101, 030105, 030301, 100210, 110501, 120101, 120102, 120103, 120104, 120105, 120117, 120121, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106 ...	R13, R3, R4
NATURA CHE VIVE S.R.L.	Via Pavia 34 21049 TRADATE (VA)	Tradate (VA)	compostaggio	030101, 030105, 030301, 150103, 191207, 191212, 200138, 200201	D15, R13, R3
ECONORD	Via Copelli snc 21016 LUINO (VA)	Luino (VA)	stoccaggio	200301, 200303	D15, R13
RIVA ACCIAIO	Via Bergamo 1484 21042 CARONNO PERTUSELLA (VA)	Caronno Pertusella (VA)	recupero, stoccaggio	100207, 100299, 100999, 120101, 120102, 120199, 150104, 160117, 170405, 191001, 191202, 200140	D15, R13, R4
HOLCIM (ITALIA)	Via Bongiasca 1364 21020 COMABBIO (VA)	Comabbio (VA)	recupero	050110, 060314, 060316, 060503, 060699, 061101, 061199, 061399, 070104, 070108, 070112, 070204, 070208, 070212, 070213, 070299, 070304, 070308, 070312, 070412 ...	R1, R13, R5
L.A.G. LAMINATI ALLUMINIO GALLARATE	Via Lazzaretto 88/90 GALLARATE (VA)	Gallarate (VA)	recupero	120103, 120199	R13, R4
WHIRLPOOL EUROPE	Via Aldo Moro loc. Cassinetta Di Biandronno 7 21024 BIANDRONNO (VA)	Biandronno (VA)	stoccaggio	060502, 070108, 070204, 080112, 080120, 080201, 080410, 130105, 130205, 140602, 140603, 150203, 160601, 160605, 200121	D15, R13
FERRAZZI DI MARZOLA ROBERTO & C.	Via Lussemburgo 46 21013 GALLARATE (VA)	Gallarate (VA)	recupero	020104, 070213, 120105, 150102, 160119, 160216, 170203, 191204, 200139	R13, R3
ECOSOLUZIONI	Via Fermi 372 21042 CARONNO PERTUSELLA (VA)	Caronno Pertusella (VA)	selezione e cernita	020103, 020104, 020109, 020110, 020304, 020601, 020704, 030101, 030105, 030301, 030307, 030308, 040109, 040209, 040215, 040221, 040222, 080318, 101103, 101112 ...	D13, D15, R12, R13
RMF DI FIORE GIOVANNI & C	Via Dell'Artigianato 8 21018 SESTO CALENDE (VA)	Sesto Calende (VA)	recupero, stoccaggio	060105, 060203, 060313, 060314, 060502, 060503, 061302, 061399, 070111, 070112, 070299, 070301, 070304, 070311, 070312, 070701, 070704, 070711, 070712, 080111 ...	D13, D15, R12, R13, R4
RICICLECO	Strada comunale Dei Valletti 21013 GALLARATE (VA)	Gallarate (VA)	compostaggio	020103, 030101, 030105, 030301, 150103, 190503, 191207, 191212, 200138, 200201	D15, R13, R3
EURO PEIR	Via l° Maggio 24,26,28 ORIGGIO (VA)	Origgio (VA)	recupero	040222, 070213, 070299, 150101, 150102, 150103, 150105, 150106, 170201, 170401, 170402, 170405, 170802, 170904, 191201, 191204, 191207, 191212, 200101	D15, R12, R13

RAGIONE SOCIALE DITTA	INDIRIZZO UL	COMUNI INTERESSATI UL	TIPOLOGIE IMPIANTI	CER	OPERAZIONI
FERRARIO DANTE	Via Fermi 175 21040 UBOLDO (VA)	Uboldo (VA)	autodemolizione, recupero	030105, 030308, 100299, 100601, 100602, 100699, 100899, 101099, 110206, 110299, 110501, 110599, 120101, 120102, 120103, 120104, 120199, 150101, 150103, 150104 ...	R12, R13, R4
COSTRUZIONE E COMMERCIO PALLETS SRL DI RIZZATO CLAUDIO	Via Amalfi 5/7 21054 FAGNANO OLONA (VA)	Fagnano Olona (VA)	recupero	030105, 150103	R13, R3
S.A.I.M.P.	Via Beccaria 3 21049 TRADATE (VA)	Tradate (VA)	recupero	010399, 010408, 010410, 010413, 101311, 170101, 170102, 170103, 170107, 170302, 170504, 170802, 170904, 200301	R13, R5
NUOVA CLEAN	Via San Gottardo 22 21021 ANGERA (VA)	Angera (VA)	recupero	030105, 070213, 080318, 120102, 120104, 120105, 150101, 150102, 150103, 150104, 150106, 150107, 160103, 160216, 170201, 170202, 170401, 170402, 170405, 170411 ...	R12, R13, R3
CILUMBRIELLO s.r.l.	Via Mulini 25 21046 MALNATE (VA)	Malnate (VA)	recupero, selezione e cernita, stoccaggio	010408, 020103, 020104, 020110, 020304, 020401, 020402, 030101, 030105, 030199, 030301, 030307, 030308, 040108, 040109, 040199, 040215, 040217, 040220, 040221 ...	D13, D14, D15, R12, R13, R3
MANERA SILVIO	Via Dott. Luigi Ceriana 8 21051 ARCISATE (VA)	Arcisate (VA)	recupero	100210, 110501, 120101, 120102, 120103, 120104, 150104, 160116, 160117, 160118, 160122, 160214, 160216, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407 ...	R12, R13, R4
FONTANA Metalli S.a.s. di Fontana Matteo & C.	Via Monte Berico 298 21017 SAMARATE (VA)	Samarate (VA)	recupero	120101, 120103, 160118, 160216, 170401, 170402, 170403, 170405, 170407, 170411	R12, R13, R4
ECOMETALLI SRL	Via Giovanni Falcone 24 21040 GERENZANO (VA)	Gerenzano (VA)	recupero	100210, 120102, 120103, 120104, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 160117, 160118, 160119, 160122, 160214, 160216, 170401, 170402, 170405, 170407 ...	R12, R13
ANTONINI FEDERICO SRL UNIPERSONALE	Via Cavour 108 21051 ARCISATE (VA)	Arcisate (VA)	recupero	020203, 020304, 020501, 020601, 020704, 070213, 070299, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 150203, 160103, 160122, 160199, 160306 ...	D15, R12, R13

In ogni caso rientra tra gli oneri dell'Appaltatore l'individuazione e la verifica dell'effettiva disponibilità dei siti di approvvigionamento inerti e dei siti di destinazione finale (cave, siti di riambientalizzazione, impianti di recupero/smaltimento) ove si prevede di conferire i materiali di risulta.

5. ALLEGATO 1 - LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI

5.1. Scopo e ambito di applicazione

Il presente Regolamento riporta le prescrizioni in materia di rifiuti che gli aggiudicatari devono rispettare nello svolgimento delle attività (lavori e servizi) affidate.

Tali prescrizioni, ove applicabili, hanno l'obiettivo di mitigare gli impatti ambientali generati dalle attività di servizi e di lavori e, al fine di attuare la Politica Ambientale.

5.2. Smaltimento di rifiuti per servizi e opere non sottoposte a procedimenti autorizzativi ambientali

Gli aggiudicatari sono produttori/detentori di tutti i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività oggetto dell'appalto.

I principali riferimenti normativi per la gestione dei rifiuti speciali prodotti nel corso delle attività svolte dalle ditte aggiudicatori di lavori e/o servizi per conto dell'Ente appaltatore, sono contenute nella Parte Quarta - Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati, del D.lgs. Governo n° 152 del 03/04/2006 "Norme in materia ambientale".

All'avvio dei lavori/servizi l'aggiudicatario fornirà un Piano di gestione Rifiuti che identifichi tutte le tipologie di rifiuto per le quali l'aggiudicatario risulti essere il "produttore/detentore". In particolare il Piano deve contenere:

- i rifiuti prodotti: il produttore del rifiuto deve provvedere alla corretta classificazione e caratterizzazione del rifiuto attraverso l'analisi dell'attività che lo ha generato e della sua composizione e dei valori limite di concentrazione delle sostanze pericolose attraverso l'utilizzo di laboratori accreditati. La Stazione Appaltante e/o la Direzione dei Lavori può richiedere all'aggiudicatario evidenza delle informazioni utilizzate per la classificazione e caratterizzazione del rifiuto e copia del certificato di analisi emesso dal laboratorio accreditato;
- le modalità di deposito temporaneo: l'aggiudicatario deve depositare i rifiuti prodotti in area adibite a "deposito temporaneo" nel rispetto delle norme tecniche,

modalità di stoccaggio, e dei limiti temporali e quantitativi previsti dalla normativa vigente, evitando qualunque commistione tra i rifiuti e suolo non protetto;

- la documentazione relativa all'idoneità amministrativa dei trasportatori: il trasporto dei rifiuti può essere effettuato dalle stesse imprese produttrici dei rifiuti se regolarmente iscritte all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per il trasporto in conto terzi alla categoria idonea. Alla Stazione Appaltante e/o alla Direzione dei Lavori deve essere fornita l'evidenza delle necessarie iscrizioni all'Albo Gestori Ambientali. Nel caso in cui il produttore dei rifiuti deve affidare gli stessi ad altri soggetti regolarmente iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per il trasporto in conto terzi, deve accertare che il soggetto trasportatore sia iscritto alla categoria idonea. L'aggiudicatario fornisce alla Stazione Appaltante copia degli atti autorizzatori di iscrizione posseduti dai soggetti ai quali intende affidare l'operazione di trasporto;
- la documentazione relativa all'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento e di recupero utilizzati: l'aggiudicatario deve assicurarsi che gli impianti presso i quali avviene il conferimento dei rifiuti siano regolarmente autorizzati ad una o più operazioni di smaltimento e/o recupero tra quelle elencate negli allegati B e C della Parte quarta del D.Lgs. 152/2006 - L'aggiudicatario fornisce alla Stazione Appaltante copia degli atti autorizzatori di iscrizione posseduti dai soggetti ai quali intende affidare l'operazione smaltimento o recupero.

L'aggiudicatario si impegna a fornire alla Stazione Appaltante, entro i termini di legge, una copia della documentazione prevista dalla normativa vigente atta a far cessare ogni responsabilità del produttore/detentore circa il corretto avvio a smaltimento o recupero dei rifiuti ("quarta copia del formulario di identificazione dei rifiuti" e "certificato di avvenuto smaltimento").

L'aggiudicatario, in qualità di produttore dei rifiuti, dispone di un regolare Registro di carico e scarico dei rifiuti, provvedendo a tenerlo aggiornato conformemente alle modalità e tempistiche di compilazione previste dalla normativa vigente in materia.

L'aggiudicatario fornisce alla Stazione Appaltante e/o alla Direzione dei Lavori, dietro esplicita richiesta, copia della documentazione (FIR e registro di carico e scarico) per la verifica della corretta gestione dei rifiuti.

5.3. Attività di recupero dei rifiuti

Il consumo di risorse naturali, di prodotti, di materie prime rappresenta un aspetto ambientale trasversale a tutte le lavorazioni affidate in appalto.

Si incentiva quanto possibile, nel rispetto delle norme tecniche di costruzione, il recupero di risorse naturali, prodotti e materie prime attraverso specifiche indicazioni nei capitolati di appalto.

A tal fine si individua nell'applicazione del Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 "Individuazione dei rifiuti pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli art. 31 e 33 del D.Lgs. 5 febbraio 1997 n.22" il riferimento legislativo per l'individuazione delle attività, dei procedimenti e dei metodi di riciclaggio e di recupero di specifiche tipologie di rifiuti non pericolosi sottoposti a procedura semplificata.

Tali attività, condotte dalla ditta aggiudicataria o da una ditta fornitrice di quest'ultima, devono garantire l'ottenimento di prodotti, materie prime o di materie secondarie con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate. In particolare, i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenuti dal riciclaggio e dal recupero dei rifiuti individuati dal decreto non devono presentare caratteristiche di pericolo superiori a quelle dei prodotti e delle materie ottenuti dalla lavorazione di materie prime vergini.

In caso di attività di recupero da svolgere in sito mediante impianti mobili, l'aggiudicatario dovrà presentare la Comunicazione di Inizio di Attività di recupero alla Provincia territorialmente competente prevedendo:

- il tipo, la quantità e le caratteristiche dei rifiuti da smaltire;
- il ciclo di provenienza dei rifiuti;
- le condizioni per la realizzazione e l'esercizio degli impianti;
- le caratteristiche dell'impianto di smaltimento;
- la qualità delle emissioni e degli scarichi idrici nell'ambiente.

Di tale Comunicazione deve fornire copia alla Direzione dei Lavori.

Nello specifico delle attività di recupero di conglomerato bituminoso, proveniente da attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo e costituito da bitume e inerti, l'aggiudicatario potrà provvedere al loro recupero attraverso le seguenti attività:

- produzione di conglomerato bituminoso vergine a caldo e a freddo;
- realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, previa esecuzione del test di cessione;
- produzione di materiali per costruzioni stradali mediante selezione preventiva attraverso macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate ed eventuale miscelazione con materia inerte vergine e test di cessione.

A richiesta, l'aggiudicatario fornisce copia di tale progetto di recupero dei conglomerati bituminosi alla Direzione dei Lavori.

Per il recupero di rifiuti derivanti da attività di demolizione, frantumazione e costruzione costituito da materiale inerte anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti, l'aggiudicatario deve provvedere alla massimizzazione del loro recupero attraverso le seguenti attività:

- messa in riserva di rifiuti inerti per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto dal decreto;
- utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale conforme a quanto previsto dal decreto;
- utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali previo trattamento mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle

frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata con esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale conforme a quanto previsto dal decreto.

A richiesta, l'aggiudicatario fornisce copia di tale progetto di recupero dei rifiuti derivanti da attività di demolizione, frantumazione e costruzione alla Direzione dei Lavori.

5.4. Terre e rocce da scavo

La gestione delle terre e rocce da scavo è regolamentata dall'art.186 "Terre e rocce da scavo" del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dalla Legge 27/2012 e del DPR 13 giugno 2017, n. 120.

Sulla base della normativa vigente, al ricorrere di specifiche condizioni, le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, ottenute quali sottoprodotti, possono essere utilizzate per rinterri, riempimenti, rimodellazioni, predisposizione di rilevati e, qualora ne siano accertate le caratteristiche ambientali, anche per interventi di miglioramento ambientale e di siti anche non degradati.

L'utilizzo delle terre e rocce da scavo deve essere subordinato al rispetto da parte dell'aggiudicatario di quanto previsto nel Piano di Utilizzo, predisposto in fase progettuale, la cui approvazione è sottoposta alla Direzione dei Lavori.

Nello specifico, l'aggiudicatario è tenuto:

- ad accertare che le terre e rocce da scavo non provengano da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica;
- ad impiegare le terre e rocce da scavo negli stessi siti individuati nel Piano per il loro utilizzo;
- a garantire la certezza dell'integrale utilizzo delle terre e rocce da scavo nella fase di produzione;
- al rispetto dei tempi dell'eventuale deposito definiti nel Piano di utilizzo;
- sottoporre le terre e rocce da scavo, per le quali non sussistano una o più delle condizioni per l'utilizzo delle stesse, alle disposizioni in materia di rifiuti.

6. ALLEGATO 2 – ANALISI AMBIENTALI

Rapporto di prova n°: 179/1

Data Rapp. Prova: 11/02/2021

Spettabile:

TECNO IN SpA

Via G. Marcora, 52

20097 San Donato Milanese (MI)

Descrizione campione: Area Nord Ing - Saronno (VA) - campione S1 prelevato alla profondità di 1,5-3,5 m

Modalità di prelievo: Campione consegnato dal cliente

Tipo campione: Terreni

Data Prelievo: 18/01/2021

Data Arrivo Camp.: 21/01/2021

Data Inizio Prova: 22/01/2021

Data Fine Prova: 11/02/2021

Risultati delle Prove

Prova e Metodo Analitico	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Verde Pubblico Residenziale
Arsenico UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	14	± 5		20
Cadmio UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	0,6	± 0.2		2
Cromo esavalente (CrVI) CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	mg/kg s.s.	< 0,2			2
Cromo totale UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	18	± 8		150
Mercurio * UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg s.s.	< 0,1			1
Rame UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	13	± 5		120
Nichel UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	19	± 9		120

Segue rapporto di prova n°: 179/1

Piombo	mg/kg s.s.	13	± 6		100
UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
Zinco	mg/kg s.s.	29	± 10		150
UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
Idrocarburi leggeri C 12	mg/kg s.s.	< 1			10
EPA 5021A 2014 , EPA 8015C 2007					
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	< 25			50
ISO 16703: 2004					
Amianto *	mg/kg s.s.	< 1000			1000
DM 06/09/1994 (FTIR)					
Scheletro	%	45	± 2		
D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II. 1					
Frazione < 2 mm percentuale *	%	54,7			
D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II. 1					
Umidità a 105°C	%	12,2	± 0.4		
ISO 11465:1993/cor.1: 1994					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:	UNI EN 15527: 2008				
--> Naftalene	mg/kg s.s.	<0,004			
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	0,009	± 0.001		0,5
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	0,006	± 0.003		0,1
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	0,007	± 0.004		0,5
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0,004			0,5
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(ghi)perilene	mg/kg s.s.	0,006	± 0.003		0,1
UNI EN 15527: 2008					
--> Crisene	mg/kg s.s.	0,030	± 0.004		5
UNI EN 15527: 2008					
--> Dibenzo(ae)pirene	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
UNI EN 15527: 2008					

Segue rapporto di prova n°: 179/1

--> Dibenzo(a)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
--> Dibenzo(ai)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
--> Dibenzo(ah)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
--> Dibenzo(ah)antracene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
--> Indeno(1-2-3-cd)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	0,006	± 0.002		0,1
--> Pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	0,040	± 0.006		5
--> Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) * UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	< 1			10
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI: ISO 15009:2016					
--> Benzene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,1
--> Etilbenzene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Stirene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Toluene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Xileni ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) * ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,1			1

* Prova non accreditata Accredia

I valori di incertezza estesa sono stati calcolati utilizzando un fattore di copertura pari alla t di Student al 95% di probabilità e a 7 gradi di libertà (2,36). Laddove un parametro viene indicato con la dicitura "< valore", il valore corrisponde al LOQ della prova. Limiti previsti per siti ad uso verde pubblico/residenziale e/o commerciale/industriale secondo DLgs 152/06. Il confronto con il limite di legge è effettuato considerando il solo valore della determinazione analitica e non l'incertezza ad esso associata. Le analisi condotte sul campione in esame, sono state eseguite con idonea strumentazione che viene periodicamente sottoposta a taratura e manutenzione. La documentazione relativa a detti controlli è a disposizione presso il nostro laboratorio. I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Si ricorda che il cliente, o il soggetto terzo che esegue il campionamento per conto del cliente, è direttamente responsabile della correttezza della sua esecuzione e solleva LATA

Segue rapporto di prova n°: 179/1

da ogni responsabilità derivante da improprie modalità d'attuazione. Le analisi sono state effettuate sul sottovaglio del setaccio a 2mm e i dati sono riferiti allo scheletro. Il Rapporto di Prova è valido solamente se riprodotto per intero; la sua riproduzione parziale deve essere approvata per iscritto dal Laboratorio. L'identità del chimico che ha effettivamente firmato il rapporto di prova è indicata nel campo riportante la firma digitale.

Il Responsabile di Laboratorio
Dr. Francesco Passoni

Direttore generale con funzione
di sostituto del Responsabile di Laboratorio
Dr. Roberto Monguzzi

Rapporto di prova n°: 179/2

Data Rapp. Prova: 11/02/2021

Spettabile:

TECNO IN SpA

Via G. Marcora, 52

20097 San Donato Milanese (MI)

Descrizione campione: Area Nord Ing - Saronno (VA) - campione S1 prelevato alla profondità di 3,5-5,5 m

Modalità di prelievo: Campione consegnato dal cliente

Tipo campione: Terreni

Data Prelievo: 18/01/2021

Data Arrivo Camp.: 21/01/2021

Data Inizio Prova: 22/01/2021

Data Fine Prova: 11/02/2021

Risultati delle Prove

Prova e Metodo Analitico	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Verde Pubblico Residenziale
Arsenico UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	16	± 6		20
Cadmio UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	0,7	± 0.2		2
Cromo esavalente (CrVI) CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	mg/kg s.s.	< 0,2			2
Cromo totale UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	46	± 20		150
Mercurio * UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg s.s.	< 0,1			1
Rame UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	15	± 6		120
Nichel UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	30	± 10		120

Segue rapporto di prova n°: 179/2

Piombo	mg/kg s.s.	6	± 3		100
UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
Zinco	mg/kg s.s.	33	± 20		150
UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
Idrocarburi leggeri C 12	mg/kg s.s.	< 1			10
EPA 5021A 2014 , EPA 8015C 2007					
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	< 25			50
ISO 16703: 2004					
Amianto *	mg/kg s.s.	< 1000			1000
DM 06/09/1994 (FTIR)					
Scheletro	%	49	± 2		
D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II. 1					
Frazione < 2 mm percentuale *	%	51,5			
D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II. 1					
Umidità a 105°C	%	11,5	± 0.3		
ISO 11465:1993/cor.1: 1994					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:	UNI EN 15527: 2008				
--> Naftalene	mg/kg s.s.	0,004	± 0.002		
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0,004			0,5
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0,004			0,5
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0,004			0,5
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(ghi)perilene	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
UNI EN 15527: 2008					
--> Crisene	mg/kg s.s.	<0,004			5
UNI EN 15527: 2008					
--> Dibenzo(ae)pirene	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
UNI EN 15527: 2008					

Segue rapporto di prova n°: 179/2

--> Dibenzo(a)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
--> Dibenzo(ai)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
--> Dibenzo(ah)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
--> Dibenzo(ah)antracene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
--> Indeno(1-2-3-cd)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
--> Pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			5
--> Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) * UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	< 1			10
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI: ISO 15009:2016					
--> Benzene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,1
--> Etilbenzene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Stirene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Toluene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Xileni ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) * ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,1			1

* Prova non accreditata Accredia

I valori di incertezza estesa sono stati calcolati utilizzando un fattore di copertura pari alla t di Student al 95% di probabilità e a 7 gradi di libertà (2,36). Laddove un parametro viene indicato con la dicitura "< valore", il valore corrisponde al LOQ della prova. Limiti previsti per siti ad uso verde pubblico/residenziale e/o commerciale/industriale secondo DLgs 152/06. Il confronto con il limite di legge è effettuato considerando il solo valore della determinazione analitica e non l'incertezza ad esso associata. Le analisi condotte sul campione in esame, sono state eseguite con idonea strumentazione che viene periodicamente sottoposta a taratura e manutenzione. La documentazione relativa a detti controlli è a disposizione presso il nostro laboratorio. I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Si ricorda che il cliente, o il soggetto terzo che esegue il campionamento per conto del cliente, è direttamente responsabile della correttezza della sua esecuzione e solleva LATA

Segue rapporto di prova n°: 179/2

da ogni responsabilità derivante da improprie modalità d'attuazione. Le analisi sono state effettuate sul sottovaglio del setaccio a 2mm e i dati sono riferiti allo scheletro. Il Rapporto di Prova è valido solamente se riprodotto per intero; la sua riproduzione parziale deve essere approvata per iscritto dal Laboratorio. L'identità del chimico che ha effettivamente firmato il rapporto di prova è indicata nel campo riportante la firma digitale.

Il Responsabile di Laboratorio
Dr. Francesco Passoni

Direttore generale con funzione
di sostituto del Responsabile di Laboratorio
Dr. Roberto Monguzzi

Rapporto di prova n°: 179/3

Data Rapp. Prova: 11/02/2021

Spettabile:

TECNO IN SpA
Via G. Marcora, 52
20097 San Donato Milanese (MI)

Descrizione campione: Area Nord Ing - Saronno (VA) - campione S2 prelevato alla profondità di 0,5-2,5 m

Modalità di prelievo: Campione consegnato dal cliente

Tipo campione: Terreni

Data Prelievo: 14/01/2021

Data Arrivo Camp.: 21/01/2021

Data Inizio Prova: 22/01/2021

Data Fine Prova: 11/02/2021

Risultati delle Prove

Prova e Metodo Analitico	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Verde Pubblico Residenziale
Arsenico UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	6	± 2		20
Cadmio UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	0,3	± 0.1		2
Cromo esavalente (CrVI) CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	mg/kg s.s.	< 0,2			2
Cromo totale UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	12	± 6		150
Mercurio * UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg s.s.	< 0,1			1
Rame UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	6	± 2		120
Nichel UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	11	± 5		120

Segue rapporto di prova n°: 179/3

Piombo	mg/kg s.s.	3	± 1		100
UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
Zinco	mg/kg s.s.	18	± 8		150
UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
Idrocarburi leggeri C 12	mg/kg s.s.	< 1			10
EPA 5021A 2014 , EPA 8015C 2007					
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	< 25			50
ISO 16703: 2004					
Amianto *	mg/kg s.s.	< 1000			1000
DM 06/09/1994 (FTIR)					
Scheletro	%	63	± 3		
D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II. 1					
Frazione < 2 mm percentuale *	%	37,0			
D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II. 1					
Umidità a 105°C	%	10,3	± 0.3		
ISO 11465:1993/cor.1: 1994					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:	UNI EN 15527: 2008				
--> Naftalene	mg/kg s.s.	0,060	± 0.009		
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	0,008	± 0.001		0,5
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	0,005	± 0.003		0,1
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	0,006	± 0.003		0,5
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0,003			0,5
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(ghi)perilene	mg/kg s.s.	0,004	± 0.002		0,1
UNI EN 15527: 2008					
--> Crisene	mg/kg s.s.	0,020	± 0.003		5
UNI EN 15527: 2008					
--> Dibenzo(ae)pirene	mg/kg s.s.	<0,003			0,1
UNI EN 15527: 2008					

Segue rapporto di prova n°: 179/3

--> Dibenzo(a)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,003			0,1
--> Dibenzo(ai)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,003			0,1
--> Dibenzo(ah)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,003			0,1
--> Dibenzo(ah)antracene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,003			0,1
--> Indeno(1-2-3-cd)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	0,004	± 0.001		0,1
--> Pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	0,030	± 0.004		5
--> Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) * UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	< 1			10
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI: ISO 15009:2016					
--> Benzene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,1
--> Etilbenzene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Stirene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Toluene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Xileni ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) * ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,1			1

* Prova non accreditata Accredia

I valori di incertezza estesa sono stati calcolati utilizzando un fattore di copertura pari alla t di Student al 95% di probabilità e a 7 gradi di libertà (2,36). Laddove un parametro viene indicato con la dicitura "< valore", il valore corrisponde al LOQ della prova. Limiti previsti per siti ad uso verde pubblico/residenziale e/o commerciale/industriale secondo DLgs 152/06. Il confronto con il limite di legge è effettuato considerando il solo valore della determinazione analitica e non l'incertezza ad esso associata. Le analisi condotte sul campione in esame, sono state eseguite con idonea strumentazione che viene periodicamente sottoposta a taratura e manutenzione. La documentazione relativa a detti controlli è a disposizione presso il nostro laboratorio. I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Si ricorda che il cliente, o il soggetto terzo che esegue il campionamento per conto del cliente, è direttamente responsabile della correttezza della sua esecuzione e solleva LATA

Segue rapporto di prova n°: 179/3

da ogni responsabilità derivante da improprie modalità d'attuazione. Le analisi sono state effettuate sul sottovaglio del setaccio a 2mm e i dati sono riferiti allo scheletro. Il Rapporto di Prova è valido solamente se riprodotto per intero; la sua riproduzione parziale deve essere approvata per iscritto dal Laboratorio. L'identità del chimico che ha effettivamente firmato il rapporto di prova è indicata nel campo riportante la firma digitale.

Il Responsabile di Laboratorio
Dr. Francesco Passoni

Direttore generale con funzione
di sostituto del Responsabile di Laboratorio
Dr. Roberto Monguzzi

Rapporto di prova n°: 179/4

Data Rapp. Prova: 11/02/2021

Spettabile:

TECNO IN SpA

Via G. Marcora, 52

20097 San Donato Milanese (MI)

Descrizione campione: Area Nord Ing - Saronno (VA) - campione S2 prelevato alla profondità di 3,0-5,0 m

Modalità di prelievo: Campione consegnato dal cliente

Tipo campione: Terreni

Data Prelievo: 14/01/2021

Data Arrivo Camp.: 21/01/2021

Data Inizio Prova: 22/01/2021

Data Fine Prova: 11/02/2021

Risultati delle Prove

Prova e Metodo Analitico	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Verde Pubblico Residenziale
Arsenico UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	10	± 4		20
Cadmio UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	0,4	± 0.1		2
Cromo esavalente (CrVI) CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	mg/kg s.s.	< 0,2			2
Cromo totale UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	15	± 7		150
Mercurio * UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/kg s.s.	< 0,1			1
Rame UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	11	± 5		120
Nichel UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	14	± 7		120

Segue rapporto di prova n°: 179/4

Piombo	mg/kg s.s.	2	± 1		100
UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
Zinco	mg/kg s.s.	22	± 10		150
UNI EN 13657: 2004, APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003					
Idrocarburi leggeri C 12	mg/kg s.s.	< 1			10
EPA 5021A 2014 , EPA 8015C 2007					
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	< 25			50
ISO 16703: 2004					
Amianto *	mg/kg s.s.	< 1000			1000
DM 06/09/1994 (FTIR)					
Scheletro	%	53	± 2		
D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II. 1					
Frazione < 2 mm percentuale *	%	47,2			
D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II. 1					
Umidità a 105°C	%	7,8	± 0.2		
ISO 11465:1993/cor.1: 1994					
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:	UNI EN 15527: 2008				
--> Naftalene	mg/kg s.s.	0,020	± 0.003		
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0,004			0,5
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0,004			0,5
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0,004			0,5
UNI EN 15527: 2008					
--> Benzo(ghi)perilene	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
UNI EN 15527: 2008					
--> Crisene	mg/kg s.s.	<0,004			5
UNI EN 15527: 2008					
--> Dibenzo(ae)pirene	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
UNI EN 15527: 2008					

Segue rapporto di prova n°: 179/4

--> Dibenzo(a)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
--> Dibenzo(ai)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
--> Dibenzo(ah)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
--> Dibenzo(ah)antracene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
--> Indeno(1-2-3-cd)pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			0,1
--> Pirene UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	<0,004			5
--> Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) * UNI EN 15527: 2008	mg/kg s.s.	< 1			10
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI: ISO 15009:2016					
--> Benzene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,1
--> Etilbenzene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Stirene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Toluene ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Xileni ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,01			0,5
--> Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) * ISO 15009:2016	mg/kg s.s.	<0,1			1

* Prova non accreditata Accredia

I valori di incertezza estesa sono stati calcolati utilizzando un fattore di copertura pari alla t di Student al 95% di probabilità e a 7 gradi di libertà (2,36). Laddove un parametro viene indicato con la dicitura "< valore", il valore corrisponde al LOQ della prova. Limiti previsti per siti ad uso verde pubblico/residenziale e/o commerciale/industriale secondo DLgs 152/06. Il confronto con il limite di legge è effettuato considerando il solo valore della determinazione analitica e non l'incertezza ad esso associata. Le analisi condotte sul campione in esame, sono state eseguite con idonea strumentazione che viene periodicamente sottoposta a taratura e manutenzione. La documentazione relativa a detti controlli è a disposizione presso il nostro laboratorio. I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Si ricorda che il cliente, o il soggetto terzo che esegue il campionamento per conto del cliente, è direttamente responsabile della correttezza della sua esecuzione e solleva LATA

Segue rapporto di prova n°: 179/4

da ogni responsabilità derivante da improprie modalità d'attuazione. Le analisi sono state effettuate sul sottovaglio del setaccio a 2mm e i dati sono riferiti allo scheletro. Il Rapporto di Prova è valido solamente se riprodotto per intero; la sua riproduzione parziale deve essere approvata per iscritto dal Laboratorio. L'identità del chimico che ha effettivamente firmato il rapporto di prova è indicata nel campo riportante la firma digitale.

Il Responsabile di Laboratorio
Dr. Francesco Passoni

Direttore generale con funzione
di sostituto del Responsabile di Laboratorio
Dr. Roberto Monguzzi