



CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
COMUNE DI CAMPAGNA LUPIA



Proponente:

Baldan Recuperi E Trattamenti Srl

Campagna Lupia (VE), 30010 - Loc. Lugo
Via Marzabotto, 28
PEC: gruppobaldan@pec.it
Tel: 041 411539
P.IVA: 02830710279

Progetto:

**MODIFICA DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI
NON PERICOLOSI ESISTENTE, CON PASSAGGIO IN REGIME
ORDINARIO AI SENSI DELL'ART. 208 DEL D.LGS. 152/2006 E
S.M.I., CON VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA**

Progettista:

Arxem Srl
Sede Legale: Via A. Manzoni, 33 – 30030 Pianiga (VE)
Sede Operativa: Via L. Baruchello, 82 – 45100 Rovigo
Tel.: 0425 412542 – Cell.: 338 2857035
Website: www.arsiem.it
E-mail: info@arsiem.it
C.F. e P.I.: 04775150271

ARXEM

Dott. Ing. Samuele Zambon




Sito:

Comune di Campagna Lupia – Via Marzabotto, 28

Elaborato n°:

01

Revisione. n°:

00

Oggetto:

RELAZIONE TECNICA

Data:

Giugno 2023

IL PROPONENTE

Gruppo
BALDAN
Venezia

INDICE

1.	PREMESSA	5
1.1	ASSOGGETTAMENTO AL DECRETO 152 DEL 2022	6
1.2	OBIETTIVI DEL PRESENTE ELABORATO.....	7
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI	8
3.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA DELL'IMPIANTO	11
3.1	DATI CATASTALI E MAPPALI.....	14
3.2	CONFINI.....	15
4.	IMPIANTO DI RECUPERO ESISTENTE.....	16
5.	LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA)	18
5.1	BALDAN S.R.L. ED LCA.....	18
5.2	OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE CON APPLICAZIONE DEI CAM	19
6.	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	21
6.1	CARATTERISTICHE FISICHE E DIMENSIONI DEL NUOVO IMPIANTO.....	21
6.1.1	<i>Aree del nuovo impianto e recuperi di progetto</i>	<i>21</i>
7.	MESSA IN RISERVA R13 E POTENZIALITÀ ANNUA PER TIPOLOGIE DI RIFIUTO.....	24
8.	RIFIUTI IN SOLA MESSA IN RISERVA (R13)	27
8.1	RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E PRODOTTI DI CARTA	27
8.2	RIFIUTI DI VETRO	27
8.3	RIFIUTI DI METALLI E LORO LEGHE SOTTO FORMA METALLICA	28
8.4	RIFIUTI PLASTICI.....	28
8.5	RIFIUTO A BASE DI GESSO	29
9.	OPERAZIONI DI RECUPERO DI RIFIUTI	30
10.	RIFIUTI NON PREVISTI DAL D.M. 05/02/1998 PER OTTENERE EOW	32
11.	RIFIUTI PREVISTI DAL D.M. 05/02/1998 PER OTTENERE EOW	44
12.	MODALITÀ DI RECUPERO PER LE TIPOLOGIE DI RIFIUTI.....	46
12.1	RIFIUTI DI METALLI E LORO LEGHE SOTTO FORMA METALLICA	46
12.1.1	<i>Rifiuti in entrata ammissibili</i>	<i>46</i>
12.1.2	<i>Processo di recupero</i>	<i>46</i>
12.1.3	<i>Prodotto di recupero (EoW)</i>	<i>47</i>

12.1.4	<i>Dichiarazione di conformità</i>	47
12.2	RIFIUTI INERTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE E SIMILARI	48
12.2.1	<i>Rifiuti in entrata ammissibili</i>	48
12.2.2	<i>Miscelazione rifiuti inerti</i>	49
12.2.3	<i>Processo di recupero</i>	50
12.2.4	<i>Caratteristiche del prodotto di recupero (EoW)</i>	51
12.2.5	<i>Verifica sul processo di recupero e sul prodotto finito</i>	51
12.2.6	<i>Tempistica di stoccaggio dell'EoW</i>	51
12.2.7	<i>Dichiarazione di conformità</i>	51
12.3	RIFIUTI DI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER EoW	52
12.3.1	<i>Rifiuti in entrata ammissibili</i>	52
12.3.2	<i>Processo di recupero</i>	52
12.3.3	<i>Prodotto di recupero (EoW)</i>	52
12.3.4	<i>Dichiarazione di conformità</i>	53
12.4	RIFIUTI DI TERRE E ROCCE	54
12.4.1	<i>Rifiuti in entrata ammissibili</i>	54
12.4.2	<i>Processo di recupero</i>	55
12.4.3	<i>Caratteristiche del prodotto di recupero (EoW)</i>	55
12.4.4	<i>Tempistica di stoccaggio dell'EoW</i>	57
12.4.5	<i>Dichiarazione di conformità</i>	57
12.5	RIFIUTI LEGNO E SUGHERO	58
12.5.1	<i>Rifiuti in entrata ammissibili</i>	58
12.5.2	<i>Processo di recupero</i>	58
12.5.3	<i>Prodotto di recupero (EoW)</i>	59
12.5.4	<i>Dichiarazione di conformità</i>	59
12.6	MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI PRIMA DEL TRATTAMENTO (R13)	60
12.7	SPECIFICHE GENERALI SULLA CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	60
13.	IMPIANTI MECCANICI	61
13.1	IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE PRIMARIA	61
13.1.1	<i>Ciclo di funzionamento</i>	61
13.2	IMPIANTO DI VAGLIATURA DEI RIFIUTI PER LE OPERAZIONI DI RECUPERO	63
13.2.1	<i>Ciclo di produzione</i>	63
13.3	IMPIANTO DI SPELLATURA DEL CAVO DI RAME	65
13.4	IMPIANTO DI SEGATURA DEL LEGNO	66
13.5	IMPIANTO DI CIPPATURA	68



14.	REALIZZAZIONE E GESTIONE DELL'ATTIVITA'	70
15.	RACCOLTA ACQUE METEORICHE E DI TRATTAMENTO.....	71
16.	ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	75
17.	CESSAZIONE DELL'ATTIVITA'	77

1. PREMESSA

La Ditta Baldan Recuperi e Trattamenti S.r.l. con sede in via Marzabotto, 28 Campagna Lupia (VE) opera da diversi anni nel settore della produzione e commercializzazione di inerti recuperati da attività di demolizione, oltre che costruzioni stradali e bonifiche.

L'impianto esistente è attualmente autorizzato per la messa in riserva e il recupero di rifiuti non pericolosi delle tipologie 7.1 e 7.6, oltre che per la sola messa in riserva delle tipologie 1.1, 2.1, 3.1, 3.2, 6.1, 7.1 (materiali da costruzione a base di gesso), 7.31 bis e 9.1.

La ditta ha la necessità di inserire nell'attività di recupero altre tipologie di rifiuti da recuperare per produrre miscele inerti certificate da commercializzare per la realizzazione di infrastrutture stradali, piazzali, recuperi ambientali e riempimenti. Con la presente relazione viene descritto il progetto di modifica dell'impianto esistente, con passaggio in regime ordinario ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., sito nel comune di Campagna Lupia (VE).

I rifiuti che si intendono inserire al recupero riguardano le "Terre e rocce da scavo" EER 170504, alcuni rifiuti inerti, per i quali si prevede anche l'aumento dei quantitativi trattati, i cavi di rame EER 170411, e si vuole recuperare anche il legno, attualmente autorizzato per la sola messa in riserva R13.

Si precisa che a seguito dell'emanazione della legge 128 del 2 novembre 2019 è stato introdotto l'articolo seguente:

«Art. 14 -bis (Cessazione della qualifica di rifiuto). - 1. La lettera a) del comma 1 dell'articolo 184 -ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è sostituita dalla seguente: "a) la sostanza o l'oggetto sono destinati a essere utilizzati per scopi specifici". 2. All'articolo 184 -ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il comma 3 è sostituito dal seguente: "3. In mancanza di criteri specifici adottati ai sensi del comma 2, le autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209 e 211 e di cui al titolo III-bis della parte seconda del presente decreto, per lo svolgimento di operazioni di recupero ai sensi del presente articolo, sono rilasciate o rinnovate nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, e sulla base di criteri dettagliati, definiti nell'ambito dei medesimi procedimenti autorizzatori, che includono: a) materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero; b) processi e tecniche di trattamento consentiti; c) criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario; d) requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso; e) un requisito relativo alla dichiarazione di conformità.»

Nell'obiettivo quindi di modificare l'impianto esistente, la Baldan Recuperi e Trattamenti Srl ha incaricato la scrivente Arxem Srl per la redazione del progetto, con verifica di assoggettamento alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

L'impianto esistente è attualmente iscritto in procedura semplificata con determina n. 3708 del 19/12/2019 è ubicato in località Lugo nel Comune di Campagna Lupia (VE). L'area individuata per la modifica e implementazione dell'impianto si trova all'interno del perimetro della proprietà di Baldan Recuperi e Trattamenti Srl. Nell'area dell'impianto, per permettere la corretta lavorazione nelle aree destinate al deposito rifiuti inerti non pericolosi, verrà implementata la pavimentazione impermeabile in calcestruzzo, mentre sulla restante area d'impianto, adibita alla movimentazione dei mezzi e al deposito di EoW e prodotti della lavorazione, è già esistente una pavimentazione in stabilizzato.

Il quantitativo massimo di rifiuti da recuperare previsto nel progetto è di 600 t/giorno pari a 149.360 t/anno, considerando 250 giorni lavorativi annui. Si chiede l'adozione della procedura in regime ordinario per il recupero dei nuovi rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e l'art.24 della L.R. n.3/2000 con verifica di screening alla Valutazione di Impatto Ambientale. In particolare, il recupero riguarda rifiuti inerti non pericolosi di varie tipologie comprese terre e rocce da scavo con operazioni (R13-R5), di recupero del legno (R13-R3), di recupero di rifiuti metallici per i cavi di rame CER 170411 (R13-R4) e la messa in riserva di altri materiali, quali carta, plastica e vetro (R13). I codici E.E.R. (raggruppati per semplicità in tipologie) che si intendono **recuperare** ai sensi della legge 128 del 2 novembre 2019 che ha modificato l'art. 184 ter del Testo Unico Ambiente 152/06 (per un totale di 149.360 t/anno) sono riportati nell'"ELAB_06_TABELLA DEI RIFIUTI".

1.1 ASSOGGETTAMENTO AL DECRETO 152 DEL 2022

Il 27 settembre 2022 è stato pubblicato nella G.U. il Decreto-legge MiTE n.152 "End of Waste" inerti, in vigore dal 4 novembre 2022. Con tale decreto viene redatto un nuovo regolamento che disciplina la cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Con la Legge di conversione n.14 del 24 febbraio 2023 del Decreto-legge 29 dicembre 2022, n. 198 cd. Decreto Milleproroghe, ha stabilito una proroga del D.M 152/2022.

In particolare, all'articolo 11 comma 8-undecies della Legge 14/2023 stabilisce una doppia proroga che rinvia:

- Il termine relativo alla conclusione della fase di monitoraggio e revisione delle prescrizioni contenute nel decreto 152/2022 di **sei mesi** e quindi al **3 novembre 2023** (precedentemente previsto per il 3 maggio 2023).
- Il termine per l'adeguamento delle autorizzazioni e la possibilità di recuperare i rifiuti da costruzione e demolizione di **ulteriori sei mesi** e quindi al **3 maggio 2024** per presentare le istanze di adeguamento delle autorizzazioni già rilasciate.

Viste le proroghe presentate per il nuovo regolamento, e vista la fase di monitoraggio ancora in corso, nelle more della modifica del D.Lgs 152/2022 l'impianto esistente verrà modificato con l'inserimento di ulteriori rifiuti i cui EOW seguono le precedenti e vigenti normative (D.Lgs. 152/2006, Legge 128/2019, DM 05/02/1998 (186/06), DM 69/2018). Si conferma sin d'ora che una volta confermato il decreto si chiederà l'assoggettamento e verranno eseguite le modifiche dovute, in particolare per quanto riguarda le analisi chimiche dei materiali, e verrà effettuata tempestiva comunicazione degli adeguamenti attuati.

1.2 OBIETTIVI DEL PRESENTE ELABORATO

Il presente elaborato riporta le varie caratteristiche tecniche del progetto con i vari dettagli per il trattamento dei rifiuti, acque, abbattimento delle polveri ecc.

Inoltre, vengono riportate varie caratteristiche di rifiuti che l'azienda prevede di trattare e le metodologie di recupero già previste dalla normativa o proposte caso per caso, come previsto dalle linee guida SNPA 41/2022.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

La normativa di riferimento a livello nazionale in materia di rifiuti è rappresentata dal Decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, emanato in attuazione della Legge 308/2004 “delega ambientale” e recante “norme in materia ambientale”. Tale Decreto dedica la parte IV alle “Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati” (articoli 177 – 266) ed ha abrogato una serie di provvedimenti precedenti, tra cui il Decreto legislativo n. 22 del 5 febbraio 1997, cosiddetto Decreto “Ronchi”, che fino alla data di entrata in vigore del D.lgs. 152/06 ha rappresentato la legge quadro di riferimento in materia di rifiuti.

Si precisa che a seguito dell'emanazione della Legge 128 del 2 novembre 2019 che ha introdotto l'articolo 14 – bis (cessazione della qualifica di rifiuto) è stata rivista la completa gestione dei rifiuti al fine di ottenere gli EoW. Detta norma ha portato alla stesura delle Linee Guida SNPA n. 41/2022, documento con cui si definisce un sistema comune di pianificazione ed esecuzione delle ispezioni presso quegli impianti che recuperano o riciclano i rifiuti e dai quali usciranno materiali non più considerabili come rifiuti.

Per l'elaborazione del progetto, dunque, si sono adottate come riferimento le seguenti diverse norme:

- Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, “*Norme in materia ambientale*” e ss.mm.ii.;
- 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»*”;
- Legge 128 del 2 novembre 2019, articolo 14-bis, “*Cessazione della qualifica di rifiuto*”;
- Linee Guida SNPA n. 41 del 2022, Linee guida per l'applicazione della disciplina EOW;
- NTC 2018 e circolare ministeriale 21 Gennaio 2019, n. 7 “*Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al Decreto Ministeriale 17 Gennaio 2018*”;
- D.P.R. n. 120 del 13 Giugno 2017 “*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*”;
- La Legge Regionale Veneto n. 3 del 21/01/2000, “*Nuove norme in materia di gestione dei rifiuti*”;
- Delibera Regionale Veneto 2948 del 06 ottobre 2009, “*Valutazione di compatibilità idraulica per la redazione degli strumenti urbanistici*”;

- La UNI EN 11531 entrata in vigore dal 15 Luglio 2021 riguarda la *“Costruzione e manutenzione delle opere civili delle infrastrutture - Criteri per l'impiego dei materiali”*, ma riguardano il progetto prevalentemente la parte 1 e 2, la prima riguarda terre e miscele di aggregati non legati, la seconda materiali granulari e miscele di aggregati legati con leganti idraulici e aerei;
- UNI EN 13242 entrata in vigore il 6 Marzo 2008 *“Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade”*. La norma specifica le proprietà di aggregati ottenuti mediante processo naturale o industriale oppure riciclati per materiali non legati e legati con leganti idraulici, per impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade.
- UNI EN 12620 in vigore dall' 11 Settembre 2008 *“Aggregati per calcestruzzo”* specifica le proprietà degli aggregati e dei filler ottenuti dalla lavorazione di materiali naturali, artificiali o riciclati miscelati per essere utilizzati nella confezione di calcestruzzi che soddisfano i requisiti della UNI EN 206-1 compresi i calcestruzzi destinati alle pavimentazioni stradali e alla produzione di prefabbricati.
- UNI EN 13043 entrata in vigore il 1° gennaio 2004 *“Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico”*. La norma specifica le proprietà di aggregati e filler ottenuti da materiali naturali o riciclati, per impiego in miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico. La norma non riguarda l'impiego in conglomerati bituminosi fresati. La norma dà indicazioni sulla valutazione di conformità e per l'apposizione della marcatura CE.
- La Circolare n. 5205 del 15 Luglio 2005 fornisce *“Indicazioni per l'operatività del settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n. 203”*, specificando in quale categoria rientri il materiale riciclato.
- Le "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" sono state predisposte nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario avviato in data 10 luglio 2014 con l'EU Pilot 6730/14, in merito alla necessità di produrre un atto di indirizzo per la corretta attuazione dell'art. 6, commi 2, 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat.
- Decreto Legislativo n. 152 del 27 settembre 2022, *“Regolamento che disciplina la cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale”*.



-
- Decreto 28 marzo 2018, n. 69 “Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di conglomerato bituminoso ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”. (18G00093) (GU Serie Generale n.139 del 18-06-2018).

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA DELL'IMPIANTO

Il progetto di modifica e ampliamento dell'impianto esistente di recupero di rifiuti inerti riguarda la sede sita in località Lugo nel Comune di Campagna Lupia (VE).

Le coordinate di riferimento dell'area dell'impianto sono le seguenti:

- Latitudine N 45,22'26"
- Longitudine E 12,8'5"

Il Comune di Campagna Lupia fa parte dell'unione di comuni *Città della Riviera del Brenta*, il suo territorio è diviso in due parti: la pianura, ad ovest, dove sono presenti il capoluogo e le varie frazioni, e le valli, ad est, che occupano una buona parte del territorio comunale. Rispetto alla Città Metropolitana di Venezia, Campagna Lupia si trova ad Ovest, come indicato in Figura 1.

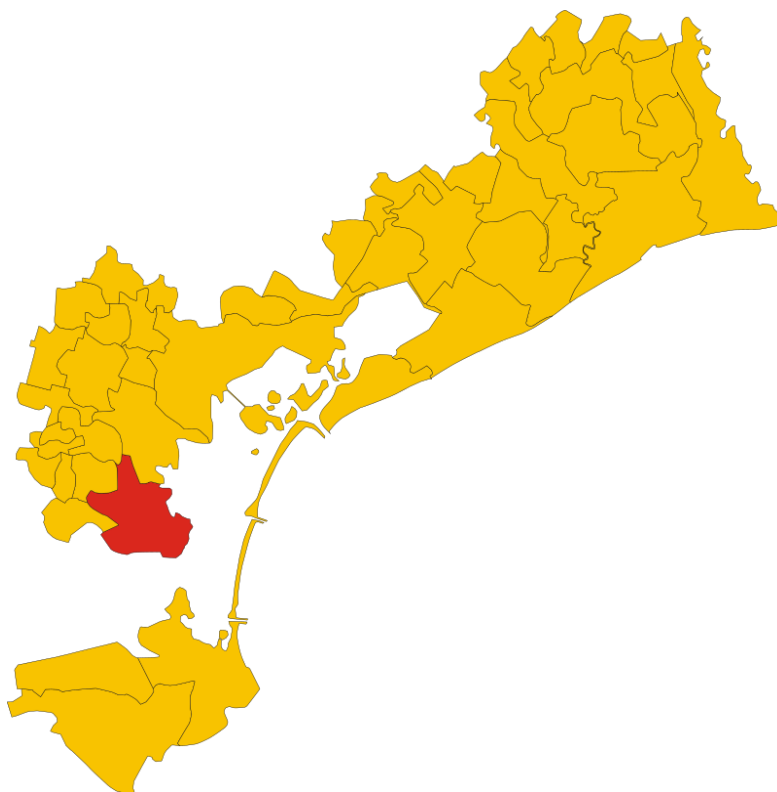


Figura 1: Posizione del comune di Campagna Lupia nella Città Metropolitana di Venezia

Le vie di comunicazione principali sono rappresentate da:

- la Strada Statale 309 “Romea” che attraversa tutto il territorio comunale da nord a sud, attraversando le località di Lova, Lugo e Lughetto;
- la SP 13 “Antico alveo del Brenta” situata ad ovest nel territorio comunale la quale collega Campagna Lupia a Campolongo Maggiore a sud-ovest e Camponogara a nord-ovest;

- la SP 15 “Campagna Lupia-Lova” che dal centro di Campagna Lupia scorre verso sud-est verso la località Lova;
- la SP 16 “Campagna Lupia-Lugo” che dal centro di Campagna Lupia scorre verso nord-est verso la località Lugo.

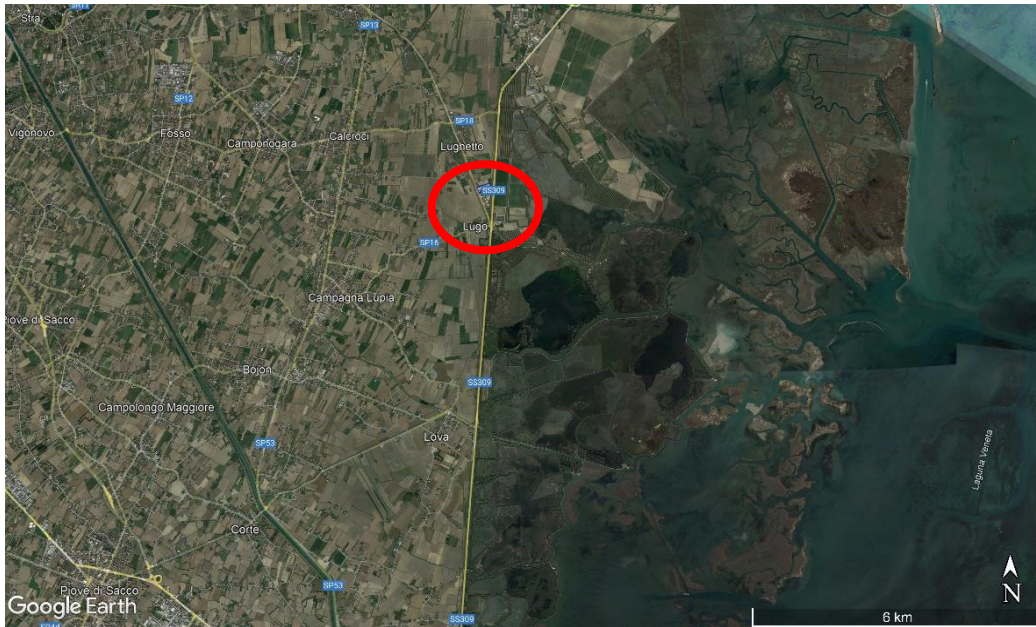


Figura 2: Immagine satellitare d'inquadramento del comune di Campagna Lupia

Più precisamente l'impianto si colloca a circa 6,5 km di distanza dal centro abitato di Mira e circa 4,5 km di distanza dal centro di Camponogara. A circa 50 m a Est dal limite della proprietà è localizzato il canale denominato Taglio Nuovissimo. In Figura 4 si riporta un'ortofoto più dettagliata dell'area.



Figura 3: Immagine satellitare d'inquadratura dell'area, in evidenza la rete viaria



Figura 4: Immagine satellitare dell'area

3.1 DATI CATASTALI E MAPPALI

La proprietà ricade all'interno dei mappali 762-324-312-313-293-165 del Foglio 4 del catasto terreni del Comune di Campagna Lupia, nella figura seguente se ne riporta un estratto con evidenziati i confini della proprietà.

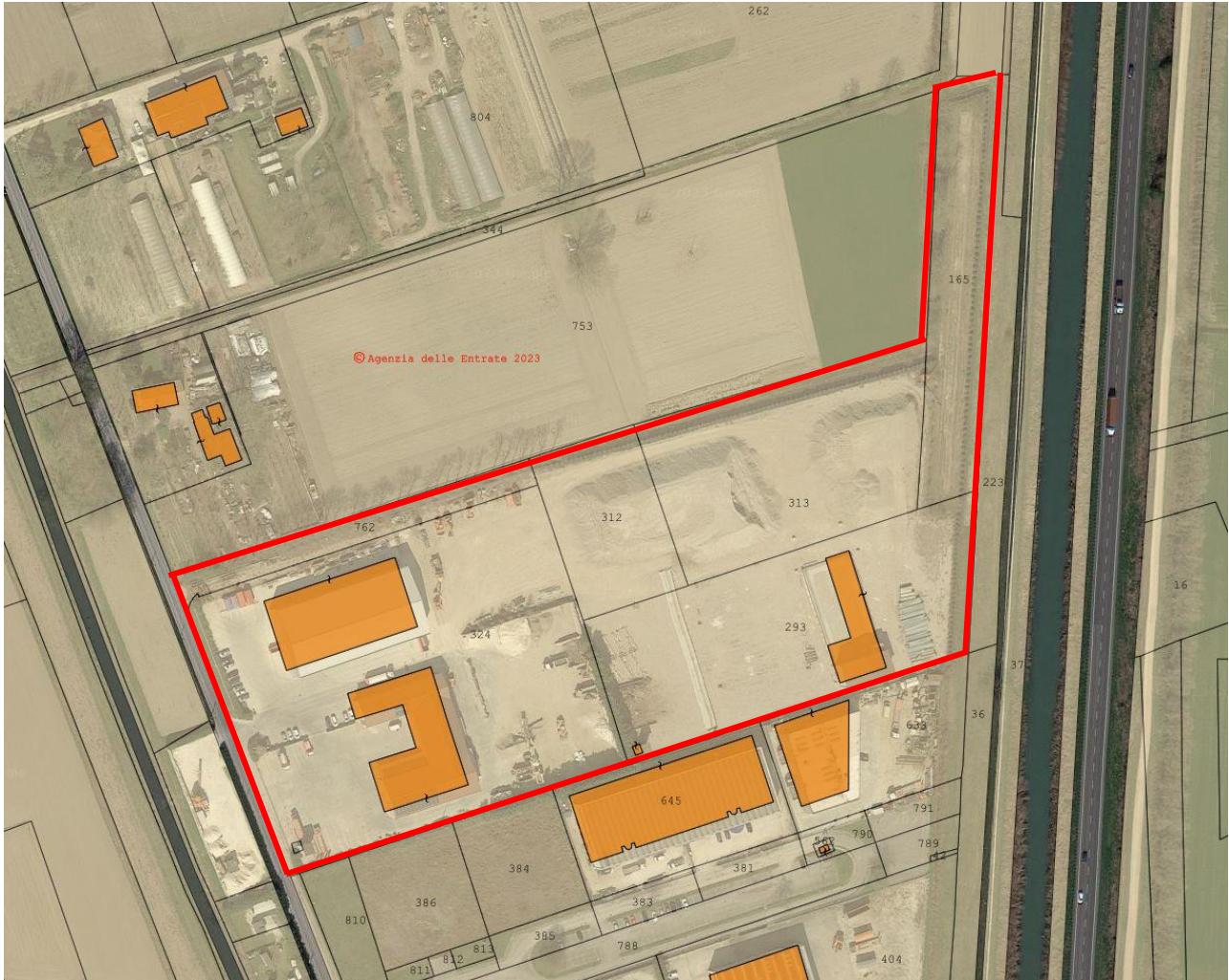


Figura 5: Sovrapposizione mappa catastale con satellite - In rosso il limite di proprietà



Figura 6: Estratto di mappa catastale con in rosso il limite di proprietà

3.2 CONFINI

L'impianto confina a Nord con alcuni terreni adibiti ad attività agricola, a Est con il canale Taglio Nuovissimo, a sud con un'area industriale, e ad Ovest con la Via Marzabotto.

4. IMPIANTO DI RECUPERO ESISTENTE

L'impianto di recupero inerti esistente, di proprietà della ditta Baldan Recuperi e Trattamenti Srl, sito in via Marzabotto 18, a Campagna Lupia (VE), è iscritto al registro delle attività di recupero rifiuti in semplificata con la determina n. 3708 del 19/12/2019.

L'impresa è in possesso dell'Autorizzazione Unica Ambientale n. 29216 del 02/05/2019, rilasciata ai sensi del D.P.R. 59/2013, per l'impianto di via Marzabotto nel comune di Campagna Lupia (VE). La ditta è iscritta al registro provinciale delle attività sottoposte a procedura semplificata al numero 521 di cui all'art. 216 del D.Lgs. n 152/2006.

Attualmente l'impianto è iscritto e autorizzato in AUA per il recupero e lo stoccaggio funzionale delle seguenti tipologie di rifiuti ammesse dal D.M. 5/2/98, descritti in Tabella 1.

Tabella 1: Rifiuti recuperabili autorizzati

D.M. 05.02.98 tipologia	CER	D.M. 05.02.1998	Attività di messa in riserva e recupero	Quantità annua (t/a)	Quantità massima istantanea (t)
1.1	150101	1.1.3	R13	150	5
	150105				
	150106				
	200101				
2.1	101112	2.1.3	R13	150	5
	150107				
	160120				
	170202				
	191205				
3.1	100210	3.1.3	R13	450	30
	120101				
	120102				
	150104				
	160117				
	170405				
	190102				
	191202				
200140					
3.2	110501	3.2.3	R13	450	30
	120103				
	120104				
	150104				
	170401				
	170402				
	170403				
	170404				
170406					



	170407				
	191002				
	191203				
	200140				
6.1	020104	6.1.3	R13	150	2
	150102				
	170203				
	191204				
	200139				
7.1	101311	7.1.3 a	R13-R5	22.400	1.095
	170101				
	170102				
	170103				
	170107				
	170904				
	200301				
7.1	170802	7.1.3	R13	50	5
7.6	170302	7.6.3 c	R13-R5	1.300	130
	200301				
7.31 bis	170504	7.31 bis	R13	1.250	140
9.1	030101	9.1.3	R13	150	5
	030105				
	150103				
	170201				
	191207				
	200138				
	200301				
Totale Quantità annua trattata (t)				26.500 (di cui 23.700 t da sottoporre a R5)	
Totale Quantità massima istantanea R13					1.450 (di cui 1.225 t da sottoporre a R5)

5. LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA)

Il Life Cycle Assessment (Valutazione del Ciclo di Vita) rappresenta uno degli strumenti fondamentali per l'attuazione di una Politica Integrata dei Prodotti, nonché il principale strumento operativo del "Life Cycle Thinking": si tratta di un metodo oggettivo di valutazione e quantificazione dei carichi energetici ed ambientali e degli impatti potenziali associati ad un prodotto/processo/attività lungo l'intero ciclo di vita, dall'acquisizione delle materie prime al fine vita.

A livello internazionale la metodologia LCA è regolamentata dalle norme ISO della serie 14040's in base alle quali uno studio di valutazione del ciclo di vita prevede: la definizione dell'obiettivo e del campo di applicazione dell'analisi (ISO 14041), la compilazione di un inventario degli input e degli output di un determinato sistema (ISO 14041), la valutazione del potenziale impatto ambientale correlato a tali input e output (ISO 14042) e infine l'interpretazione dei risultati (ISO 14043).

A livello europeo l'importanza strategica dell'adozione della metodologia LCA come strumento di base e scientificamente adatto all'identificazione di aspetti ambientali significativi è espressa chiaramente all'interno del Libro Verde COM 2001/68/CE e della COM 2003/302/CE sulla Politica Integrata dei Prodotti, ed è suggerita, almeno in maniera indiretta, anche all'interno dei Regolamenti Europei: EMAS (Reg. 1221/2009) ed Ecolabel (Reg. 61/2010).

5.1 BALDAN S.R.L. ED LCA

I rifiuti da costruzione e demolizione (C&D) sono stati identificati dalla Commissione Europea come un flusso di rifiuti prioritario, in ragione degli ingenti volumi che vengono annualmente prodotti e delle potenzialità di recupero di tali rifiuti, essendo costituiti prevalentemente da minerali inerti (cemento, mattoni e mattonelle, terre da scavo, fresato). Infatti, attraverso opportuni processi di valorizzazione, è possibile trasformare i rifiuti C&D in materie prime secondarie per l'edilizia e re-inserirli nel mercato, in totale o parziale sostituzione dei materiali vergini comunemente impiegati. Il riciclo dei C&D e l'utilizzo degli aggregati riciclati (AR) offrono dunque una possibilità concreta di raggiungere gli obiettivi dell'economia circolare, in cui il rifiuto diviene una nuova risorsa, permettendo al tempo stesso di minimizzare le quantità di rifiuti smaltiti in discarica, di risparmiare risorse minerali naturali non rinnovabili e di ridurre gli impatti ambientali connessi alla gestione dei rifiuti e all'attività estrattiva.

La ditta Baldan Recupero e Trattamenti S.r.l. grazie all'implementazione e modifica dell'impianto di recupero inerti esistente intende produrre materiale inerte recuperato per far sì che questo sostituisca il materiale di cava per la realizzazione di strade, piazzali e aree di ripristino/rimodellamento. Questo

oltre ad incentivare una diminuzione del suolo consumato quali apertura di nuove cave di inerti o di aree da adibire a discariche andrà a favorire l'economia circolare e quindi l'LCA.

5.2 OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE CON APPLICAZIONE DEI CAM

Per poter partecipare alle gare che prevedono la realizzazione di opere pubbliche con il finanziamento tramite il PNRR, le imprese devono garantire il recupero dei rifiuti prodotti durante le proprie attività o dotarsi di impianti di recupero che consentano di ridare nuova vita ai rifiuti derivanti dalle attività di costruzione e manutenzione degli edifici, nella costruzione di strade ecc.

Tale necessità per le imprese di adottare i criteri ambientali minimi è richiesta nella partecipazione alle gare legate ai finanziamenti del PNRR. Le imprese che possono partecipare alle gare devono essere qualificate secondo i criteri ambientali minimi e il DNSH (Do Not Significant Harm), cioè devono avere adottato in particolare sistemi di recupero dei rifiuti prodotti dalle proprie attività, oltre a non arrecare danni significativi all'ambiente e applicare l'economia circolare ai prodotti.

Per poter allinearsi a quanto previsto dalla normativa Nazionale e Comunitaria è quindi necessario avere a disposizione una nuova area di lavorazione con aumento dei quantitativi di inerti lavorati, in particolare per le miscele inerti selezionate idonee per opere pubbliche e private che verranno richieste.

Le norme Nazionali e Comunitarie perseguono l'obiettivo di ridurre sempre di più la produzione di rifiuti e di azzerare il quantitativo conferito in discarica promuovendo il recupero dei rifiuti destinandoli a nuova vita. Per fare ciò sono stati introdotti i CAM, Criteri Ambientali Minimi che devono essere osservati dalle imprese partecipanti alle gare di appalto. Il "Decreto CAM", del 2017, descriveva i Criteri Ambientali Minimi da rispettare per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

Il Decreto 23 giugno 2022 ha rivisto il precedente Decreto richiamando maggior attenzione e sostenibilità ambientale nell'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, l'affidamento dei lavori per l'esecuzione degli interventi edilizi e l'affidamento congiunto di progettazione ed esecuzione dei lavori per interventi edilizi. (22A04307) (GU Serie Generale n.183 del 06-08-2022).

Le disposizioni del provvedimento si applicano a tutti gli interventi edilizi dei lavori disciplinati dal Codice dei Contratti pubblici, ai sensi dell'art. 3 comma 1 lettera nn), oo quater) e oo quinquies). Per gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i presenti CAM si applicano limitatamente ai capitoli "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere". Nelle ipotesi di appalti di servizi di manutenzione di immobili e impianti i

presenti CAM si applicano limitatamente ai criteri contenuti nei capitoli “2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione”, “2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere” e ai criteri “3.1.2-Macchine operatrici” e “3.1.3-Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori”. I presenti CAM si intendono applicabili in toto agli edifici ricadenti nell’ambito della disciplina recante il codice dei beni culturali e del paesaggio, nonché a quelli di valore storico-culturale e testimoniale individuati dalla pianificazione urbanistica, ad esclusione dei singoli criteri ambientali (minimi o premianti) che non siano compatibili con gli interventi di conservazione da realizzare, a fronte di specifiche a sostegno della non applicabilità nella relazione tecnica di progetto, riportando i riferimenti normativi dai quali si deduca la non applicabilità degli stessi.

Nel PIANO DI AZIONE NAZIONALE SUL GREEN PUBLIC PROCUREMENT (PANGPP) e i relativi Criteri Ambientali Minimi “CAM” pubblicato in Gazzetta Ufficiale con Decreto del 23 Giugno 2022, al Capitolo 2.5 “SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE”, paragrafo 2.5.2. “*Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati*” e 2.5.3. “*Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autolavato e in calcestruzzo vibrocompresso*” viene definito che il calcestruzzo e il calcestruzzo prefabbricato, adottato per le opere dovrà avere una componente di materia recuperata ovvero riciclata pari ad almeno il 5% del peso; e al Capitolo 2.6 “SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE” al paragrafo 2.6.2 “*Demolizione selettiva, recupero e riciclo*” e al paragrafo 2.6.4. “*Rinterri e riempimenti*” viene individuato che almeno il 70% dei materiali da demolizione devono essere destinati al recupero/riciclo e che il 70% del materiale destinato a riempimenti e colmate deve essere di natura riciclata. La scrivente ditta, per far fronte alla commercializzazione di materiali idonei per gli appalti pubblici, oltre che a rendersi un’azienda sempre più virtuosa rispetto all’ambiente con la commercializzazione delle proprie materie, deve necessariamente produrre, oltre ai materiali che già produce, più materiali per far fronte alle richieste del mercato e fornire materiali più prestanti per la produzione di calcestruzzo, che non posso evidentemente essere solo quelli destinati ai riempimenti e alle colmate.

6. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

6.1 CARATTERISTICHE FISICHE E DIMENSIONI DEL NUOVO IMPIANTO

L'area del futuro impianto è ubicata nel comune di Campagna Lupia nella Città Metropolitana di Venezia, nella località di Lugo. Il progetto prevede l'ampliamento con modifica dell'autorizzazione in ordinaria dell'impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi esistente nell'area di proprietà Baldan.

Il perimetro dell'impianto esistente verrà riadeguato e ampliato per i nuovi quantitativi dei rifiuti che si prevede di trattare. Il progetto del nuovo impianto di recupero rifiuti andrà a riconfigurare la precedente area di impianto, includendo una parte della proprietà, la quale verrà destinata al deposito di EoW.

Rimarrà invariato l'accesso alla proprietà, la pesa con ufficio e bollettinaggio all'interno della proprietà.

6.1.1 Aree del nuovo impianto e recuperi di progetto

L'area del nuovo impianto in cui si svolgerà l'attività di recupero rifiuti inerti non pericolosi si troverà all'interno della proprietà Baldan, inglobando l'impianto esistente. L'area complessiva di proprietà della ditta Baldan Srl è di circa 46.385 m². L'area del nuovo impianto sarà costituita da circa 9.000 m² (Superficie dell'area di lavoro). L'area di impianto esistente è pari a circa 3.400 m².

L'area di lavoro verrà suddivisa al suo interno nelle seguenti aree funzionali:

- **AREA TRATTAMENTO LEGNO** – E' rappresentata da un'area separata con blocchi di calcestruzzo all'interno dell'area di impianto, in cui viene previsto il deposito e la lavorazione, quale area di cippatura per la riduzione volumetrica delle parti legnose di scarto e area di taglio di tronchi di grandi parti legnose, composte ad esempio da briccole e tavolame. L'area ricade all'interno dell'area di impianto e presenta una pavimentazione impermeabile costituita da una platea in calcestruzzo. Il prodotto cippato verrà depositato nella stessa area in attesa delle analisi previste per l'EoW mentre il tavolame tagliato e recuperato verrà accatastato in una porzione esterna all'area di trattamento, prettamente all'aperto e non coperta, in attesa della vendita.
- **AREA TRATTAMENTO TERRE** - Nella quale per metà è previsto il trattamento ed il deposito delle terre in colonna B, e per metà avverrà il trattamento e deposito delle terre in colonna A. Nella porzione dedicata al trattamento delle terre, divisa con blocchi in CLS, da

progetto si prevede il posizionamento di una canaletta per la raccolta delle acque, le quali defluiscono nell'esistente impianto di depurazione. Le terre e rocce da scavo trattate e in attesa di analisi verranno poste al di fuori dell'area di lavorazione inerti e terre dell'impianto.

- **AREA TRATTAMENTO INERTI** – In quest'area viene prevista la messa in riserva (R13) ed il trattamento (R5) dei rifiuti inerti. La superficie di lavoro si trova all'interno dell'area di impianto con la pavimentazione impermeabile. Successivamente al trattamento i rifiuti inerti vengono disposti al di fuori dell'area di impianto su di una superficie impermeabile, in attesa di analisi fino alla certificazione EoW.
- **AREA TRATTAMENTO BITUMI** – In cui viene previsto il trattamento (R5) e la messa in riserva (R13) dei rifiuti di conglomerato bituminoso. Questo come altri materiali, dopo la lavorazione verrà spostato in un'area al di fuori dell'area di trattamento dell'impianto in attesa di certificazione di cessazione di qualifica di rifiuto.
- **AREA DEPOSITO SOLO MESSA IN RISERVA R13**- In cui si prevede il solo deposito dei rifiuti di vetro, plastiche e metallo ed il solo deposito dei rifiuti non pericolosi in gesso ricadenti all'interno del codice EER 170802. Questi rifiuti verranno eventualmente selezionati e posti in messa in riserva fino al conferimento ad altri impianti di recupero.

Al di fuori dell'area di impianto è prevista una zona pavimentata per il deposito dei materiali in attesa di analisi, questi una volta analizzati verranno poi disposti in cumuli all'interno dell'area sulla superficie esterna all'impianto esistente in stabilizzato.

Quest'area, insieme all'impianto, sarà suddivisa come da layout di TAV_03_STATO DI PROGETTO, di cui si riporta un estratto qui sotto.

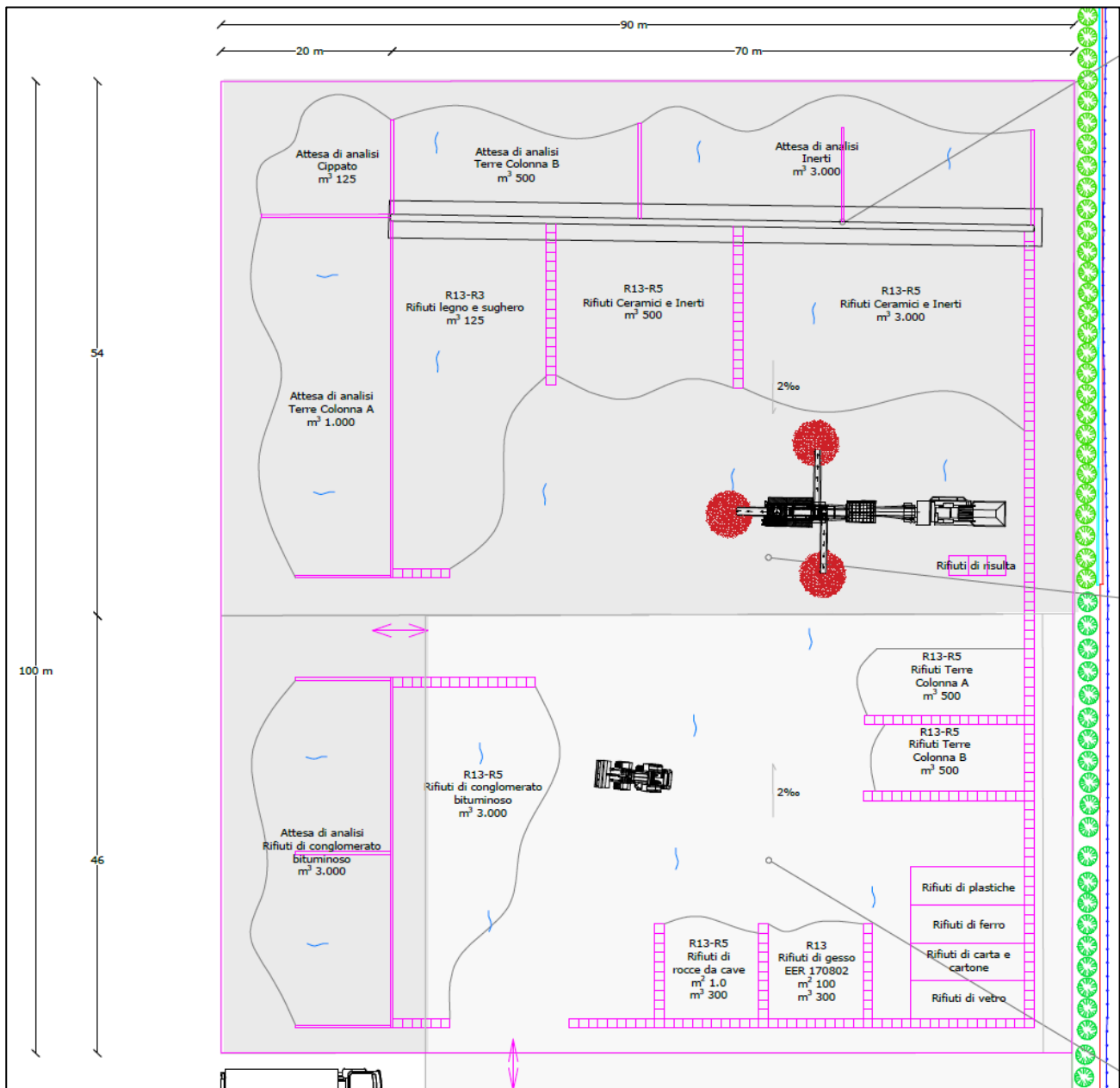


Figura 7: Layout impianto con aree di lavoro.

7. MESSA IN RISERVA R13 E POTENZIALITA' ANNUA PER TIPOLOGIE DI RIFIUTO

Tabella 2: messa in riserva R13 e potenzialità di recupero dell'impianto

Potenzialità di recupero dell'impianto					
Tipologia rifiuti	EER	Descrizione	SOLO messa in riserva R13-R12 (ton)	Messa in riserva R13 funzionale all'attività di recupero (ton)	Quantità max trattabile ton/anno
Rifiuti di carta, cartone e prodotti di carta	150101	Imballaggi di carta e cartone	10	0	100
	150105	Imballaggi composti			
	150106	Imballaggi in materiali misti			
	200101	Carta e cartone			
Rifiuti di vetro in forma non dispersibile	101112	Rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111	5	0	80
	150107	Imballaggi di vetro			
	160120	Vetro			
	170202	Vetro			
	191205	Vetro			
	200102	Vetro			
Rifiuti di metalli e loro leghe sotto forma metallica non dispersibile	100210	Scaglie di laminazione	30	0	450
	120101	Limatura e trucioli di metalli ferrosi			
	120102	Polveri e particolato di metalli ferrosi			
	150104	Imballaggi metallici			
	160117	Metalli ferrosi			
	170405	Ferro e acciaio			
	190102	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti			
	191202	Metalli ferrosi			
	200140	Metalli			
	110501	Zinco solido			
	120103	Limatura e trucioli di metalli non ferrosi	30	0	450
	120104	Polveri e particolato di metalli non ferrosi			
	150104	Imballaggi metallici			
	170401	Rame, bronzo, ottone			
	170402	Alluminio			
	170403	Piombo			
	170404	Zinco			
	170406	Stagno			
	170407	Metalli misti			
	191002	Rifiuti di metalli non ferrosi			
191203	Metalli non ferrosi	0	15	30	
200140	Metalli				
170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce				
Rifiuti di plastiche	020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	10	0	200
	150102	Imballaggi di plastica			

	170203	Plastica			
	191204	Plastica e gomma			
	200139	Plastica			
Rifiuti inerti	010408	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407	0	10.800	100.000
	010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407			
	010413	Prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407			
	101201	Residui di miscela non sottoposti a trattamento termico			
	101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310			
	170101	Cemento			
	170102	Mattoni			
	170103	Mattonelle e ceramiche			
	170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 170106			
	170508	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507			
	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903			
	191209	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)			
	200301	Rifiuti urbani non differenziati			
	170802	Materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 170801			
Rifiuti di conglomerato bituminoso per EoW	170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	0	10.800	21.600
	200301	Rifiuti urbani non differenziati			
Rifiuti di terre e rocce rientranti nei parametri di cui alla Tab. 1, colonna A), dell'All.5, alla Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/06.	170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	0	2.000	25.000
Rifiuti di terre e rocce rientranti nei parametri di cui alla Tab. 1, colonna B), dell'All.5, alla Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/06.	170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503			
Rifiuti legno e sughero	030101	Scarti di corteccia e sughero	0	50	1.250
	030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104			
	150103	Imballaggi in legno			
	170201	Legno			



	191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206			
	200138	Legno diverso da quello di cui alla voce 200137			
	200301	Rifiuti urbani non differenziati			

La messa in riserva R13 funzionale all'impianto, indicata nella Tabella 2 rappresenta il quantitativo massimo istantaneo in tonnellate del rifiuto o del gruppo di rifiuti che è funzionale alla loro lavorazione. Ciò significa che man mano che quel rifiuto o gruppo di rifiuti viene lavorato e messo nell'area in attesa delle analisi di conformità, diminuisce la messa in riserva R13. Gli ulteriori conferimenti di rifiuti in ingresso andranno a ricostituire la messa in riserva R13 fino al quantitativo massimo autorizzato. I rifiuti inerti lavorati andranno a formare il cumulo di 3.000 m³, come quantitativo massimo, per l'esecuzione del lotto di produzione dell'EoW che una volta testato verrà certificato e messo in commercio. Le aree di deposito dei rifiuti lavorati e degli EoW testati sono evidenziate nel lay-out dell'impianto di recupero.

La sola messa in riserva R13 riguarda tutti quei rifiuti che vengono solo depositati, eventualmente selezionati e separati (R12) e poi conferiti ad altri impianti di recupero.

8. RIFIUTI IN SOLA MESSA IN RISERVA (R13)

8.1 RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E PRODOTTI DI CARTA

Gli EER 150101, 150105, 150106 e 200101, sono tutti già autorizzati per la sola messa in riserva.

Questi materiali stoccati verranno poi destinati al recupero presso impianti autorizzati, in misura minore saranno conferiti in discarica.

La ditta riceve i rifiuti che è autorizzata a stoccare, sempre accompagnati dal *formulario di identificazione*. Tali rifiuti vengono trasportati in conto proprio o da vettori autorizzati iscritti all'albo gestori.

L'accettazione dei rifiuti presso l'impianto di trattamento avviene previo controllo della corrispondenza tra il codice EER indicato nel formulario e quanto effettivamente trasportato nel rispetto della conformità all'analisi chimica del rifiuto non pericoloso prevista dalla normativa, in particolare per i codici a specchio.

La ditta accetterà esclusivamente i materiali che è autorizzata a stoccare. Nel caso di trasporti non conformi, si provvederà a respingere il carico al mittente.

8.2 RIFIUTI DI VETRO

Gli EER 101112, 150107, 160120, 170202, 191205 e 200102, sono tutti già autorizzati per la sola messa in riserva, la quale avverrà all'aperto all'interno dell'area destinata all'impianto. Sono posti i seguenti accorgimenti:

- EER 101112 – “*rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111*”, trattandosi di codice a specchio, sono soggetti ad analisi sulla pericolosità del rifiuto in ingresso;

Questi rifiuti stoccati verranno poi destinati allo smaltimento o al recupero presso impianto autorizzato.

La ditta riceve i rifiuti che è autorizzata a stoccare, sempre accompagnati dal *formulario di identificazione*. Tali rifiuti vengono trasportati in conto proprio o da vettori autorizzati iscritti all'albo gestori.

L'accettazione dei rifiuti presso l'impianto di trattamento avviene previo controllo della corrispondenza tra il codice EER indicato nel formulario e quanto effettivamente trasportato nel rispetto della conformità all'analisi chimica del rifiuto non pericoloso prevista dalla normativa, in particolare per i codici a specchio.

La ditta accetterà esclusivamente i materiali che è autorizzata a stoccare. Nel caso di trasporti non conformi, si provvederà a respingere il carico al mittente.

8.3 RIFIUTI DI METALLI E LORO LEGHE SOTTO FORMA METALLICA

Gli EER 100210, 120101, 120102, 150104, 161117, 170405, 190102, 191202, 200140, 110501, 120103, 120104, 150104, 170401, 170402, 170403, 170404, 170406, 170407, 191002, 191203 e 200140, sono tutti già autorizzati per la sola messa in riserva, la quale avverrà all'aperto delimitata da blocchi di calcestruzzo all'interno dell'area destinata all'impianto.

Questi materiali stoccati verranno poi destinati allo smaltimento o al recupero presso impianto autorizzato.

La ditta riceve i rifiuti che è autorizzata a stoccare, sempre accompagnati dal *formulario di identificazione*. Tali rifiuti vengono trasportati in conto proprio o da vettori autorizzati iscritti all'albo gestori.

L'accettazione dei rifiuti presso l'impianto di trattamento avviene previo controllo della corrispondenza tra il codice EER indicato nel formulario e quanto effettivamente trasportato nel rispetto della conformità all'analisi chimica del rifiuto non pericoloso prevista dalla normativa, in particolare per i codici a specchio.

La ditta accetterà esclusivamente i materiali che è autorizzata a stoccare. Nel caso di trasporti non conformi, si provvederà a respingere il carico al mittente.

8.4 RIFIUTI PLASTICI

Gli EER 020104, 150102, 170203, 191204 e 200139, sono tutti già autorizzati per la sola messa in riserva, la quale avverrà all'aperto delimitata da blocchi di calcestruzzo all'interno dell'area destinata all'impianto. Nessuno degli EER presentano codici a specchio per cui si esclude la necessità di accertamenti sulla pericolosità del rifiuto.

Questi rifiuti stoccati verranno poi destinati al recupero presso impianto autorizzato o eventualmente allo smaltimento.

La ditta riceve i rifiuti che è autorizzata a stoccare, sempre accompagnati dal *formulario di identificazione*. Tali rifiuti vengono trasportati in conto proprio o da vettori autorizzati iscritti all'albo gestori.

L'accettazione dei rifiuti presso l'impianto di trattamento avviene previo controllo della corrispondenza tra il codice EER indicato nel formulario e quanto effettivamente trasportato nel rispetto della conformità all'analisi chimica del rifiuto non pericoloso prevista dalla normativa, in particolare per i codici a specchio.

La ditta accetterà esclusivamente i materiali che è autorizzata a stoccare. Nel caso di trasporti non conformi, si provvederà a respingere il carico al mittente.

8.5 RIFIUTO A BASE DI GESSO

Il codice EER 170802 è proposto per la sola messa in riserva, la quale avverrà all'aperto delimitata da blocchi di calcestruzzo all'interno dell'area destinata all'impianto. Viene posto il seguente accorgimento:

- EER 170802 – “*materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 170801*”. Trattandosi di rifiuti identificati da codice CER c.d. a specchio, saranno esclusi da verifica analitica (non pericolosità) in ingresso solo se derivanti da demolizione selettiva, alle condizioni previste dalla DGRV 1773/12, allegato A, punto 11.

Questi rifiuti stoccati verranno poi destinati allo smaltimento o al recupero presso impianto autorizzato.

La ditta riceve i rifiuti che è autorizzata a stoccare, sempre accompagnati dal *formulario di identificazione*. Tali rifiuti vengono trasportati in conto proprio o da vettori autorizzati iscritti all'albo gestori.

L'accettazione dei rifiuti presso l'impianto di trattamento avviene previo controllo della corrispondenza tra il codice EER indicato nel formulario e quanto effettivamente trasportato nel rispetto della conformità all'analisi chimica del rifiuto non pericoloso prevista dalla normativa, in particolare per i codici a specchio.

La ditta accetterà esclusivamente i materiali che è autorizzata a stoccare. Nel caso di trasporti non conformi, si provvederà a respingere il carico al mittente.

9. OPERAZIONI DI RECUPERO DI RIFIUTI

Il recupero dei rifiuti avviene ai sensi di differenti normative in funzione del codice EER del rifiuto. In particolare, nei prossimi paragrafi si analizzeranno nel dettaglio, ai sensi delle linee guida SNPA 41/2022 come si intende recuperare i vari gruppi di rifiuti. Si riporta qui una tabellina riepilogativa che esamina il codice del rifiuto ed il suo destino finale previsto.

Tabella 3: Operazioni di recupero inerti R13-R5 – Allegato C D.lgs 152/2006

Operazioni di recupero: R13-R5				
EER	Descrizione	EoW aggregati recuperati nel rispetto norme UNI 11531-1 recuperati	EoW terre rocce da scavo nel rispetto norme UNI 11531-1	EoW granulato di asfalto DM n. 69 del 28/03/2018
010408	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407	X		
010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407	X		
010413	Prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	X		
101201	Residui di miscela non sottoposti a trattamento termico	X		
101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310	X		
170101	Cemento	X		
170102	Mattoni	X		
170103	Mattonelle e ceramiche	X		
170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 170106	X		
170508	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507	X		
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	X		
191209	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	X		
200301	Rifiuti urbani non differenziati	X		X
170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503 (classificati in colonna A)	X (parte)	X	X
170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503 (classificati in colonna B)		X	X
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	X		X

Tabella 4: Operazioni di recupero R13-R3/R4 – Allegato C D.lgs 152/2006

Altre operazioni di recupero: R13-R3/R4				
EER	Descrizione	EoW recupero rame, alluminio e piombo nell'industria metallurgica nelle forme usualmente commercializzate[R4]	EoW recupero frazione plastica e gomma nell'industria delle materie plastiche nelle forme usualmente commercializzate [R3]	EoW recupero del legname nell'industria della falegnameria e carpenteria e del pannello di legno e cippatura per il recupero negli impianti a biomasse [R3]
170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	X	X	
030101	Scarti di corteccia e sughero			X
030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104			X
150103	Imballaggi in legno			X
170201	Legno			X
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce			X
200138	Legno diverso da quello di cui alla voce			X
200301	Rifiuti urbani non differenziati			X

I rifiuti oggetto di recupero R5, R3 ed R4, sopra esposti, vengono analizzati nel dettaglio ai sensi delle linee guida SNPA 41/2022 e s.m.i. nei capitoli seguenti. In particolare, i rifiuti si differenziano in funzione delle 9 casistiche previste dalla Tabella 4.3 delle linee guida, ma sostanzialmente si possono ricondurre nel nostro caso a due macrocasistiche:

- Casi da 1 a 7 - Il processo di recupero è già previsto dal DM 05/02/1998. È il caso degli inerti della tipologia 7.1, degli inerti bituminosi della tipologia 7.6, dei cavi di alluminio e rame della tipologia 5.7 e 5.8, e dei rifiuti di legno e sughero della tipologia 9.1;
- Caso 8 - Il processo di recupero non rientra tra le casistiche previste dal DM 05/02/1998, ma esistono standard tecnici e ambientali riconosciuti. È il caso delle terre e di rifiuti inerti non previsti nel DM 98 ma per i quali esiste la UNI 11531-1 per la loro classificazione.

Sono quindi qui di seguito riportati i criteri dettagliati come richiesto dalla tabella 4.1 delle linee Guida SNPA n. 41/2022 e s.m.i. per i rifiuti non pericolosi che hanno cessato la qualifica di rifiuto EoW, per i quali è previsto o non il processo di recupero dalle norme tecniche del D.M. 05/02/1998.

10. RIFIUTI NON PREVISTI DAL D.M. 05/02/1998 PER OTTENERE EOW

I rifiuti non previsti dal D.M. 05/02/1998 rientranti nel progetto di recupero rifiuti non pericolosi sono:

- 010408, 010410, 010413, 101201, 170508, 191209 – Rifiuti Inerti;
- 170504 (Colonna A e B) – Terre e rocce da scavo;
- 030101, 030105, 150103, 170201, 191207, 200138, 200301 – Legname e scarti destinati alla cippatura per impianti da biomasse.

Nella Tabella 5 sono riportati i criteri dettagliati come richiesto dalla tabella 4.1 delle linee Guida SNPA n. 41/2022 per i rifiuti inerti non pericolosi, e i rifiuti di terre e rocce da scavo non pericolosi, che hanno cessato la qualifica di rifiuto EoW, per i quali non è previsto il processo di recupero dalle norme tecniche del D.M. 05.02.1998. Gli standard tecnici di riferimento per la cessazione del rifiuto sono individuati nella norma tecnica UNI 11531-1 nei prospetti 4a e 4b, come anche previsto dal nuovo decreto 152/2022 del 27 settembre 2022.

Tabella 5: Scheda tecnica “Criteri Dettagliati” indicati nell’art. 14 bis della L. 128 del 02/11/2019

LINEE GUIDA SNPA (Tab. 4.1) - RIFIUTI INERTI NON PERICOLOSI PER LA PRODUZIONE DI EoW

Tabella A					
MATERIALI DI RIFIUTO AMMISSIBILI IN ENTRATA ALL’IMPIANTO					
<u>Decreto 77/2021 Allegato III</u> elenco rifiuti EER non previsti dal Decreto 5.2.98 per la produzione di EoW	Definizione	Provenienza e processo che ha generato il rifiuto	Compatibilità con il prodotto ottenuto: 1) compatibilità tecnico prestazionale; 2) compatibilità ambientale in funzione dell’uso.	Indicare le caratteristiche del rifiuto: 1) chimiche; 2) fisiche; 3) merceologiche; 4) potenziale presenza di sostanze inquinanti.	NOTE: evidenziare particolarità, tipo codici “generici” XXXX99. Specificare ulteriori caratteristiche chimico fisiche ecc.
010408	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407	Attività di lavorazione dei materiali lapidei	1) Compatibilità analoga ad altri inerti di cava – analisi fisica e geotecnica secondo UNI 11531-1; 2) Conformità al test di cessione – DM 186/2006.	Miscela inerte di: 1) Granuli di carbonati, calcari, basalti o graniti; 2) Granuli del diametro variabile da lastre a frammenti, scarti di lavorazione resistenti alla frammentazione; 3) Granulato con peso specifico elevato, circa 1,5-2,0 t/m ³ ;	Materiale molto resistente al gelo, ottime caratteristiche geotecniche. Deve essere miscelato con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste

				4) EER rifiuto non pericoloso diverso dal codice EER 010407.	
010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407	Attività di lavorazione dei materiali lapidei	1) Compatibilità analoga ad altri inerti di cava – analisi fisica e geotecnica secondo UNI 11531- 1; 2) conformità al test di cessione – DM 186/2006.	Miscela inerte di: 1) Granuli di silicati idrati d'alluminio e magnesio; silice, calcarea o quarzo; 2) Fanghi contenenti limi, argille, terriccio ed eventuali elementi di natura vegetale; 3) Granulato con peso specifico elevato, circa 1,4-2,2 t/m ³ ; 4) EER rifiuto non pericoloso diverso dal codice EER 010407.	Materiale molto resistente al gelo, ottime caratteristiche geotecniche. Deve essere miscelato con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste
010413	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	Attività di lavorazione dei materiali lapidei	1) Compatibilità analoga ad altri inerti di cava – analisi fisica e geotecnica secondo UNI 11531-1; 2) Conformità al test di cessione – DM 186/2006.	Miscela inerte di: 1) Granuli di carbonati, calcari, basalti o graniti; 2) Granuli del diametro variabile da lastre a frammenti, scarti di lavorazione resistenti alla frammentazione; 3) Granulato con peso specifico elevato, circa 1,5-2,0 t/m ³ ; 4) EER rifiuto non pericoloso diverso dal codice EER 010407.	Materiale molto resistente al gelo, ottime caratteristiche geotecniche. Deve essere miscelato con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste
101201	Residui di miscela non sottoposti a trattamento termico	Fabbricazione di prodotti in ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione	1) Compatibilità analoga ad altri inerti di cava – analisi fisica e geotecnica secondo UNI 11531-1; 2) Conformità al test di cessione – DM 186/2006.	Miscela di materiali fini: 1) Granuli di limi e materiali fini coesivi argille; 2) Granuli del diametro inferiore a 0,063 mm; 3) Granulato con peso specifico, circa 1,2-1,3 t/m ³ ; 4) EER rifiuto non pericoloso.	Materiale fine che miscelato agli inerti grossolani costituisce la matrice di aggregazione. Deve essere miscelato con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche
170508	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello	Manutenzione delle strutture ferroviarie	1) Compatibilità analoga ad altri inerti di cava – analisi fisica e	Miscela inerte di: 1) Granuli di basalti o graniti;	Materiale molto resistente al gelo, ottime caratteristiche

	di cui alla voce 170507		geotecnica secondo UNI 11531-1; 2) Conformità al test di cessione – DM 186/2006.	2) Granuli del diametro di 20-40 mm resistenti alla frammentazione; 3) Granulato con peso specifico elevato, circa 1,7-2,0 t/m ³ ; 4) EER rifiuto non pericoloso diverso dal codice EER170507.	geotecniche. Deve essere miscelato con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste
191209	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	Trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti. Es. processo di vagliatura dei rifiuti provenienti dalla pulizia degli arenili o da interramenti di vasche.	1) Compatibilità analoga ad altri inerti di cava – analisi fisica e geotecnica secondo UNI 11531-1; 2) Conformità al test di cessione – DM 186/2006.	Miscela di materiali litoidi da ghiaie a sabbie fini: 1) Granuli di ghiaie e sabbie; 2) Granuli del diametro tra 63mm e 0,063 mm; 3) Granulato con peso specifico elevato, circa 1,4-2,2 t/m ³ ; 4) EER rifiuto non pericoloso.	Materiale da grossolano a fine che deve essere miscelato per produrre una miscela di inerti idonea. Può essere miscelato con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste.
170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503, risultanti in col. A	Attività di scavo con produzione di materiali lapidei grossolani, costituiti da roccia e ghiaie fino al diametro minimo di 8 mm.	1) Compatibilità analoga ad altri inerti di cava – analisi fisica e geotecnica secondo UNI 11531-1; 2) Conformità al test di cessione – DM 186/2006.	Miscela inerte di: 1) Rocce, inerti di scavo stradale, sabbie; 2) Granuli vari da trovanti a 2mm, mediamente resistenti alla frammentazione; 3) Granulato con peso specifico da medio a elevato, circa 1,3-2,0 t/m ³ ; 4) EER rifiuto non pericoloso diverso dal codice EER 170503.	Materiale resistente al gelo, ottime/buone caratteristiche geotecniche. Può essere miscelato con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste
	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503, risultanti sia in col. A che in col. B	Attività di scavo con produzione di materiali fini, coesivi dal diametro minimo di 8 mm e fino a 0,063 mm.	1) Compatibilità analoga ad altri inerti di cava – analisi fisica e geotecnica secondo UNI 11531-1; 2) Conformità al test di cessione – DM 186/2006.	Miscela di terreni agrari e argillosi anche da scavo stradale costituita da: 1) Argille e limi; 2) Granuli del diametro da 2 mm a 0,063 mm, presenza di argille organiche;	Materiale fine con scarse caratteristiche geotecniche che costituisce inerti per ripristini ambientali, rinterri conformi agli allegati C4, C5. Deve essere miscelato con altri

				3) Granulato con peso specifico circa 1,85 t/m ³ ; 4) EER rifiuto non pericoloso diverso dal codice EER 170503.	rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste.
030101	Scarti di corteccia e sughero	Industria edile e raccolta differenziata, attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizio; attività di demolizioni.	1) Compatibilità analoga ad altri legni di riciclo – analisi visiva con classificazione tra riciclato di classe A e classe B; 2) Conformità al test analitico, con controllo dei parametri quali pH, residuo a 105°, metalli, Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali (C10-C40), IPA e PCP – Vedasi Analisi Chimica in Allegato 4.	Miscela di scarti di sughero e corteccia: 1) Corteccia e sughero; 2) Dimensioni varie del materiale con una variabile percentuale di umidità; 3) Materiale con peso specifico circa 0,2-0,35 t/m ³ ; 4) EER rifiuto non pericoloso.	Materiale da grossolano a fine per produrre cippato.
030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104	Industria edile e raccolta differenziata, attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizio; attività di demolizioni.	1) Compatibilità analoga ad altri legni di riciclo – analisi visiva con classificazione tra riciclato di classe A e classe B; 2) Conformità al test analitico, con controllo dei parametri quali pH, residuo a 105°, metalli, Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali (C10-C40), IPA e PCP – Vedasi Analisi Chimica in Allegato 4.	Miscela di trucioli e residui di legno: 1) Segatura, trucioli di diverso recupero; 2) Dimensioni varie del materiale con una variabile percentuale di umidità; 3) Materiale con peso specifico variabile da circa 0,4 a 1,2 t/m ³ ; 4) EER rifiuto non pericoloso diverso dal codice 030104.	Materiale da grossolano a fine per produrre cippato.
150103	Imballaggi in legno	Industria edile e raccolta differenziata, attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizio;	1) Compatibilità analoga ad altri legni di riciclo – analisi visiva con classificazione tra riciclato di classe A e classe B; 2) Conformità al test analitico, con controllo dei	Pannelli di legno: 1) Pannelli di legno di diverso spessore; 2) Dimensioni varie del materiale con una variabile percentuale di umidità;	Materiale da grossolano a fine per produrre cippato.

		attività di demolizioni.	parametri quali pH, residuo a 105°, metalli, Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali (C10-C40), IPA e PCP – Vedasi Analisi Chimica in Allegato 4.	3) Materiale con peso specifico di circa 0,4 - 1,0 t/m ³ ; 4) EER rifiuto non pericoloso.	
170201	Legno	Industria edile e raccolta differenziata, attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizio; attività di demolizioni.	1) Compatibilità analoga ad altri legni – 2) Conformità al test analitico, con controllo dei parametri quali pH, metalli, Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali (C10-C40), IPA e PCP – Vedasi Analisi Chimica in Allegato 4.	Legno misto: 1) Legno di diversa origine, da tronchi, alberi, bricole, travi ecc.; 2) Dimensioni varie del materiale con una variabile percentuale di umidità; 3) Materiale con peso specifico variabile da circa 0,4 a 1,2 t/m ³ ; 4) EER rifiuto non pericoloso.	Materiale da grossolano a fine per produrre cippato.
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206	Lavorazione da raccolta differenziata, attività di selezione di rifiuti, agricole e di servizio; attività di selezione di materiale spiaggiato e di difesa delle sponde.	1) Compatibilità analoga ad altri legni – 2) Conformità al test analitico, con controllo dei parametri quali pH, metalli, Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali (C10-C40), IPA e PCP – Vedasi Analisi Chimica in Allegato 4.	Legno misto: 1) Legno di diversa origine, da tronchi, alberi, bricole, travi ecc.; 2) Dimensioni varie del materiale con una variabile percentuale di umidità; 3) Materiale con peso specifico variabile da circa 0,4 a 1,2 t/m ³ ; 4) EER rifiuto non pericoloso.	Materiale da grossolano a fine per produrre cippato.
200138	Legno diverso da quello di cui alla voce 200137	Raccolta differenziata, attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizio;	1) Compatibilità analoga ad altri legni di riciclo – analisi visiva con classificazione tra riciclato di classe A e classe B; 2) Conformità al test analitico, con controllo dei parametri quali pH, residuo a 105°, metalli, Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici,	. Legno misto: 1) Legno di diversa origine, da tronchi, alberi, bricole, travi ecc.; 2) Dimensioni varie del materiale con una variabile percentuale di umidità; 3) Materiale con peso specifico variabile da circa 0,4 a 1,2 t/m ³ ; 4) EER rifiuto non pericoloso.	Materiale da grossolano a fine per produrre cippato.



			idrocarburi totali (C10-C40), IPA e PCP – Vedasi Analisi Chimica in Allegato 4.		
200301	Rifiuti urbani non differenziati	Industria edile e raccolta differenziata, attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizio; attività di demolizioni.	1) Compatibilità analoga ad altri legni di riciclo – analisi visiva con classificazione tra riciclato di classe A e classe B; 2) Conformità al test analitico, con controllo dei parametri quali pH, residuo a 105°, metalli, Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali (C10-C40), IPA e PCP – Vedasi Analisi Chimica in Allegato 4.	Legno misto: 1) Legno di diversa origine, da mobilia, pannelli, travi; 2) Dimensioni varie del materiale con una variabile percentuale di umidità; 3) Materiale con peso specifico variabile da circa 0,4 a 1,2 t/m ³ ; 4) EER rifiuto non pericoloso.	Materiale da grossolano a fine per produrre cippato.

Tabella B

PROCESSI E TECNICHE DI TRATTAMENTO CONSENTITI

CER	Indicare l'attività di recupero (da R2 a R9)	Indicare il processo e tecnica di trattamento	Indicare eventuali parametri da monitorare per raggiungere: 1) Standard tecnici; 2) Standard ambientali del prodotto finito.	Indicare eventuali parametri di processo da monitorare, se previsti
010408	R5-R13	Attività di lavorazione dei materiali lapidei	1) Compatibilità analoga ad altri inerti di cava – analisi fisica e geotecnica secondo UNI 11531. 2) Conformità al test di cessione –DM 186/2006.	Controllare il contenuto di materiale fine nella miscela. Miscelazione con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste.
010410	R5-R13	Fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e indesiderate per ottenere miscele inerti di natura lapidea a granulometria idonea. Messa in riserva di rifiuti inerti.	1) Miscele non legate di aggregati riciclati che dovranno rispettare i requisiti prestazionali previsti dalla norma UNI 11531-1 (prospetti 4a e 4b). 2) Conformità al test di cessione DM 186/2006.	Controllare il contenuto di materiale fine nella miscela. Miscelazione con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste.
010413	R5-R13	Fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e indesiderate per ottenere miscele inerti di natura lapidea a granulometria idonea. Messa in riserva di rifiuti inerti.	1) Miscele non legate di aggregati riciclati che dovranno rispettare i requisiti prestazionali previsti dalla norma UNI 11531-1 (prospetti 4a e 4b). 2) Conformità al test di cessione DM 186/2006.	Controllare il contenuto di materiale fine nella miscela. Miscelazione con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste.
101201	R5-R13	Fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e indesiderate per ottenere miscele inerti di natura lapidea a granulometria idonea. Messa in riserva di rifiuti inerti.	1) Miscele non legate di aggregati riciclati che dovranno rispettare i requisiti prestazionali previsti dalla norma UNI 11531-1 (prospetti 4a e 4b). 2) Conformità al test di cessione DM 186/2006.	Controllare il contenuto di materiale grossolano nella miscela. Miscelazione con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste.
170508	R5-R13	Fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e indesiderate per ottenere miscele inerti di natura lapidea a granulometria idonea.	1) Miscele non legate di aggregati riciclati che dovranno rispettare i requisiti prestazionali previsti dalla norma UNI 11531-1 (prospetti 4a e 4b). 2) Conformità con il test di cessione DM 186/2006.	Controllare il contenuto di materiale grossolano nella miscela. Miscelazione con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste.

		Messa in riserva di rifiuti inerti.		
191209	R5-R13	Vagliatura. Messa in riserva di rifiuti inerti.	1) Miscele non legate di aggregati riciclati che dovranno rispettare i requisiti prestazionali previsti dalla norma UNI 11531-1 (prospetti 4a e 4b). 2) Conformità con il test di cessione DM 186/2006.	Controllare il contenuto di materiale grossolano nella miscela. Miscelazione con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste.
170504	R5-R13	Per il rifiuto sopravaglio: frantumazione e vagliatura. Messa in riserva.	1) Miscelati ad altri inerti per ottenere miscele di aggregati riciclati conformi alla UNI 11531-1, EX allegati C1, C2, C3, C5, della circolare 5205/05. 2) Conformità con il test di cessione DM 186/2006.	Miscelazione da ottimizzare in funzione della tipologia di rifiuto. Miscelazione con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste.
		Per il rifiuto sottovaglio: eventuale selezione se necessaria. Messa in riserva.	1) Miscelati o utilizzati ad altri inerti per ottenere miscele di aggregati riciclati conformi alla UNI 11531-1, ex allegati C4, C5, della circolare 5205/05 2) Conformità con il test di cessione DM 186/2006.	Utilizzo per recuperi ambientali, eventuale miscelazione con altri rifiuti inerti per ottenere le caratteristiche richieste.
030101	R3-R13	Eventuale lavaggio, seguito da cernita, adeguamento volumetrico o cippatura per: recupero nell'industria della falegnameria e carpenteria, e recupero nell'industria del pannello di legno. Messa in riserva	1) Compatibilità analoga ad altri legni di riciclo – analisi visiva con classificazione tra riciclato di classe A e classe B; 2) Conformità al test analitico, con controllo dei parametri quali pH, residuo a 105°, metalli, Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali (C10-C40), IPA e PCP – Vedasi Analisi Chimica in Allegato 4.	Controllo del materiale finito con analisi visiva.
030105	R3-R13	Eventuale lavaggio, seguito da cernita, adeguamento volumetrico o cippatura per: recupero nell'industria della falegnameria e carpenteria, e recupero nell'industria del pannello di legno. Messa in riserva	1) Compatibilità analoga ad altri legni di riciclo – analisi visiva con classificazione tra riciclato di classe A e classe B; 2) Conformità al test analitico, con controllo dei parametri quali pH, residuo a 105°, metalli, Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali (C10-C40), IPA e PCP –	Controllo del materiale finito con analisi visiva.

			Vedasi Analisi Chimica in Allegato 4.	
150103	R3-R13	Eventuale lavaggio, seguito da cernita, adeguamento volumetrico o cippatura per: recupero nell'industria della falegnameria e carpenteria, e recupero nell'industria del pannello di legno. Messa in riserva	1) Compatibilità analoga ad altri legni di riciclo – analisi visiva con classificazione tra riciclato di classe A e classe B; 2) Conformità al test analitico, con controllo dei parametri quali pH, residuo a 105°, metalli, Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali (C10-C40), IPA e PCP – Vedasi Analisi Chimica in Allegato 4.	Controllo del materiale finito con analisi visiva.
170201	R3-R13	Eventuale lavaggio, taglio con sega per produrre tavole, eventuale adeguamento volumetrico o cippatura per: recupero nell'industria della falegnameria e carpenteria, e recupero nell'industria del pannello di legno. Messa in riserva	1) Compatibilità analoga ad altri legni di riciclo – analisi visiva con classificazione tra riciclato di classe A e classe B; 2) Conformità al test analitico, con controllo dei parametri quali pH, residuo a 105°, metalli, Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali (C10-C40), IPA e PCP – Vedasi Analisi Chimica in Allegato 4.	Controllo del materiale finito con analisi visiva.
191207	R3-R13	Eventuale lavaggio, taglio con sega per produrre tavole, eventuale adeguamento volumetrico o cippatura per: recupero nell'industria della falegnameria e carpenteria, e recupero nell'industria del pannello di legno. Messa in riserva	1) Compatibilità analoga ad altri legni di riciclo – analisi visiva con classificazione tra riciclato di classe A e classe B; 2) Conformità al test analitico, con controllo dei parametri quali pH, residuo a 105°, metalli, Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali (C10-C40), IPA e PCP – Vedasi Analisi Chimica in Allegato 4.	Controllo del materiale finito con analisi visiva.
200138	R3-R13	Eventuale lavaggio, seguito da cernita, adeguamento volumetrico o cippatura per: recupero nell'industria della falegnameria e carpenteria, e recupero nell'industria del pannello di legno. Messa in riserva	1) Compatibilità analoga ad altri legni di riciclo – analisi visiva con classificazione tra riciclato di classe A e classe B; 2) Conformità al test analitico, con controllo dei parametri quali pH, residuo a 105°, metalli, Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali	Controllo del materiale finito con analisi visiva.



			(C10-C40), IPA e PCP – Vedasi Analisi Chimica in Allegato 4.	
200301	R3-R13	Eventuale lavaggio, seguito da cernita, adeguamento volumetrico o cippatura per: recupero nell'industria della falegnameria e carpenteria, e recupero nell'industria del pannello di legno. Messa in riserva	1) Compatibilità analoga ad altri legni di riciclo – analisi visiva con classificazione tra riciclato di classe A e classe B; 2) Conformità al test analitico, con controllo dei parametri quali pH, residuo a 105°, metalli, Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali (C10-C40), IPA e PCP – Vedasi Analisi Chimica in Allegato 4.	Controllo del materiale finito con analisi visiva.



Tabella C

CRITERI QUALITA' MATERIALI DI CUI È CESSATA LA QUALIFICA DI RIFIUTO IN LINEA CON NORME PRODOTTO APPLICABILI, COMPRESI VALORI LIMITE SOSTANZE INQUINANTI, SE NECESSARIO:

Compilare Check list End of Waste, punti c) e d) - allegato 1

La sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici e ambientali per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti		Descrizione
c)	La sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici e ambientali per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti	Descrizione
1)	Descrizione della legislazione di prodotto che può essere applicata, quali ad esempio: Norme tecniche di prodotto, Normative nazionali, specifiche Standard privati richiesta la registrazione REACH ove prevista	Le norme di prodotto si riferiscono a compatibilità ambientali e prestazionali, le norme utilizzate sono: UNI EN 11531, test di cessione di cui al DM 186/2006, e test di cessione di cui al DM 69/2018.
2)	Documenti che dimostrino la rispondenza della sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto con gli standard tecnici e confronto, ove possibile, degli stessi con quelli riferiti alla materia prima sostituita.	Analisi fisiche, chimiche e geotecniche eseguite da laboratori accreditati o registrati al Ministero Lavori Pubblici.
3)	Devono essere indicati gli standard ambientali eventualmente presenti nella norma tecnica di riferimento, di cui alla condizione sugli standard tecnici, che la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto deve rispettare, per ciascun utilizzo.	Le miscele di inerti devono essere conformi al Test di Cessione di cui al DM 186/2006. I bitumi devono essere conformi al Test di Cessione di cui al DM 69/2018.
4)	Devono essere definiti degli standard sanitari (ad esempio microbiologici) per la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto.	Non sono previsti standard sanitari essendo i rifiuti, in ingresso, inerti, bitumi, metalli, legno e non pericolosi.
d)	L'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana	Descrizione
1)	Descrizioni qualitative/quantitative degli impatti ambientali sull'ambiente e sulla salute legate all'utilizzo della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto anche in base a dati di letteratura.	Per i recuperi o il trattamento dei rifiuti non si prevedono impatti in quanto si tratta di rifiuti inerti, bitumi, metalli e legno non pericolosi.
2)	La valutazione di tali impatti è effettuata attraverso il confronto delle caratteristiche ambientali e, se necessario, sanitarie della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto con quelle della materia prima che viene sostituita.	Trattandosi di recupero di rifiuti inerti non pericolosi, si genera un impatto positivo nei confronti dell'ambiente per due motivi: - non vengono create nuove cave per la produzione di materia prima; - vengono eliminati dall'ambiente dei rifiuti inerti altrimenti destinati a discariche. Per quanto riguarda le altre tipologie di rifiuto, anch'esse generano un impatto positivo in quanto tutti prodotti di recupero e non di prima estrazione.
3)	Utilizzo di limiti derivanti da normative nazionali o europee esistenti, quando applicabili.	I limiti sono inseriti nelle norme ambientali e prestazionali descritte nelle tab a, c.
4)	Qualora non ci siano informazioni sufficienti sulle caratteristiche della materia prima valutare gli impatti sull'ambiente e sulla salute legati all'utilizzo della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto attraverso un'analisi di rischio in base agli specifici utilizzi in relazione ai comparti ambientali.	Non è necessaria tale valutazione in quanto gli EER proposti rientrano nelle tipologie di rifiuti inerti non pericolosi generalmente recuperati anche da altri impianti fissi e mobili.

Tabella D

REQUISITI AFFINCHÉ I SISTEMI DI GESTIONE DIMOSTRINO IL RISPETTO DEI CRITERI RELATIVI ALLA CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO, COMPRESI IL CONTROLLO DELLA QUALITÀ, L'AUTOMONITORAGGIO E L'ACCREDITAMENTO, SE DEL CASO:

Descrivere il sistema di gestione per la cessazione della qualifica di rifiuto – condizioni e criteri.	Inserito nel PGO
Indicare documentazione (ad es. check list, report periodici ecc.) che evidenzia che per ogni lotto siano rispettate le condizioni e i criteri di cessazione della qualifica di rifiuto.	Inserito nel PGO
Indicare la documentazione di monitoraggio delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso.	Inserito nel PGO
Indicare la documentazione di monitoraggio del processo.	Inserito nel PGO
Descrivere la documentazione di monitoraggio della sostanza o oggetto che cessa la qualifica di rifiuto.	Inserito nel PGO

Tabella E

UN REQUISITO RELATIVO ALLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

<p>Indicare modello dichiarazione che si utilizzerà. Deve essere presentato il modello della dichiarazione di conformità, ai sensi degli articoli 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, che deve contenere tutte le informazioni tali che per ogni lotto sia attestato il rispetto delle condizioni e dei criteri sopra riportati per la cessazione della qualifica di rifiuto.</p> <p>La scheda di conformità allegata dovrà contenere le seguenti sezioni minime:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ragione sociale del produttore; 2. Caratteristiche della sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto; 3. La quantificazione del lotto di riferimento; 4. Rapporti analitici di prova per il rispetto degli standard tecnici, ambientali e sanitari, ove previsti. 	Si veda allegato 1 - Format scheda CE-DoP
Dichiarare periodicità del lotto. Es. mensile, semestrale, annuale.	In funzione del periodo stagionale e dei cantieri.
Descrivere le condizioni di stoccaggio del prodotto/materiale.	Deposito su piazzale pavimentato presente nel sito in oggetto.
Dichiarare la durata di conservazione del prodotto/sostanza entro il quale deve essere utilizzata. Oltre tale data indicare gli interventi atti a riconfermare la conformità del prodotto.	Si propone la durata delle MPS/EoW di 1 anno. Si propone dopo tale periodo che la miscela di inerti sia sottoposta alla verifica del solo: pH; COD; NO ₃ ; SO ₄ .

11. RIFIUTI PREVISTI DAL D.M. 05/02/1998 PER OTTENERE EOW

I rifiuti non pericolosi i cui processi di recupero sono già previsti dalle norme tecniche del D.M. 05.02.1998 e dal D.lgs. 69 del 2018 per quanto concerne tipologia, provenienze, caratteristiche del rifiuto sono:

- 170411 – Inserito al paragrafo 5.7 e 5.8 del DM 05/02/1998, per ottenere plastiche e metalli nelle forme usualmente commercializzate;
- 101311, 170101, 170102, 170103, 170107, 170904 e 200301 – Inseriti al paragrafo 7.1 del DM 05/02/1998 per ottenere materiali inerti per stabilizzati o calcestruzzi;
- 170302, 200301 – Inseriti al paragrafo 7.6 del DM 05/02/1998 per ottenere conglomerato di granulato bituminoso;
- 030101, 030105, 150103, 170201, 191207, 200138, 200301 – Inseriti al paragrafo 9.1 del DM 05/02/1998 per ottenere tavolati dalla segatura del legname;

Nella Tabella 6 sono riportati i criteri dettagliati solo per la tab. d) ed e) della tab.4.1 delle linee Guida SNPA n. 41/2022 per i rifiuti inerti non pericolosi che hanno cessato la qualifica di rifiuto EoW, per i quali è già previsto il processo di recupero dalle norme tecniche del D.M. 05/02/1998. Gli standard tecnici di riferimento per la cessazione del rifiuto sono individuati nella norma tecnica UNI 11531-1, prospetti 4a e 4b, e la UNI EN 13242 per gli inerti, dal DM 69/2018 per i conglomerati bituminosi. Per il legno recuperato della tipologia 9.1 del DM 05/02/1998, recuperato nell'industria della falegnameria e del pannello di legno, la cessazione della qualifica del rifiuto avverrà con la verifica chimica della non pericolosità e la verifica della non presenza del creosoto.

Tabella 6: Scheda tecnica "Criteri Dettagliati" indicati nell'art. 14 bis della L. 128 del 02/11/2019

LINEE GUIDA SNPA [tab. 4.1–punti d) ed e)] -RIFIUTI INERTI NON PERICOLOSI PER LA PRODUZIONE DI EoW

Tabella D	
REQUISITI AFFINCHÉ I SISTEMI DI GESTIONE DIMOSTRINO IL RISPETTO DEI CRITERI RELATIVI ALLA CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO, COMPRESI IL CONTROLLO DELLA QUALITÀ, L'AUTOMONITORAGGIO E L'ACCREDITAMENTO, SE DEL CASO:	
Descrivere il sistema di gestione per la cessazione della qualifica di rifiuto – condizioni e criteri.	Inserito nel PGO
Indicare documentazione (ad es. check list, report periodici ecc.) che evidenzia che per ogni lotto siano rispettate le condizioni e i criteri di cessazione della qualifica di rifiuto.	Inserito nel PGO
Indicare la documentazione di monitoraggio delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso.	Inserito nel PGO
Indicare la documentazione di monitoraggio del processo.	Inserito nel PGO
Descrivere la documentazione di monitoraggio della sostanza o oggetto che cessa la qualifica di rifiuto.	Inserito nel PGO

**Tabella E****UN REQUISITO RELATIVO ALLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

<p>Indicare modello dichiarazione che si utilizzerà. Deve essere presentato il modello della dichiarazione di conformità, ai sensi degli articoli 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, che deve contenere tutte le informazioni tali che per ogni lotto sia attestato il rispetto delle condizioni e dei criteri sopra riportati per la cessazione della qualifica di rifiuto. La scheda di conformità allegata dovrà contenere le seguenti sezioni minime:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ragione sociale del produttore; 2. Caratteristiche della sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto; 3. La quantificazione del lotto di riferimento; 4. Rapporti analitici di prova per il rispetto degli standard tecnici, ambientali e sanitari, ove previsti. 	<p>Si veda allegato 1 - Format scheda CE-DoP</p>
<p>Dichiarare periodicità del lotto. Es. mensile, semestrale, annuale.</p>	<p>In funzione del periodo stagionale e dei cantieri.</p>
<p>Descrivere le condizioni di stoccaggio del prodotto/materiale.</p>	<p>Deposito su piazzale pavimentato presente nel sito in oggetto</p>
<p>Dichiarare la durata di conservazione del prodotto/sostanza entro il quale deve essere utilizzata. Oltre tale data indicare gli interventi atti a riconfermare la conformità del prodotto.</p>	<p>Si propone la durata delle MPS/EoW di 1 anno. Si propone dopo tale periodo che la miscela di inerti sia sottoposta alla verifica del solo: pH; COD; NO₃; SO₄.</p>

12. MODALITA' DI RECUPERO PER LE TIPOLOGIE DI RIFIUTI

12.1 RIFIUTI DI METALLI E LORO LEGHE SOTTO FORMA METALLICA

12.1.1 *Rifiuti in entrata ammissibili*

L'EER 170411 è proposto per il recupero al fine di ottenere le MPS/EoW con il seguente accorgimento:

- EER 170411 – “cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410”. Tali materiali devono ottenere qualifica di rifiuto non pericoloso in ingresso.

La ditta riceve i rifiuti che è autorizzata a trattare, sempre accompagnati dal *formulario di identificazione*. Tali rifiuti vengono trasportati in conto proprio o da vettori autorizzati iscritti all'albo gestori.

L'accettazione dei rifiuti presso l'impianto di trattamento avviene previo controllo della corrispondenza tra il codice EER indicato nel formulario e quanto effettivamente trasportato nel rispetto della conformità all'analisi chimica del rifiuto non pericoloso prevista dalla normativa, in particolare per i codici a specchio. I cavi EER 170411 dovranno essere depositati nell'area dedicata. Tale prodotto, depositato nell'area individuata nel lay-out dell'impianto, verrà sottoposto ai test per risultare conforme all'analisi sulla pericolosità del rifiuto in ingresso.

La ditta accetterà esclusivamente i materiali che è autorizzata a trattare. Nel caso di trasporti non conformi, si provvederà a respingere il carico al mittente.

12.1.2 *Processo di recupero*

Sguainatura dei cavi di rame per il recupero della frazione metallica presente all'interno di cavi, sottoposta all'operazione di recupero nell'area dedicata all'interno del capannone coperto e successiva certificazione come EoW e commercializzazione all'industria metallurgica.

Si procede con l'asportazione del rivestimento in plastica dei cavi, successivamente avviene la macinazione con riduzione a granuli del metallo di rame.

L'impianto di spellatura del cavo di rame o alluminio è un impianto per il riciclaggio del rame o dell'alluminio contenuti nei cavi elettrici, che permette la separazione dall'involucro di gomma o pvc. Il prodotto, quindi, entra come cavo di rame ricoperto da involucri o simili ed esce diviso in rame e in plastiche residue. L'impianto adotta un filtro per eliminare le possibili polveri da lavorazione. Non vi sono prodotti di scarto ottenuti, in quanto le plastiche e le gomme vengono

recuperate in altri impianti di recupero mentre il rame è commercializzabile come prodotto EoW dopo certificazione secondo il decreto di riferimento.

12.1.3 Prodotto di recupero (EoW)

Per quanto riguarda il prodotto ottenuto (EoW) verrà poi commercializzato nella sua forma granulare per successivo utilizzo nell'industria metallurgica e delle plastiche.

12.1.4 Dichiarazione di conformità

Per questo prodotto sono necessarie le dichiarazioni di conformità. Le operazioni a cui viene sottoposto non ne modificano le componenti, infatti, tale processo si limita ad una lavorazione fisica senza aggiunta o miscelazione con altri prodotti.

Il materiale ottenuto viene stoccato in recipienti all'interno del capannone esistente fino al momento della vendita.

Il Regolamento UE N. 715/2013 della Commissione Europea, emanato il 25 Luglio 2013 ed entrato in vigore il 15 agosto 2013 (applicabile a partire dal 1° gennaio 2014), definisce i requisiti necessari per determinare quando i rottami di rame, cessano di essere considerati rifiuti e, mediante la definizione di corrette procedure di riciclo e recupero, creare le condizioni per la produzione di rottami di rame privi di pericolosità ed esenti da metalli diversi dal rame e da composti non metallici.

12.2 RIFIUTI INERTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE E SIMILARI

12.2.1 Rifiuti in entrata ammissibili

Gli EER 010408, 010410, 010413, 101201, 101311, 170101, 170102, 170103, 170107, 170508, 170904, 191209, 200301 e 170504 (parte), sono tutti proposti per il recupero al fine di ottenere le MPS/EoW con i seguenti accorgimenti:

- EER 010408 – “scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407”. Non rientrano tra i rifiuti da demolizione selettiva esenti da verifiche analitiche ai sensi della DGRV 1773/2012, trattandosi di codice a specchio, sono soggetti ad analisi sulla pericolosità del rifiuto in ingresso;
- EER 010410 – “polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407”. Non rientrano tra i rifiuti da demolizione selettiva esenti da verifiche analitiche ai sensi della DGRV 1773/2012, trattandosi di codice a specchio, sono soggetti ad analisi sulla pericolosità del rifiuto in ingresso;
- EER 010413 – “prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407”. Non rientrano tra i rifiuti da demolizione selettiva esenti da verifiche analitiche ai sensi della DGRV 1773/2012, trattandosi di codice a specchio, sono soggetti ad analisi sulla pericolosità del rifiuto in ingresso;
- EER 101311 – “rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alla voce 101309 e 101310”. Non rientrano tra i rifiuti da demolizione selettiva esenti da verifiche analitiche ai sensi della DGRV 1773/2012, trattandosi di codice a specchio, sono soggetti ad analisi sulla pericolosità del rifiuto in ingresso;
- EER 170107 – “miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 170106”. Trattandosi di rifiuti identificati da codice EER c.d. a specchio, saranno esclusi da verifica analitica (non pericolosità) in ingresso solo se derivanti da demolizione selettiva, alle condizioni previste dalla DGRV 1773/12, allegato A, punto 11;
- EER 170904 – “rifiuti misti dell’attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901 170902 ed 170903”. Non rientrano tra i rifiuti da demolizione selettiva esenti da verifiche analitiche ai sensi della DGRV 1773/2012, trattandosi di codice a specchio, sono soggetti ad analisi sulla pericolosità del rifiuto in ingresso;
- EER 010408, 010410 e 010413- nella documentazione di accettazione in ingresso dei rifiuti, dovrà essere data evidenza che non derivino da processi di trattamento con l’aggiunta di additivi chimici;
- EER 170504 “terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03”. T&R di natura litoide, con presenza di materiale antropico provenienti dalla selezione dei rifiuti in entrata

- all'impianto e con granulometria $>$ di 2 mm; trattandosi di codice a specchio, sono soggetti ad analisi sulla pericolosità del rifiuto in ingresso;
- EER 170508 “*pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507*”. In ingresso all'impianto, tali rifiuti, dovranno essere accompagnati dalle analisi di caratterizzazione per la classificazione di non pericolosità (con particolare attenzione alla verifica dell'assenza di amianto);
 - EER 191209 “*minerali (ad esempio sabbia, rocce)*” derivanti da trattamenti meccanici del codice EER 010507.

La ditta riceve i rifiuti che è autorizzata a trattare, sempre accompagnati dal *formulario di identificazione*. Tali rifiuti vengono trasportati in conto proprio o da vettori autorizzati iscritti all'albo gestori.

L'accettazione dei rifiuti presso l'impianto di trattamento avviene previo controllo della corrispondenza tra il codice EER indicato nel formulario e quanto effettivamente trasportato nel rispetto della conformità all'analisi chimica del rifiuto non pericoloso prevista dalla normativa, in particolare per i codici a specchio.

La ditta accetterà esclusivamente i materiali che è autorizzata a trattare. Nel caso di trasporti non conformi, si provvederà a respingere il carico al mittente.

12.2.2 Miscelazione rifiuti inerti

Il seguente gruppo di rifiuti inerti, Tabella 7, può essere miscelato prima delle fasi meccaniche di riduzione volumetrica e selezione/trattamento nelle proporzioni ponderali sotto riportate previste, in base ai limiti previsti dai prospetti 4a e 4b della norma UNI 11531-1. Qualora la Ditta intendesse utilizzare percentuali differenti, dovrà comunque rispettare le indicazioni previste nei prospetti 4a e 4b della norma UNI 11531-1.

Tabella 7: Percentuali delle diverse tipologie di rifiuti ammissibili nella miscela di rifiuti in ingresso all'attività di recupero inerti per la produzione di aggregati riciclati non legati in funzione dello specifico impiego.

RIFIUTI	Prospetto	Norma UNI 11531-1 Prospetto 4a			Norma UNI 11531-1 Prospetto 4b		
	Impiego	Colmate/ Rinterri [ex uso C4 Circ. 5205/05]	Corpo del rilevato [ex uso C1 Circ. 5205/05]	Sottofondo [ex uso C2 Circ. 5205/05]	Strato anticapillare [ex uso C5 Circ. 5205/05]	Fondazione non legata [ex uso C3 Circ. 5205/05]	Base non legata
Ex tip 7.1 DM 05/02/98 Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti	170101 170102 170103 170107 170904 200301	> 50%	> 50%	> 70%	> 70%	> 90%	> 90%
Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti	191209	< 1%	< 35%	< 15%	< 3%	< 9%	< 9%
Rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi	010408	> 50%	> 50%	> 70%	> 70%	> 90%	> 90%
	010410	> 50%	< 35%	< 15%	< 3%	2- 9%	> 2-9%
	010413	> 50%	> 50%	> 70%	> 70%	> 90%	> 90%
Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 1013 10	101311	> 50%	> 50%	> 70%	> 70%	> 90%	>90%
Ballast ferroviario	170508	> 50%	> 50%	> 70%	> 70%	> 90%	> 90%
Rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione	101201	> 50%	> 50%	> 70%	> 70%	> 90%	> 90%
Terre e rocce da scavo (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio	170504	> 50%	> 50%	> 70%	> 70%	> 90%	> 90%

12.2.3 Processo di recupero

Recupero di rifiuti inerti mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate (operazione R5) per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata: miscele non legate di aggregati riciclati da utilizzare per gli usi previsti dalla norma tecnica UNI 11531-1.

12.2.4 Caratteristiche del prodotto di recupero (EoW)

Gli EoW prodotti sono miscele non legate di aggregati riciclati, che dovranno rispettare i requisiti prestazionali previsti dalla norma UNI 11531-1 (prospetti 4a e 4b), in funzione degli utilizzi previsti, come disposto dall'art. 3 comma 1 del DM 05/02/98, e come requisito ambientale i limiti del test di cessione dell'Allegato 3 del D.M. 05/02/1998.

12.2.5 Verifica sul processo di recupero e sul prodotto finito

Le verifiche prestazionali ai sensi della norma UNI 11531-1 ed ambientali (test di cessione di cui all'Allegato 3 del DM 05/02/98), vanno effettuate per ogni lotto, la cui dimensione massima è di 3.000 m³.

12.2.6 Tempistica di stoccaggio dell'EoW

I lotti di materiale finito dovranno essere avviati all'utilizzo entro 12 mesi. In caso di mancato utilizzo entro tale termine, le analisi relative al Test di Cessione dovranno essere ripetute per i parametri pH, COD, NO₃ e SO₄ ed emessa nuova dichiarazione di conformità.

Ogni lotto deve essere gestito come lotto chiuso, ossia una volta raggiunta la volumetria massima, sarà sottoposto ad analisi e, qualora conforme, verrà emessa la dichiarazione di conformità e il prodotto EoW potrà essere commercializzato.

12.2.7 Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità dovrà essere prodotta per ogni lotto di materiale di massimo 3.000 m³.

12.3 RIFIUTI DI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER EoW

12.3.1 Rifiuti in entrata ammissibili

I rifiuti EER 200301 “*rifiuti urbani non differenziati*” e 170302 “*miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01*” sono ammissibili in entrata all’impianto alla seguente condizione:

- Il conglomerato bituminoso EER 170302 ottenuto dalla fresatura o taglio di manti stradali in genere in grandi quantitativi, dovrà essere depositato nell’area dedicata, ottenuta con la parzializzazione dell’area di deposito dei rifiuti inerti e frantumato/vagliato per ottenere il “granulato di conglomerato bituminoso”. Tale prodotto, depositato nell’area individuata nel lay-out dell’impianto, verrà sottoposto ai test chimici e fisici per risultare conforme ai requisiti previsti dal DM 69/2018”.

La ditta riceve i rifiuti che è autorizzata a trattare, sempre accompagnati dal *formulario di identificazione*. Tali rifiuti vengono trasportati in conto proprio o da vettori autorizzati iscritti all’albo gestori.

L’accettazione dei rifiuti presso l’impianto di trattamento avviene previo controllo della corrispondenza tra il codice EER indicato nel formulario e quanto effettivamente trasportato nel rispetto della conformità all’analisi chimica del rifiuto non pericoloso prevista dalla normativa, in particolare per i codici a specchio.

La ditta accetterà esclusivamente i materiali che è autorizzata a trattare. Nel caso di trasporti non conformi, si provvederà a respingere il carico al mittente.

12.3.2 Processo di recupero

Per quanto concerne il processo di recupero (operazione R5) va seguito quanto specificato nel DM n.69/2018.

12.3.3 Prodotto di recupero (EoW)

Per quanto concerne il prodotto ottenuto (EoW) e i possibili utilizzi va seguito quanto specificato nel DM 69/2018.

Una volta cessata la qualifica di rifiuto del conglomerato bituminoso, secondo quanto disposto dal D.M. 69/2018, e ottenuto il “granulato di conglomerato bituminoso” (EoW), per l’impiego nella costruzione delle strade, la Ditta dovrà attenersi per gli usi alle indicazioni della norma UNI 11531-1.

È ammessa pertanto la produzione di “miscele non legate di aggregati riciclati” da utilizzare nell’ambito delle costruzioni stradali, ai sensi della norma tecnica UNI 11531-1, paragrafo 4.2 e prospetti 4a e 4b, (in combinazione con la norma UNI EN 13242 ed eventualmente UNI EN 13285).

In caso di utilizzo del “granulato di conglomerato bituminoso” (EoW) in miscela con altri materiali o rifiuti, che non hanno ancora cessato la qualifica di rifiuto, la miscela finale sarà sottoposta:

- alle prove prestazionali di cui alla norma UNI 11531-1 sia in caso di miscelazione con altri aggregati naturali o artificiali sia in caso di miscelazione con rifiuti inerti che non abbiano ancora cessato la qualifica di rifiuto e al test di cessione di cui all'Allegato 3 DM 05/02/98, in caso di miscelazione con rifiuti inerti che non abbiano ancora cessato la qualifica di rifiuto per gli usi non legati.

La gestione delle operazioni di recupero sarà svolta mediante l'utilizzo di un frantumatore/deferrizzatore e/o di un vaglio/ pre-vaglio.

12.3.4 Dichiarazione di conformità

Ogni lotto deve essere gestito come lotto chiuso, ossia una volta raggiunta la volumetria massima, sarà sottoposto ad analisi e, qualora conforme, verrà emessa la dichiarazione di conformità e il prodotto EoW potrà essere commercializzato.

La dichiarazione di conformità dovrà essere prodotta per ogni lotto di materiale di massimo 3.000 m³ secondo lo schema riportato in allegato al DM 69/18.

12.4 RIFIUTI DI TERRE E ROCCE

12.4.1 Rifiuti in entrata ammissibili

I rifiuti EER 170504 “terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03” sono ammissibili in entrata all’impianto alle seguenti condizioni:

- I rifiuti dovranno preliminarmente essere caratterizzati in col. A o B (Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D. Lgs.152/06 e s.m.i.). La gestione per le due tipologie di rifiuti va tenuta separata;
- Non potranno essere sottoposte a recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto le terre e rocce che superano i limiti di colonna B di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Per il recupero dei rifiuti costituiti da terre e rocce da scavo si distinguono:

- roccia e ghiaie con diametro > 8 mm
- terre/terreni con materiali fini < 8 mm

Si presentano pertanto due casistiche nella gestione delle terre e rocce:

- **CASO 1:** Rifiuto costituito da terre e rocce (T&R) che non necessita di operazioni meccaniche di trattamento (vagliatura ed eventuale frantumazione): in questo caso le T&R saranno sottoposte a caratterizzazione iniziale e cesseranno la qualifica di rifiuto secondo le indicazioni di cui al successivo paragrafo “Processo di recupero”.
- **CASO 2:** Rifiuto costituito da T&R in cui la frazione grossolana è prevalente (terre con passante al vaglio > 8 mm, superiore al 50% circa), che può essere sottoposto ad operazioni di vagliatura ed eventuale frantumazione.

Qualora la Ditta non intenda sottoporre il rifiuto T&R alle operazioni di vagliatura ed eventuale frantumazione si rientra nella casistica 1.

Dalle operazioni meccaniche di cui sopra si generano 2 flussi:

- Una frazione grossolana che può essere alternativamente di origine:
 - *Naturale*: costituita da sassi, ciottoli da utilizzare come materiale naturale. Questa casistica può essere ammessa quando dall’analisi preliminare sulle T&R emerge che vi sia assenza di materiali di riporto antropici. In tal caso i materiali litoidi separati tramite vagliatura ed eventualmente frantumati cessano la qualifica di rifiuto ai sensi dell’art. 184-ter del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., senza caratterizzazione di tipo ambientale e verificando, ove pertinente, le caratteristiche prestazionali previste dalle norme specifiche in funzione dell’utilizzo previsto (ad es. par. 4.2.1 della norma UNI 11531-1).

- *Antropica*: costituita da aggregati di origine prevalentemente antropica o mista antropica e naturale. In questo caso gli aggregati cessano la qualifica di rifiuto, dopo che sono stati caratterizzati secondo quanto previsto dalla norma UNI 11531-1 per i parametri prestazionali, previsti per lo specifico uso. In alternativa tale frazione antropica (rifiuto) può essere miscelata ai rifiuti inerti (prima della cessazione della qualifica di rifiuto) per ottenere aggregati riciclati tramite il processo descritto al successivo paragrafo “Processo di recupero” e i cui prodotti EoW (aggregati riciclati) avranno le “Caratteristiche del prodotto di recupero (EoW)”.
- Una frazione a granulometria fine - terra che, per cessare la qualifica di rifiuto ai sensi dell’art. 184-ter del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., dovrà rispettare i requisiti previsti al paragrafo “Caratteristiche del prodotto di recupero (EoW)”.

12.4.2 Processo di recupero

Nel CASO 1 l’attività di recupero consiste in una verifica analitica delle caratteristiche prestazionali ed ambientali (Test di Cessione).

Nel CASO 2 l’attività di recupero consiste in operazioni meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione dell’eventuale frazione metallica e delle frazioni indesiderate (operazione R5) per l’ottenimento di 2 frazioni:

- 1) una frazione grossolana, che può essere alternativamente di origine naturale o antropica;
- 2) una frazione fine, terra.

12.4.3 Caratteristiche del prodotto di recupero (EoW)

Nel CASO 1 il prodotto EoW è dato da terre che, per cessare la qualifica di rifiuto devono rispettare i seguenti requisiti:

- Analisi sul tal quale (rifiuto in entrata) per la verifica del rispetto delle CSC di cui alla Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 (Colonna A o B);
- Test di cessione (prodotto in uscita) con metodica e limiti di cui all’allegato 3 del D.M. 05/02/1998;
- Verifica del contenuto di materiali antropici (< 20% determinati come da metodologia di cui al DPR n.120/2017).

Se le T&R rispettano i requisiti sopra riportati, esse cessano la qualifica di rifiuto ai sensi dell’art.184-ter del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i e possono essere utilizzate per gli usi specificati nella norma UNI

11531-1, qualora rispettino i requisiti prestazionali ivi previsti (Paragrafo 4.1 e prospetti 1 e 2) o quelli specificati nell'art. 4, comma 2 lett. b) del D.P.R. n. 120/2017.

Nel CASO 2 le frazioni ottenute cessano la qualifica di rifiuto secondo le seguenti modalità:

- Frazione grossolana naturale: i materiali litoidi di origine naturale separati tramite vagliatura ed eventualmente frantumati cessano la qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter del D.lgs. n.152/2006 e s.m.i., senza caratterizzazione di tipo ambientale e verificando, ove pertinente, le caratteristiche prestazionali previste dalle norme specifiche in funzione dell'utilizzo previsto (ad esempio par. 4.2.1 della norma UNI 11531-1);
- Frazione grossolana antropica: i materiali litoidi di origine antropica o mista (antropica e naturale) separati tramite vagliatura ed eventualmente frantumati potranno essere utilizzati per la produzione di aggregati riciclati, anche in miscela con altri rifiuti, al fine di cessare la qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter del D.lgs. n.152/2006 e s.m.i.;
- Frazione a granulometria fine: terra che, per cessare la qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., dovrà rispettare i requisiti:
 - Analisi sul tal quale (sui rifiuti in entrata) per la verifica del rispetto delle CSC di cui alla Tab. 1 All. 5 - Titolo V Parte IV del D.lgs. n. 152/2006 (Colonna A o B);
 - Test di cessione con metodica e limiti di cui all'allegato 3 del D.M. 05/02/1998 (in uscita);
 - Verifica del contenuto di materiali antropici (< 20%, determinati come da metodologia di cui al DPR n.120/2017);
 - Parametri prestazionali previsti dalla norma UNI 11531-1 (paragrafo 4.1 e prospetti 1 e 2 in funzione degli utilizzi previsti). Nel caso di utilizzo per colmate/rinterri (così come definite e con le specifiche della norma UNI11531-1) si intendono altresì ammissibili destinazioni per "reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali" (DPR n. 120/2017, art. 4, comma 2) non connessi alla realizzazione di un'infrastruttura stradale, nonché l'invio a processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava.

Ogni lotto deve essere gestito come lotto chiuso, ossia una volta raggiunta la volumetria massima, sarà sottoposto ad analisi e, qualora conforme verrà emessa la dichiarazione di conformità e il prodotto EoW potrà essere utilizzato.

Al fine di semplificare quanto sopra indicato si riporta il seguente schema riepilogativo:

T&R in entrata - colonna A - caratterizzazione; - analisi non pericolosità (codice a specchio)		T&R in entrata - colonna B - caratterizzazione; - analisi non pericolosità (codice a specchio)	
T&R > 8 mm		T&R < 8 mm	
Caso 2		Caso 1 e parte fine (terra) del caso 2	
Naturali	Antropiche (o misto antropiche e naturali)	Naturali	Antropiche (o misto antropiche e naturali)
es. sassi, ciottoli, ghiaia ecc.	es. pezzi di cemento, mattoni mattonelle ecc.	es. sassi, ciottoli, ghiaia ecc.	es. pezzi di cemento, mattoni, mattonelle ecc.
sul prodotto ottenuto verifica con UNI 11531-1	dopo vagliatura entra nel ciclo degli inerti Sul prodotto ottenuto verifica con UNI 11531-1 e test di cessione	sul prodotto ottenuto verifica con UNI 11531-1	dopo vagliatura entra nel ciclo degli inerti Sul prodotto ottenuto verifica con UNI 11531-1 e test di cessione
UNI 11531-1 Test di cessione Verifica quantità materiale antropico max 20%		UNI 11531-1 Test di cessione Verifica quantità materiale antropico max 20%	

12.4.4 Tempistica di stoccaggio dell'EoW

I lotti di materiale finito dovranno essere avviati all'utilizzo entro 36 mesi. In caso di mancato utilizzo entro tale termine, le analisi relative al Test di Cessione dovranno essere ripetute per i parametri pH, COD, NO₃ e SO₄ ed emessa nuova dichiarazione di conformità.

12.4.5 Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità dovrà essere prodotta per ogni lotto di materiale di massimo 3.000 m³.

12.5 RIFIUTI LEGNO E SUGHERO

12.5.1 Rifiuti in entrata ammissibili

Gli EER 030101, 030105, 150103, 170201, 191207, 200138 e 200301 sono ammissibili per il recupero al fine di ottenere le EoW con i seguenti accorgimenti:

- EER 191207 – “*legno diverso da quello di cui alla voce 191206*”. Tale prodotto verrà sottoposto a test per risultare conforme all’analisi sulla non pericolosità del rifiuto in ingresso.
- EER 030105 – “*segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104*”. Trattandosi di rifiuti identificati da codice EER a specchio, saranno controllati per verificarne la pericolosità;
- EER 200138 – “*legno diverso da quello di cui alla voce 200137*”. Tali rifiuti dovranno essere identificati per valutarne la pericolosità rispetto al relativo codice a specchio.

La ditta riceve i rifiuti che è autorizzata a trattare, sempre accompagnati dal *formulario di identificazione*. Tali rifiuti vengono trasportati in conto proprio o da vettori autorizzati iscritti all’albo gestori.

L’accettazione dei rifiuti presso l’impianto di trattamento avviene previo controllo della corrispondenza tra il codice EER indicato nel formulario e quanto effettivamente trasportato nel rispetto della conformità all’analisi chimica del rifiuto non pericoloso prevista dalla normativa, in particolare per i codici a specchio.

La ditta accetterà esclusivamente i materiali che è autorizzata a trattare. Nel caso di trasporti non conformi, si provvederà a respingere il carico al mittente.

12.5.2 Processo di recupero

Recupero del legname per produzione di cippato, tavolame, travi ecc.

Successivamente all’accettazione dei rifiuti di natura lignea questi vengono lavorati con operazioni di macinazione, taglio e riduzione volumetrica.

Tali rifiuti lignei possono prendere due strade di recupero in funzione della dimensione e la natura:

- Caso 1: Il rifiuto ligneo si presenta in forma naturale quali tronchi o eventualmente tagliato quale tavolame, pallet o pali, non già rielaborato industrialmente, privo quindi della presenza di colle, resine o altri additivi, il quale viene tagliato e ripulito dalle parti marce o non regolari per dargli una nuova destinazione all’industria della falegnameria e del pannello di legno e renderlo una Materia Prima Seconda (EoW);
- Caso 2: I rifiuti lignei di scarto, per i quali non è possibile dare nuova vita a pannelli o travi di legno, ma idonei alla produzione di Materie Prime Seconde per la produzione di nuove risorse quali energia negli impianti di biomasse. Questi MPS/EoW necessitano di essere

triturati, cippati, e ridotti volumetricamente per permettere agli impianti di biomasse di ritirarli. Tra questi rifiuti rientrano anche gli scarti di lavorazione del recupero che avviene con il Caso 1.

12.5.3 Prodotto di recupero (EoW)

Per quanto riguarda il prodotto ottenuto (EoW) verrà poi commercializzato nelle forme quali cippato, legna da ardere o legno da opera nelle sue varie forme. Il prodotto verrà rivenduto ad aziende operanti nella commercializzazione dei prodotti legnosi.

12.5.4 Dichiarazione di conformità

Per questo prodotto sono necessarie dichiarazioni di conformità come descritto in relazione tecnica. Le operazioni a cui viene sottoposto non ne modificano le componenti, infatti, tale processo si limita ad una lavorazione fisica senza aggiunta o miscelazione con altri prodotti.

I materiali ottenuti verranno stoccati all'aperto e riparati dagli agenti atmosferici in attesa della loro vendita.



12.6 MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI PRIMA DEL TRATTAMENTO (R13)

I rifiuti verranno stoccati in cumuli nelle aree di messa in riserva (R13) previste nel lay-out dedicate e identificate da cartelli. Tali aree verranno distinte per ogni tipologia di rifiuto, i rifiuti verranno depositati su aree debitamente impermeabilizzate per permetterne la separazione dal suolo sottostante.

Il deposito in cumuli può dar luogo a formazione di polveri e pertanto le aree sono attrezzate con un idoneo impianto di irrorazione a getti per limitare la dispersione di polveri in atmosfera.

12.7 SPECIFICHE GENERALI SULLA CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO

Le materie che hanno cessato la qualifica di rifiuto prodotte in impianto (EoW), dovranno rispettare i requisiti/criteri previsti dall'art. 184 ter del D.lgs. 152/06 nonché i Regolamenti Comunitari o in mancanza di criteri Comunitari, essere conformi:

- INERTI - alle norme UNI 11531-1e al D.M.A. 05/02/98, come modificato dal DM 186/06;
- TERRE - alle norme UNI 11531-1 e analisi chimica COL. A/B Tab. 1, All. 5, Titolo V, Parte IV, Dlgs. 152/2006 e e al D.M.A. 05/02/98, come modificato dal DM 186/06;
- CONGLOMERATO BITUMINOSO - al D.M. 69/2018;
- METALLI – Il Regolamento UE N. 715/2013 della Commissione Europea
- LEGNO – Verifica dei parametri chimici come da Tabella 5 e Tabella 6.

La cessazione della qualifica di rifiuto, secondo quanto previsto dall'art. 184 ter del D.Lgs. 152/06, per le diverse tipologie di rifiuti autorizzati è vincolata al rispetto del “sistema di gestione ambientale” adottato dalla Ditta che dovrà garantire anche la tracciabilità dei rifiuti all'interno dell'impianto.

Le caratteristiche dei materiali ottenuti dal processo di recupero dovranno essere conformi alle disposizioni di cui all'art. 184-ter del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, diversamente dovranno essere considerati e gestiti come rifiuti in ossequio alle disposizioni di cui alla parte quarta del citato decreto legislativo 152/06.

Ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto degli “inerti”, delle “terre e rocce” e del “conglomerato bituminoso” le materie prime prodotte dovranno essere accompagnate da una “dichiarazione di conformità (DDC)” che attesti il rispetto dei requisiti e criteri individuati per la cessazione della qualifica di rifiuto.

I lotti dovranno essere stoccati in aree distinte e identificati da idonea cartellonistica.

13. IMPIANTI MECCANICI

13.1 IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE PRIMARIA

L'impianto esistente in oggetto è idoneo per la frantumazione primaria a secco dei “rifiuti da costruzioni e demolizioni (C&D)”, dei rifiuti provenienti da cave autorizzate della lavorazione della pietra, da terre e rocce da scavo e da pietrisco tolto d'opera derivante da manutenzione delle strutture ferroviarie, ecc. Si precisa che i rifiuti di tipologia 7.1 per concludere il ciclo di recupero, devono essere successivamente vagliati mentre i rifiuti di tipologia 7.2, 7.31 bis e 7.11, a seconda delle richieste del mercato, possono essere vagliati o meno.

Pertanto, dai rifiuti lavorati si otterranno i seguenti prodotti o EoW:

*“Materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi rispetto UNI 11531-1”,
“Prodotti utilizzabili per la formazione di piazzali, finiture stradali, accessi a fondi, attività e residenze, rilevati e sottofondi stradali, recupero ambientale ossia per la restituzione di aree degradate ad usi produttivi o sociali attraverso rimodellamenti morfologici”;*

13.1.1 Ciclo di funzionamento

Il materiale viene immesso in una tramoggia di alimentazione dove a mezzo di un alimentatore vibrante viene convogliato in un vaglio vibrante per la selezione del materiale < 150 mm che potrà essere scaricato a terra o inviato direttamente sul nastro principale di scarico in funzione delle esigenze del ciclo produttivo.

Il materiale sopra vaglio, avente pezzatura maggiore, avanza sopra il piano a barrotti dell'alimentatore e successivamente inviato alle mascelle le quali, frantumano il materiale per effetto dello schiacciamento dei martelli fissi.

Attraverso la regolamentazione “chiusura” della bocca di scarico si ottiene la pezzatura finale del materiale (0-150 mm) che a mezzo di un nastro di scarico viene stoccato a terra.

Un operatore posizionato sulla pedana sopra il vaglio vibrante effettua la cernita manuale della plastica e del legno che verranno successivamente stoccati in appositi cassoni.

Sul nastro principale di scarico è montato un separatore magnetico per l'eliminazione delle parti ferrose che a mezzo di un nastro trasportatore laterale vengono stoccate a terra in un cumulo a parte e successivamente depositate su apposito cassone.

La pezzatura principalmente ottenuta sarà:

Frazione inerte 0-80 mm;

L'impianto di trattamento rifiuti, comprendente sia la fase di frantumazione che di vagliatura, ha una capacità produttiva media complessiva di 60-180 t/h, considerato che nell'area è presente un gruppo di frantumazione per cls, tale strumentazione è autoalimentata tramite un generatore.

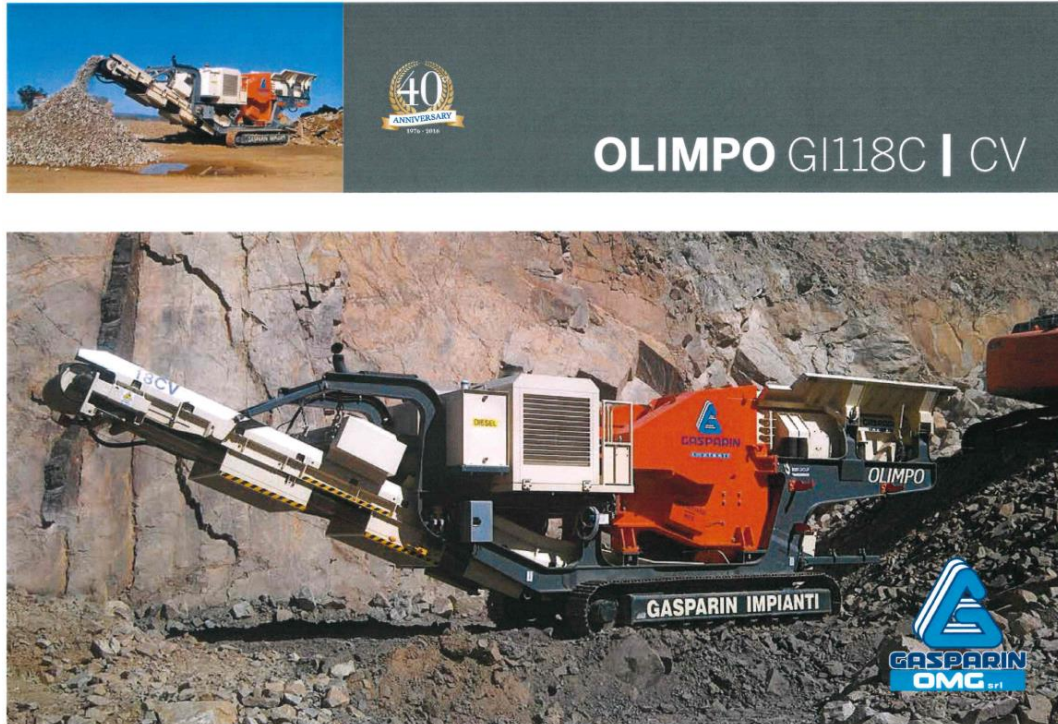


Figura 8: Foto dell'impianto di frantumazione

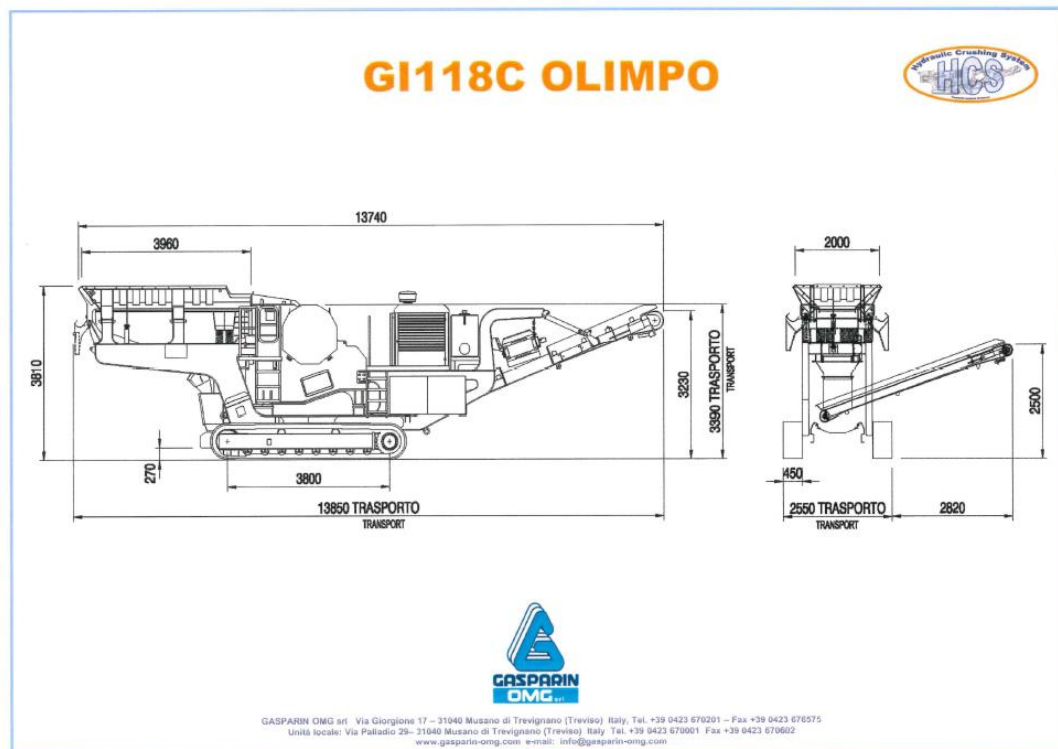


Figura 9: Dettagli tecnici dell'impianto di frantumazione primaria

13.2 IMPIANTO DI VAGLIATURA DEI RIFIUTI PER LE OPERAZIONI DI RECUPERO

L'impianto di vagliatura esistente è idoneo alla selezione a secco dei rifiuti da costruzioni e demolizioni C&D, provenienti dalla frantumazione primaria. Dalla lavorazione si otterranno i seguenti prodotti configurabili come EoW per sottofondi stradali, colmate e rinterri o per prefabbricazione e cls (previa verifica ambientale):

- Sabbia 0-5 mm
- Ghiaietto 5-15 mm
- Ghiaia 15-25/30 mm
- Stabilizzato 0-20 mm, 0-30 mm, 0-63 mm.

13.2.1 Ciclo di produzione

Il ciclo di produzione delle EoW derivate dai rifiuti inerti necessita di processi di vagliatura per ottenere tre frazioni granulometriche previste dalla UNI 11351-1. A tale fine il materiale in uscita dal gruppo mobile di frantumazione primaria (0-80) viene scaricato direttamente sulla sommità del vaglio vibrante dotato di due piani vaglianti con reti forate aventi generalmente luce 5-30-63 mm.

Le quattro pezzature ottenute saranno:

- +63 mm che viene scaricato, con apposito canale a terra e inviato nuovamente con pala gommata alla frantumazione;
- Sabbia 0-5 mm che viene scaricato su un nastro posizionato sotto alla tramoggia inferiore e stoccato a cumulo;
- Ghiaietto 5-15 mm che viene scaricato su un nastro posizionato sotto alla tramoggia inferiore e stoccato a cumulo;
- Ghiaia 15-25 mm che viene scaricato su un nastro posizionato sotto alla tramoggia inferiore e stoccato a cumulo.

Le tipologie che invece saranno utilizzate per lo stabilizzato prevedono:

- +63 mm che viene scaricato, con apposito canale a terra e inviato nuovamente con pala gommata alla frantumazione;
- Stabilizzato (0-20, 0-30, 0-63 mm) che viene scaricato su un nastro posizionato sotto alla tramoggia inferiore e stoccato a cumulo.

L'impianto di vagliatura è del tipo vaglio vibrante inclinato il tutto autoalimentato con generatore.



Figura 10: Foto dell'impianto di vagliatura

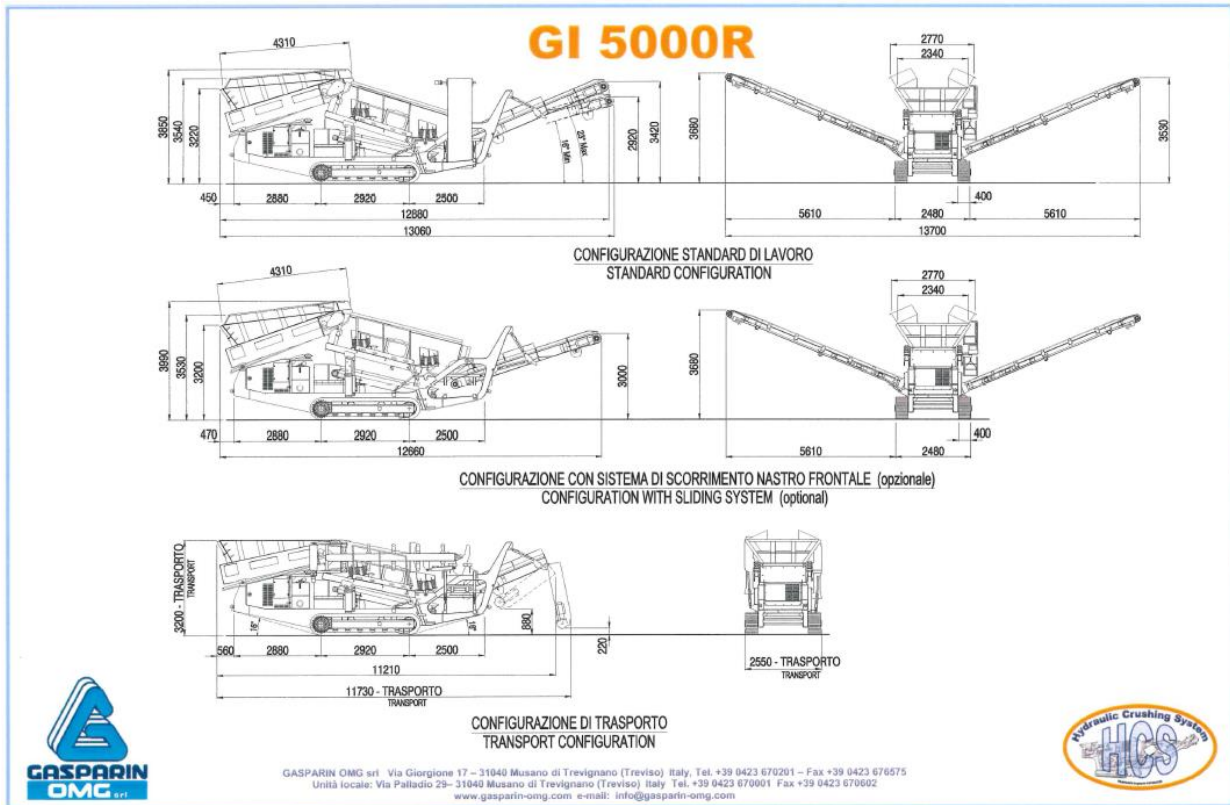


Figura 11: Dettagli tecnici dell'impianto di vagliatura

13.3 IMPIANTO DI SPELLATURA DEL CAVO DI RAME

Il nuovo impianto di spellatura del cavo di rame che si propone in progetto è il T150 ed è un impianto per il riciclaggio del rame o dell'alluminio contenuti nei cavi elettrici, che permette la separazione dall'involucro di gomma o pvc, come si vede in Figura 12. Il prodotto, quindi, entra come cavo di rame ricoperto da involucri o simili ed esce diviso in rame e in plastiche residue. È adatto sia per il caricamento manuale che con nastro trasportatore, trae vantaggio dal circuito aperto dell'aria per risolvere i problemi di surriscaldamento del materiale, e adotta un filtro per eliminare le possibili polveri da lavorazione. Le dimensioni dell'impianto meccanico sono ridotte. La produzione media oraria di questo impianto si attesta intorno ai 150 kg/h in entrata.



Figura 12: Foto dell'impianto di recupero del rame dai cavi



Figura 13: Dettagli tecnici dell'impianto di recupero del rame dai cavi

13.4 IMPIANTO DI SEGATURA DEL LEGNO

L'impianto in oggetto di progetto è idoneo per la segatura e profilatura dei tronchi e pannelli con origine dai "rifiuti legnosi", provenienti da scarti di legno e legname, per destinarli a nuovi tavolati e pannelli di legno, e quindi per i quali si riesce a darne una nuova vita come "Materia Prima Secondaria" (EoW). Una volta certificata chimicamente la NON presenza del creosoto o di altri analiti chimici pericolosi all'interno del legno con campionamenti mediante estrazione di truciolo, potrà essere riutilizzato il tavolato nell'industria della falegnameria.

L'impianto di segatura prende tronchi di legno interi di varie lunghezze e diametro e lo divide in fette, formando così dei tavolati. Si veda in Figura 16 un esempio di prodotto ottenuto dalla segatura di briccole estratte dai canali Chioggiotti e Veneziani.



NORWOOD
SAWMILLS

LUMBERMAX HD38

TAKE COMMAND

When the biggest jobs call, Norwood's LumberMax® HD38 steps up.

The HD38 is a sawmill engineered and built to go where other sawmills can't. Take it to the max with colossal capacity, next-generation patented technologies and exceptional versatility.

In manual or hydraulic configuration, the LumberMax is everything you've fantasized a sawmill should be—and you'll know it the moment you plunge the blade into the first cut.

Impressive oversized cutting capacity combine with rugged carriage and log deck engineering to deliver unmatched output capabilities: Tackle massive logs up to 38 inches in diameter. Saw deeper. Cut wider. Make a bold statement.

Norwood's HD38 takes the gloves off.
Now take command.

*Shown with optional trailer/support jack system and optional hydraulic attachments

Figura 14: Foto impianto di segatura del legno

LUMBERMAX HD38

SAWMILL TYPES: **BAND – MANUAL WITH POWER SAWHEAD**
BAND – FULLY HYDRAULIC
(convertible to hydraulic anytime with optional attachments)



LOG DIAMETER

▶ 38" (97 cm)



CUT MEASUREMENTS:

- ▶ Width of Cut: 35" (89 cm)
- ▶ Board Width: 32" (81 cm)
- ▶ Depth of Cut: 14" (36 cm)
- ▶ Bed Length: 16' (4.8 m)
- ▶ Log Length: 13' (4 m)

Extend length with 4' (1.2 m) and 2' (0.6 m) log deck extensions.



POWER OPTIONS:

23 hp (627 cc)	Briggs V-Twin Vanguard OHV electric-start engine
15 hp	Electric motor (11 kW, 230/460 V, 3 Ph, 60 Hz)



Figura 15: Dettagli tecnici dell'impianto di segatura del legno



Figura 16: Recupero di legno in tavolati e travi da bricole di Venezia e Chioggia

13.5 IMPIANTO DI CIPPATURA

L'impianto in oggetto di progetto è idoneo per la cippatura o triturazione dei “rifiuti legnosi”, provenienti da scarti di legno e legname non destinati alla segatura del legno sopra esposta, e quindi per i quali non si riesce a darne una nuova vita. Non ha bisogno di essere vagliato e una volta ridotto volumetricamente il legname di scarto, verrà certificato come prodotto, e destinato ad impianti di biomasse o simili.

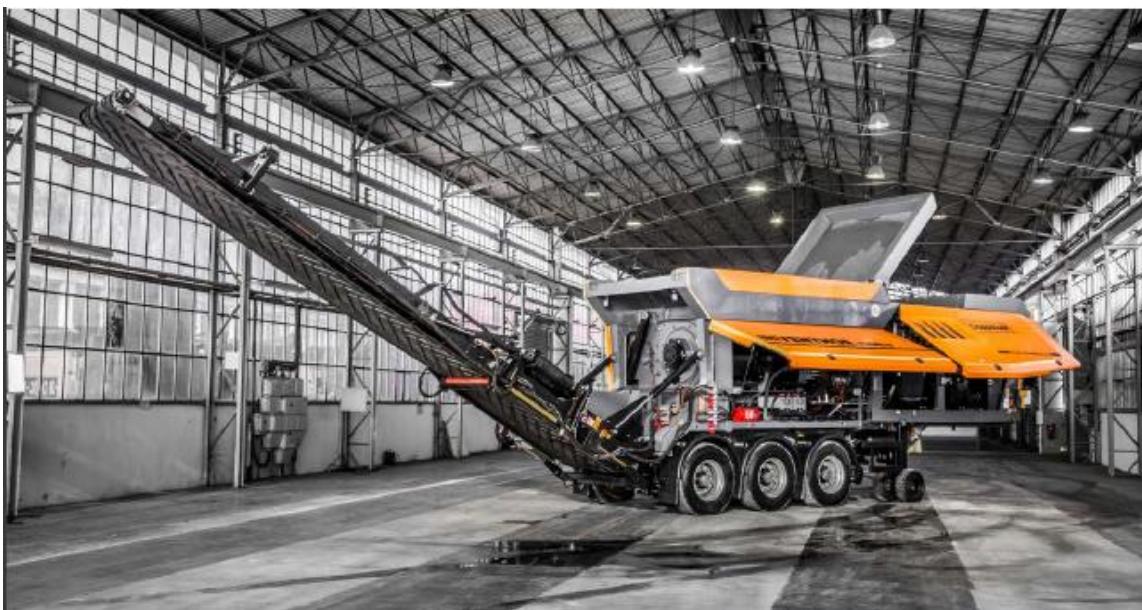


Figura 17: Foto dell'impianto tipo di cippatura

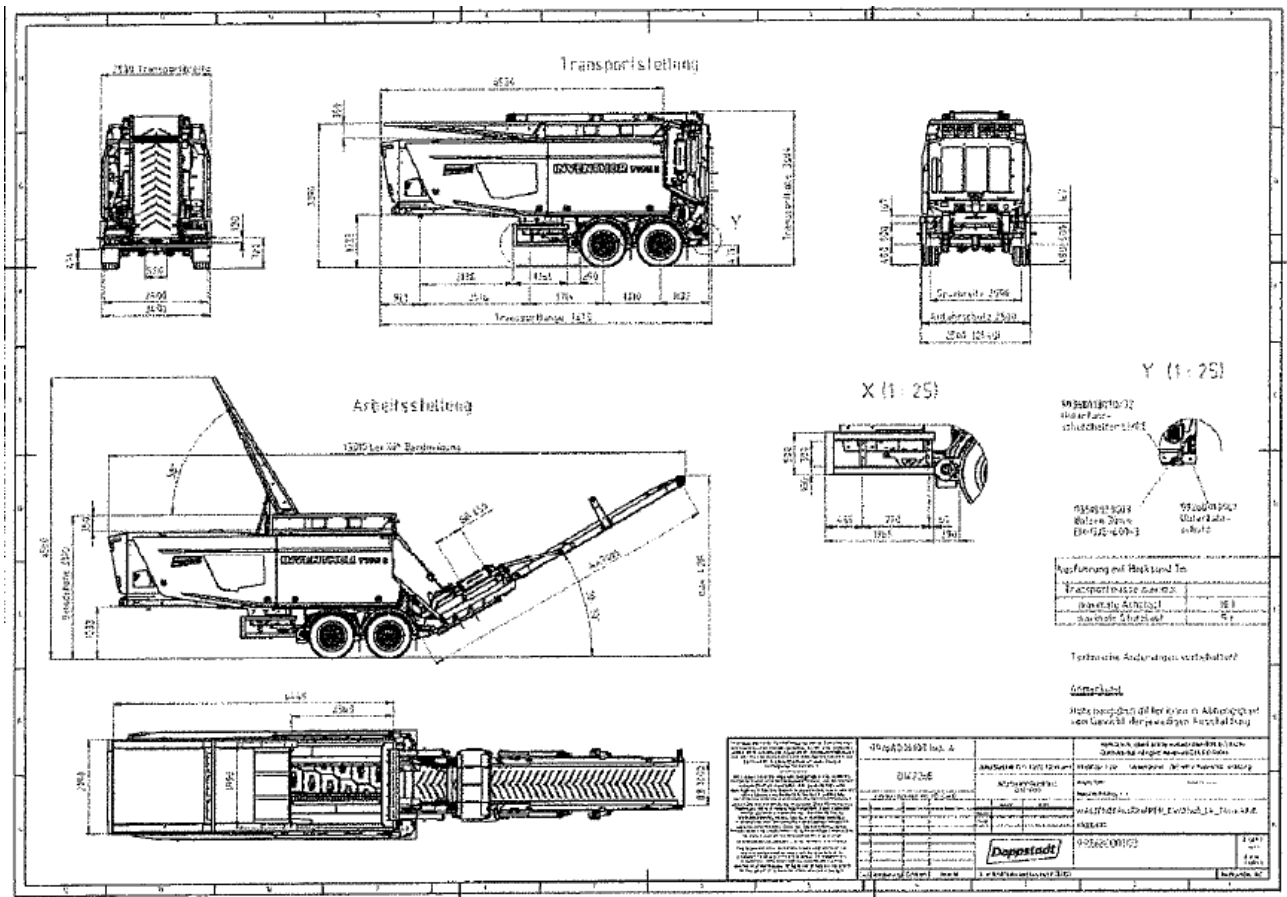


Figura 18: Dettagli tecnici dell'impianto tipo di cippatura

14. REALIZZAZIONE E GESTIONE DELL'ATTIVITA'

Il progetto prevede la gestione dell'attività conformemente al progetto che verrà approvato e nel rispetto delle disposizioni di cui alla vigente normativa in materia di corretta gestione dei rifiuti ed ambientale con particolare riferimento agli adempimenti contemplati nel D.lgs. n. 152/06 e delle seguenti specifiche generali:

- Tutta l'area dell'impianto è appositamente recintata come da impianto di recupero esistente;
- Tutte le aree di stoccaggio e deposito di rifiuti e delle materie prodotte (EoW) saranno contrassegnate da apposita cartellonistica che specifichi il materiale stoccato e/o depositato;
- Sarà impedita l'accidentale miscelazione dei rifiuti in ingresso con le materie prodotte - EoW e/o con i rifiuti derivanti dalla selezione, o i rifiuti da avviare ad altri impianti autorizzati;
- La viabilità interna è organizzata in modo tale che sia mantenuta la funzionalità delle aree di passaggio, mantenendole sgombre da eventuali rifiuti;
- I rifiuti inerti sono protetti dall'azione del vento mediante adeguato sistema di umidificazione come da progetto;
- Gli accumuli o gli stoccaggi di rifiuti sono effettuati solo nelle aree-pavimentate, servite dal sistema di raccolta delle acque di dilavamento o degli eventuali spandimenti;
- I rifiuti ottenuti dalle operazioni di pre-trattamento e le frazioni estranee, sono stoccati negli appositi contenitori ed identificati da idonea cartellonistica in modo da mantenerli separati dai rifiuti in entrata e dai rifiuti messi in riserva;
- In caso di incidenti o spargimenti fortuiti è pronto il piano di emergenza per l'immediato recupero dei rifiuti dispersi ed al ripristino ambientale;
- Viene sempre controllato il buono stato delle pavimentazioni interessate al deposito dei rifiuti affinché non si presentino potenziali pericoli per l'ambiente, ed assicurare la protezione del suolo e del sottosuolo;
- Viene posta particolare attenzione alla funzionalità dei sistemi impiantistici garantendo la loro corretta gestione e manutenzione;
- È garantita nel tempo la costante manutenzione della barriera arborea;
- Per tutti i rifiuti in entrata in impianto, indicati con il "codice a specchio", viene dimostrata la "non pericolosità del rifiuto" previa verifica analitica ai sensi della Direttiva 2008/98/UE che introduce la Decisione della Commissione Europea 2014/955/UE che modifica la precedente Decisione 2000/532/UE ad eccezione di quelli derivanti da demolizione selettiva, alle condizioni previste dalla DGRV 1773/12, allegato A, punto 11;

15. RACCOLTA ACQUE METEORICHE E DI TRATTAMENTO

L'area dell'impianto di proprietà della ditta Baldan S.r.l. è di circa 46.385 m² all'interno della quale si distinguono le aree di lavoro per il trattamento e recupero dei rifiuti e messa in riserva, di circa 9.000 m² totali di progetto, che verranno impermeabilizzate mediante pavimentazione in calcestruzzo, e di cui 3.400 m² già esistenti. L'impianto risulterà quindi in un ampliamento dell'area di impianto esistente, pari a circa 5.600 m². L'area rimanente è occupata da alcuni edifici attualmente adibiti ad uffici, e da due capannoni destinati a ricovero attrezzi, a magazzino e di cui uno per stoccare i rifiuti di carta e cartone e i metalli valorizzabili; infine, la rimanente area è destinata a viabilità interna e a stoccaggio di materiale lavorato già analizzato e diventato prodotto EoW.

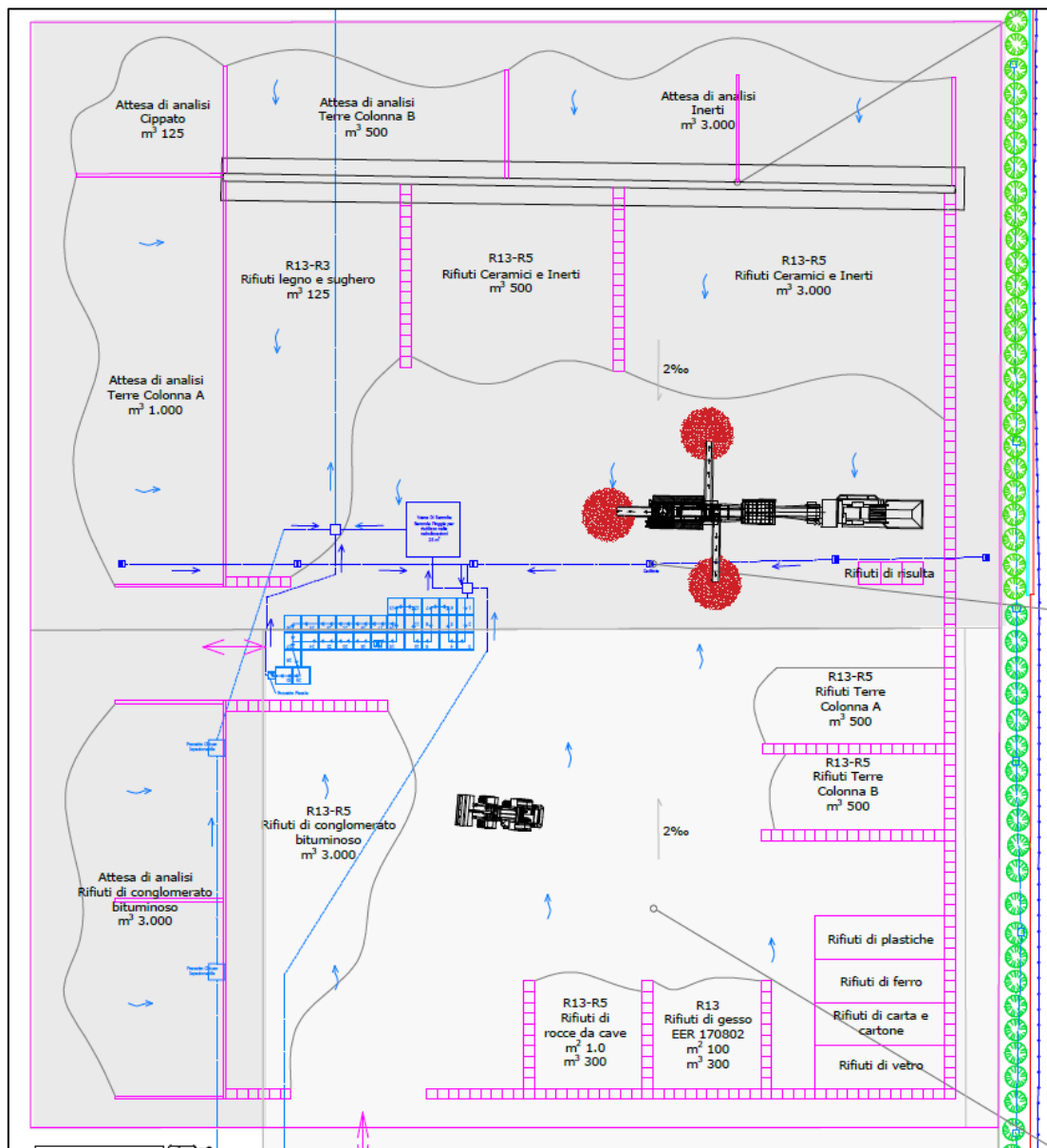


Figura 19: Planimetria dell'impianto con indicazione delle principali aree di lavoro

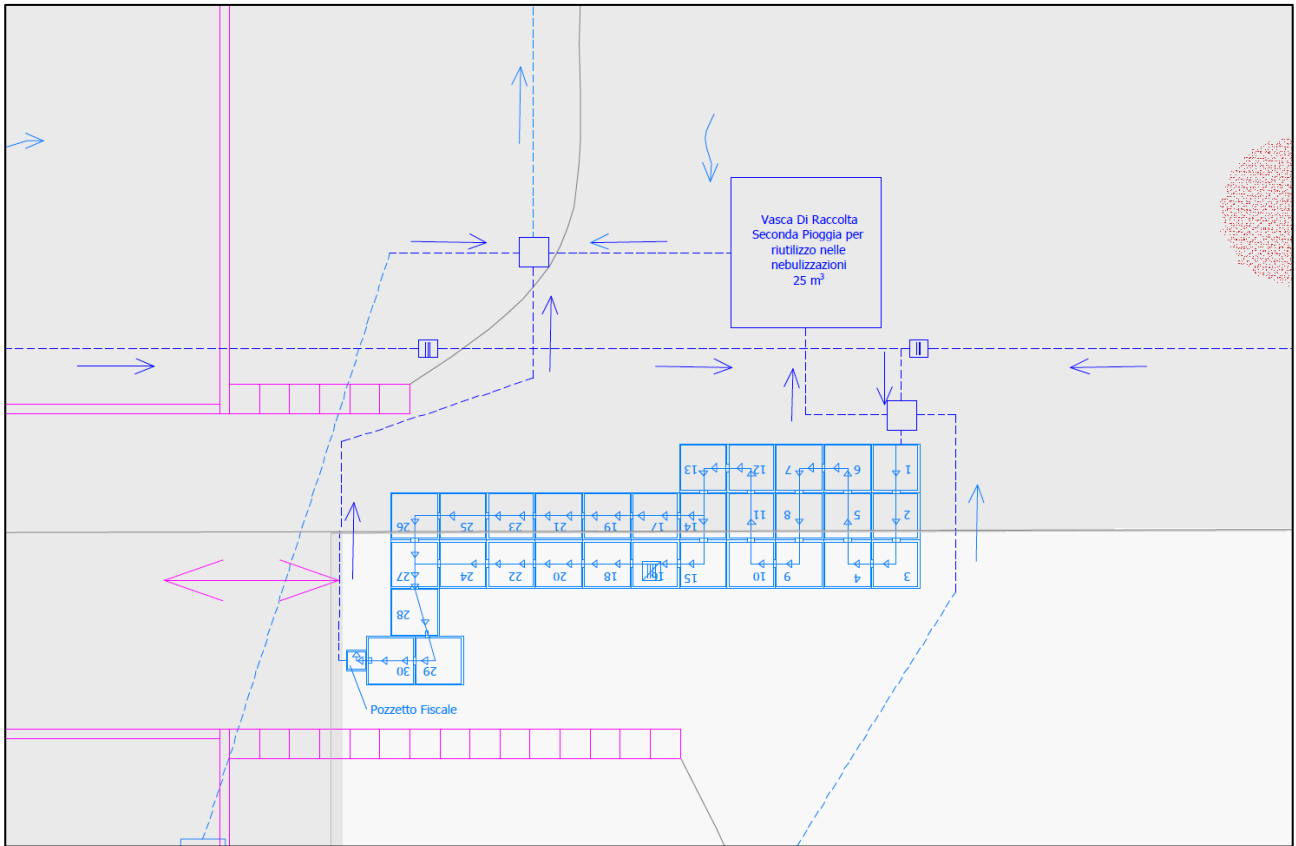


Figura 20: Dettaglio della gestione delle acque di progetto dell'impianto

La pavimentazione dell'area d'impianto sarà realizzata con pendenze tali da convogliare l'acqua nelle caditoie di raccolta che attraversano trasversalmente la platea, in modo da permettere la raccolta delle acque ed il loro convogliamento all'impianto di depurazione esistente.

L'impermeabilizzazione dell'area tramite platea in calcestruzzo è al fine di evitare l'infiltrazione di acque inquinate all'interno del sottosuolo.

Le dimensioni delle caditoie sono definite per raccogliere tutte le acque di prima e seconda pioggia dalla platea che poi verranno convogliate in un pozzetto (1x1 m). Tale pozzetto poi è collegato direttamente al depuratore tramite tubazione interrata in polietilene.

Le acque di prima pioggia e di seconda pioggia provenienti dalla platea verranno così scaricate direttamente all'attuale impianto di depurazione costituito da 30 manufatti di forma cubica, posizionati interrati uno adiacente all'altro, in particolare ciascuno dei manufatti previsti, tutti in cls armato, ha le dimensioni utili interne di 1,5×1,5×1,5 m.

Attualmente 28 manufatti sono dedicati al processo di accumulo-sedimentazione, mentre i 2 pozzetti rimanenti nel tratto finale sono adibiti a comparto disoleatore. In particolare, nel 28° pozzetto è

posizionata la pompa di rilancio, il 29° pozzetto funge da comparto di calma e nel 30° manufatto è installato il filtro a coalescenza prima dello scarico in uscita dall'impianto.

Ogni manufatto è collegato idraulicamente a quello adiacente tramite una tubazione DN 250, con centro foro realizzato al centro della corrispondente parete; di conseguenza l'altezza tra il piano inferiore di ciascun comparto di sedimentazione ed il fondo tubo di collegamento con il manufatto adiacente è pari a 62,5 cm.

Il volume utile di accumulo all'interno di ciascun pozzetto è pari a 1,96 m³ portando a 55 m³ il volume totale di accumulo. Il volume di accumulo per l'impianto esistente permette di trattare un quantitativo d'acqua di origine meteorica caratterizzata da una precipitazione con un'altezza di pioggia pari a 6,1 mm calcolati in riferimento alla superficie del piazzale pavimentato di progetto. Se si considera che i primi 5 mm sono considerati acqua di prima pioggia, tale impianto di depurazione è sufficiente per sedimentare e disoleare le acque del nuovo piazzale. Le sue dimensioni e le sue capacità sono state scelte, considerando un volume di acqua meteorica di prima pioggia e di seconda, in un evento critico con tempi di ritorno di 50 anni. Si veda ELAB_05_VCI.

Di seguito si riporta l'immagine schematizzata del sistema di pozzetti che funge da disabbiatore e disoleatore.

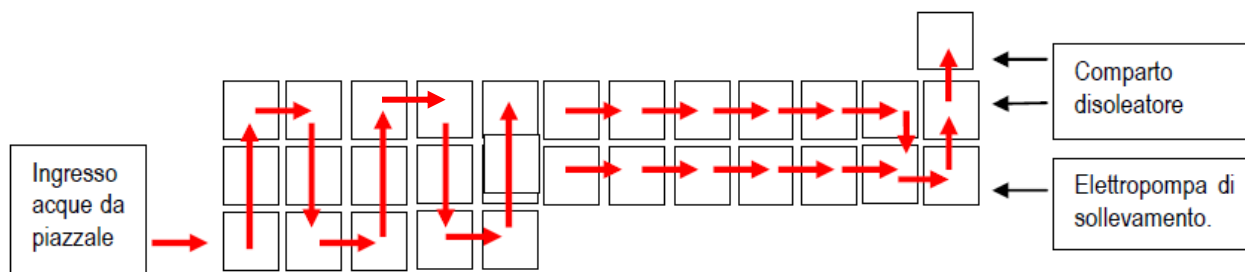


Figura 21: Conformazione e disposizione dei pozzetti in opera

A valle dell'impianto di depurazione per la raccolta delle acque di dilavamento dall'area del deposito, è collocato un pozzetto fiscale (50 x 50 cm) per il controllo delle acque.

Le acque di seconda pioggia, ovvero quelle che vanno oltre i primi 55 m³ che riempiranno l'impianto di depurazione, verranno scolmate nel primo pozzetto da 1m x 1m, che precede l'impianto di depurazione, convogliando le acque su una vasca da 25 m³ e una volta piena, verranno conferite nel bacino d'invaso sul retro dell'impianto. Tali acque verranno riutilizzate per le bagnature e l'abbattimento delle polveri.

Nel lato est della proprietà si presenta un bacino di invaso con una superficie di 3.800 m². Tale bacino presenta una profondità media di 1,5 m, tale da poter raccogliere un volume totale di circa 2.358 m³,



ciò permette di poter raccogliere il volume massimo considerato per un evento critico con tempi di ritorno di 50 anni derivanti dalla superficie di impermeabilizzazione di progetto. Per i calcoli e ulteriori specifiche si rimanda al documento “Valutazione di Compatibilità Idraulica” (VCI) allegata. L’acqua del bacino di invaso verrà poi convogliata presso lo scolo Armeni, come da autorizzazione già esistente, posto nelle immediate vicinanze, attraverso una tubazione interrata.

16. ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni in atmosfera provocate dall'esercizio dell'attività di recupero di rifiuti della ditta Baldan Recupero e Trattamenti S.r.l. si configurano come emissioni *diffuse* legate alla dispersione di materiale fine e polverulento nonché al traffico veicolare indotto nell'area di lavoro per la movimentazione di inerti.

Le attività che comportano possibili dispersioni di materiale fine e di polveri e che di conseguenza hanno implicato l'installazione di dispositivi di umidificazione sono le seguenti:

- Stoccaggio dei rifiuti da trattare;
- Depositi di materiale durante le lavorazioni, dislocati in prossimità dei gruppi di frantumazione e vagliatura;
- Stoccaggio dei prodotti ottenuti dall'attività di recupero;
- Frantumazione primaria dei rifiuti inerti e bituminosi;
- Vagliatura dei rifiuti.

L'impianto di bagnatura e nebulizzazione verrà dunque adoperato per l'abbattimento delle polveri prodotte oltre che per le operazioni relative alla umidificazione e al lavaggio delle strade interne e delle aree in calcestruzzo e stabilizzato.

La Ditta per mitigare l'impatto dovuto alla dispersione delle polveri ha altresì ampliato la siepe perimetrale alla proprietà, che si andrà ad aggiungere agli impianti mobili e fissi presenti in impianto. Al fine di poter spostare e utilizzare al meglio gli irrigatori mobili verranno collocati diversi attacchi per il pompaggio dell'acqua lungo il perimetro dell'area, tutti collegati tramite tubazione. La pompa utilizzerà in primis acqua proveniente dalla vasca di accumulo, e in periodi siccitosi, acqua proveniente dall'acquedotto.

Per quanto riguarda invece le emissioni dovute al traffico veicolare indotto, la ditta Baldan S.r.l. al fine di limitarne l'incidenza, imporrà ai conducenti degli automezzi di procedere con velocità moderata ed attuerà una regolare manutenzione e revisione dei mezzi d'opera e degli autocarri per limitare le emissioni dei gas di scarico.

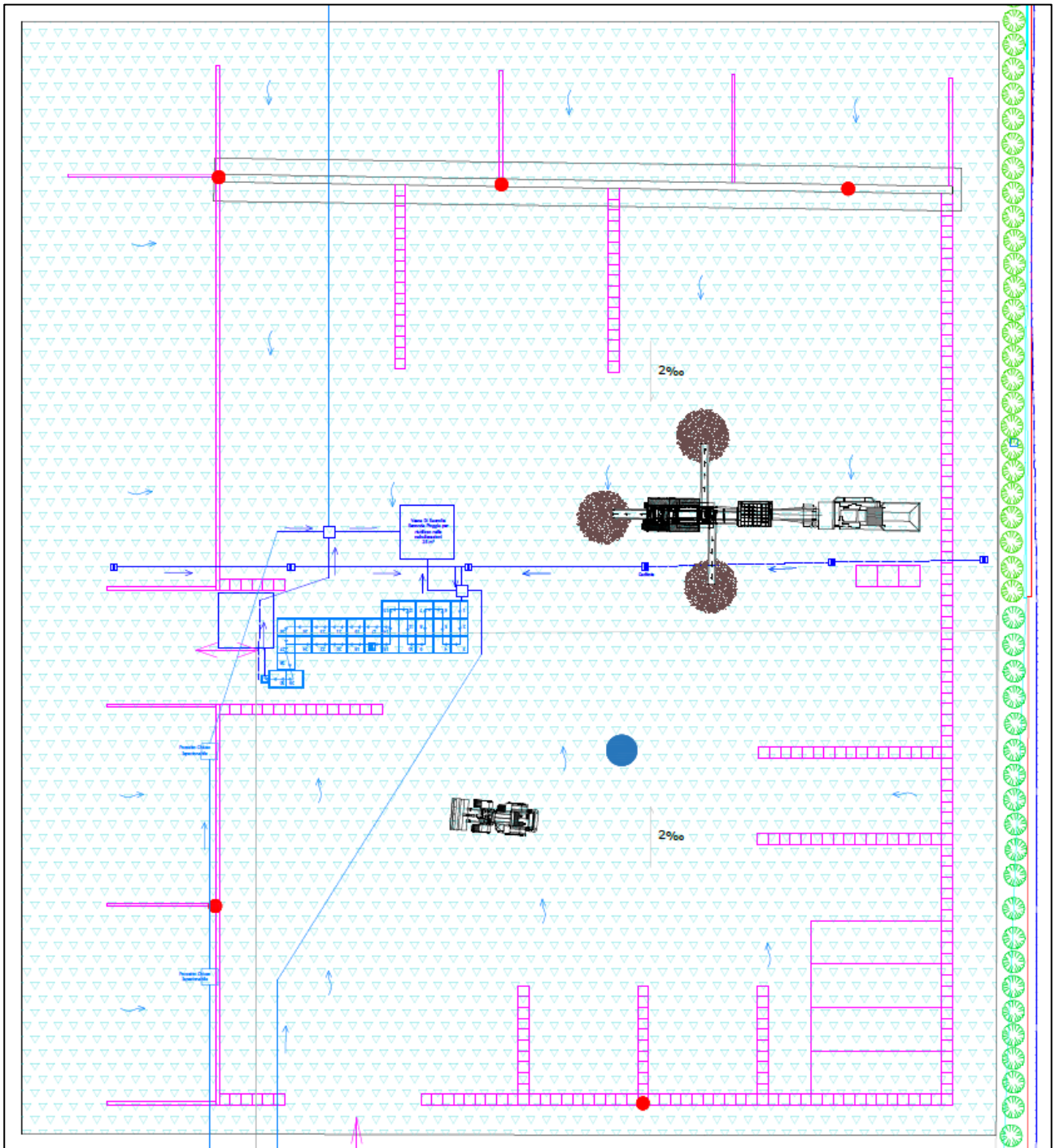


Figura 22: Layout con indicazione impianto di irrigazione fisso (rosso) e mobile (blu) per l'abbattimento delle emissioni in atmosfera

17. CESSAZIONE DELL'ATTIVITA'

In caso di cessazione dell'attività si provvederà, entro periodo congruo, alla dismissione dell'impianto, alla rimozione e corretto smaltimento di tutti i rifiuti eventualmente ancora presenti, alla bonifica di tutte le attrezzature, nonché alla pulizia e ripristino delle aree coperte e scoperte, dandone tempestiva comunicazione alla Provincia ed al Comune territorialmente competenti.

Rovigo, Giugno 2023

Dott. Ing. Samuele Zambon

ARXEM Srl





Arxem Srl
Sede legale: Via A. Manzoni, 33 - 30030 Pianiga (VE)
Sede operativa: Via L. Baruchello, 82 - 45100 Rovigo (RO)
C.F. e P.Iva 04775150271 | SDI MSUXCR1 | info@arxem.it | Tel 0425 412542



APPENDICE

Allegato 1 – Dichiarazione Di Conformità DDC miscele inerti EoW UNI 11531-1



Sede legale:
Via Marzabotto n° 28
30010 Campagna Lupia (VE)

Baldan Recupero e Trattamenti Srl
P.IVA 02830710279
R.E.A. 241952/VE
tel. 041/411539
fax. 041/5131225

Autorizzazione provinciale Impianto all'esercizio n.####/2023 del ###/###/2023
Anno 2023

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'
(Articoli 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)
AI SENSI DEL PROSPETTO 4a DELLA UNI 11531-1:2014

Dichiarazione numero (n. lotto)	1 Lotto 1
Anno	2023

Anagrafica del produttore di aggregato recuperato		
Denominazione sociale BALDAN RECUPERI E TRATTAMENTI S.R.L.		CF/P.IVA: 02830710279
Iscrizione al registro imprese	DI VENEZIA AL N. 241952	
Indirizzo: VIA MARZABOTTO		Numero civico 28
CAP 30010	Comune CAMPAGNA LUPIA	Provincia VE
Impianto di produzione: BALDAN RECUPERI E TRATTAMENTI S.R.L.		
Indirizzo: VIA PORDENONE, EX MANGIAROTTI		Numero civico SNC
CAP 33033	Comune CODROIPO	Provincia UD
Autorizzazione / Ente rilasciante: DETERMINAZIONE IMPIANTO N.#### RILASCIATA DA CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA ss. mm. ii.		Data di rilascio ###/###/2023

Il produttore dichiara che

- il lotto 1 di aggregato recuperato di inerti è rappresentato dalla seguente quantità:
3.000 m³
- il predetto lotto di aggregato recuperato è conforme ai criteri di cui al prospetto 4a della UNI EN 11531-1:2014
- il predetto lotto di aggregato recuperato ha le caratteristiche meglio indicate nella Tabella 1:



Sede legale:
Via Marzabotto n° 28
30010 Campagna Lupia (VE)

Baldan Recupero e Trattamenti Srl
P.IVA 02830710279
R.E.A. 241952/VE
tel. 041/411539
fax. 041/5131225

Autorizzazione provinciale Impianto all'esercizio n.####/2023 del ###/###/2023
Anno 2023

Tabella 1

Caratteristiche dell'aggregato recuperato	
Norme tecniche di conformità	Scopi specifici UNI EN 11531:2014
UNI EN 13242: Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade	<input checked="" type="checkbox"/> Corpo dei Rilevati <input type="checkbox"/> Sottofondi Stradali <input type="checkbox"/> Colmate/Rinterri <input type="checkbox"/> Strato anticapillare <input type="checkbox"/> Fondazione non legata <input type="checkbox"/> Base non legata

Il produttore dichiara infine di:

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità negli atti e della conseguente decadenza dai benefici di cui agli articoli 75 e 76 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445;
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (articolo 13 del regolamento (UE) 679/2016).

A supporto dei dati riportati nella presente dichiarazione si allegano:

- Rapporto di prova n. 2300### del ###/###/2023
- Rapporto di prova n. 2300## del ###/###/2023
- Documento del Legale Rappresentante (Firmatario)

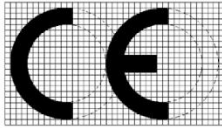

Campagna Lupia, li ###/###/2023

Firma e timbro del produttore
Sig Sergio Baldan

(Esente da bollo ai sensi dell'art. 37 del D.P.R. 445/2000.)

Allegati: copia fotostatica del documento di identità del sottoscrittore e referto delle analisi.


Allegato 2 – Scheda CE miscele inerti EoW UNI 11531-1.

		
	Sede legale: Via Marzobotto n° 28 30010 Campagna Lupia (VE)	Baldan Recuperi e Trattamenti Srl P.IVA 02830710279 R.E.A. 241952/VE tel. 041/411539 fax. 041/5131225
	Autorizzazione provinciale Impianto all'esercizio n.#####/2023 del ###/###/2023 Anno 2023	
UNI EN 13242:2008 Aggregati per materiali non legati e legati idraulicamente da utilizzare per opere di ingegneria civile e costruzione di strade Corpo dei Rilevati – Prospetto 4a UNI EN 11531-1:2014		
Marcatura CE₂₃ – Sistema 4 – Lotto 1 – Aggregato Recuperato		
Prestazioni Dichiarate:		
<i>Caratteristica</i>	<i>Requisito UNI EN 11531-1</i>	<i>Valore Ottenuto</i>
Designazione della miscela – Granulometria	0/63 – G _N	0/63 – G _{A85}
Costituenti degli aggregati grossi riciclati – Trattenuto sul setaccio da 4 mm e passante al 63 mm		
Contenuto di frammenti di conglomerati cementizi, manufatti in calcestruzzo, malte, elementi lapidei naturali anche derivanti da murature, sfridi di cava o pietrisco tolto d'opera, materiali legati idraulicamente, vetro.	Valore di Riferimento > 50%	76,4 % - Rcug₀
Contenuto di vetro	Valore di Riferimento < 5%	0,0 % - Rg₂
Contenuto di materiali bituminosi	Valore di Riferimento < 30%	0,0 % - Ra₁
Contenuto di materiale galleggiante: carta, legno, fibre tessili, cellulosa, residui alimentari, polistirolo, sostanze organiche eccetto bitume, ...	Valore di Riferimento < 10	0,91 - FL₅
Contenuto di terreno vegetale, metalli, legno non galleggiante, plastica, gomma, gesso, cartongesso, e altri materiali non galleggianti non litoidi	Valore di Riferimento < 1%	0,0 % - X₁
Passante al Setaccio		
Passante al setaccio da 63 mm – Sopravaglio	OC ₈₅	89,7 % - OC₉₀
Passante al setaccio da 0,063 mm – Contenuto massimo dei fini	Valore di Riferimento < 35%	1,8 - f₃
Qualità dei fini – Blu di metilene	Valore di Riferimento < 5	4,80 - MB₂
Qualità dei fini – Equivalente in Sabbia	Valore di Riferimento > 20%	20,6 - SE₁₀₂₁
Perdita in peso per abrasione con apparecchio "Los Angeles"	Valore di Riferimento < 50%	40,3 - LA₄₅
Massa volumica max. con energia Proctor modificata	-	W=5,6% ρ= 2,018 Mg/m³
Appiattimento dell'aggregato grosso	Valore di Riferimento < 50%	26,4 - FI₃₅
Portanza CBR dopo 4 d di imbibizione su provini costipati con umidità ±2% dell'ottimo al 94% della massavolumica massima all'energia. Proctor modificata	Non Previsto	-
Rigonfiamento CBR	Non Previsto	-
Solfati Solubili in Acqua	Valore di Riferimento < 0,2%	0,14 % - SS_{0,2}
Solfati Solubili in Acido	-	0,33 % - AS_{0,8}
Ecocompatibilità	Test Di Cessione	Conforme RDP n 23##### - ###/###/2023

La presente dichiarazione attesta che il produttore, di seguito indicato, può apporre la marcatura CE ai prodotti elencati per le destinazioni d'uso specificate.

Campagna Lupia, ###/###/2023

Il Produttore
Sig. Sergio Baldan

Società di Consulenza  www.arxem.it

Allegato 3 – Scheda DoP miscele inerti rifiuti EoW UNI 11531-1



Sede legale:
Via Marzabotto n° 28
30010 Campagna Lupia (VE)

Baldan Recupero e Trattamenti Srl
P.IVA 02830710279
R.E.A. 241952/VE
tel. 041/411539
fax. 041/5131225

Autorizzazione provinciale Impianto Mobile all'esercizio n.##/2023 del ##/##/2023

Anno 2023

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

N° 1

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: **Aggregato Riciclato**
2. Numero di lotto: **Lotto 1**
3. Uso previsto del prodotto da costruzione, conformemente a:
 - UNI EN 13242:2008
 - UNI EN 11531-1:2014
4. Nome e indirizzo del fabbricante:

Baldan Recupero e Trattamenti Srl
Via Marzabotto n° 28
30010 Campagna Lupia (VE)
5. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione: **SISTEMA 4**
6. L'organismo notificato: **NON APPLICABILE**
7. Nel caso di una dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione che rientra nell'ambito di una norma armonizzata: **UNI EN 13242:2008**
9. Prestazione dichiarata:

Caratteristiche Essenziali	Prestazioni	Specifica Tecnica
Designazione della miscela	0/63 (d/D)	UNI EN 13285
Sopravaglio della miscela	OC ₉₀	UNI EN 933-1
Granulometria della miscela	G ₈₅	UNI EN 933-1
Contenuto di frammenti di conglomerati cementizi, manufatti in calcestruzzo, malte, elementi lapidei naturali anche derivanti da murature, sfondi di cava o pietrisco tolto d'opera, materiali legati idraulicamente, vetro.	76,4 % Rcug ₇₀	UNI EN 933-11
Contenuto di vetro	0,0 % Rg2-	UNI EN 933-11
Contenuto di materiali bituminosi	0,0 % Ra ₁	UNI EN 933-11
Contenuto di materiale galleggiante: carta, legno, fibre tessili, cellulosa, residui alimentari, polistirolo, sostanze organiche eccetto bitume, ..	0,91 FL _s	UNI EN 933-11
Contenuto di terreno vegetale, metalli, legno non galleggiante, plastica, gomma, gesso, cartongesso, e altri materiali non galleggianti non litoidi	0,0 % X ₁	UNI EN 933-11
Passante al setaccio da 63 mm	90,0 %	UNI EN 933-1
Passante al setaccio da 0,063 mm – Contenuto massimo dei fini	1,8 % f ₃	UNI EN 933-1
Qualità dei fini – Blu di metilene	4,80 MB ₅	UNI EN 933-9
Qualità dei fini – Equivalente in Sabbia	20,6 % SE ₁₀₂₁	UNI EN 933-8



Sede legale:
Via Marzabotto n° 28
30010 Campagna Lupia (VE)

Baldan Recuperi e Trattamenti Srl
P.IVA 02830710279
R.E.A. 241952/VE
tel. 041/411539
fax. 041/5131225

Autorizzazione provinciale Impianto Mobile all'esercizio n.##/2023 del ##/##/2023

Anno 2023

Perdita in peso per abrasione con apparecchio "Los Angeles"	40,3 % LA ₄₅	UNI EN 1097-2
Massa volumica max. con energia Proctor modificata	W=5,6% ρ= 2,018 Mg/m ³	UNI EN 13286-2
Appiattimento dell'aggregato grosso	26,4 FI ₃₅	UNI EN 933-3
Solfati Solubili in acqua	SS _{0,2}	UNI EN 1744-1
Solfati Solubili in Acido	AS _{0,8}	UNI EN 1744-1
Ecocompatibilità	Test Di Cessione – RDP n 23### – Del ##/##/2023 – Conforme	-

Ulteriori caratteristiche e prestazioni dichiarate sono riportate nella scheda CE allegata

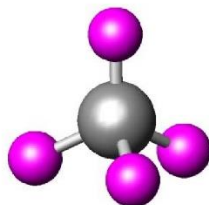
10. La prestazione del prodotto sopra identificato ai punti 1 e 2 è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante identificato sopra.

Campagna Lupia, ##/##/2023

Il Produttore
Sig. Sergio Baldan



Allegato 4 – Analisi chimiche tipo su campione di legno per la verifica della non presenza di sostanze pericolose



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalischimiche.it- www.centroanalischimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Rapporto di prova n°:	223385-001	
Descrizione:	LEGNO DA BRICCOLE	Spettabile:
Accettazione:	223385	BALDAN RECUPERI E TRATTAMENTI S.r.l.
Data Prelievo:	23-nov-22	VIA MARZABOTTO 28
Data Arrivo Camp.:	28-dic-22	30010 CAMPAGNA LUPIA (VE)
Data Rapp. Prova:	20-gen-23	
	Data Inizio Prova: 09-gen-23	
	Data Fine Prova: 20-gen-23	
Rif.Legge/Autoriz.:	D.Lgs. 152/06 Allegato D parte IV e s.m.i.	
Luogo Prelievo:	Impianto di Via Marzabotto, 28 - Campagna Lupia (VE)	
Prelevatore:	Personale Tecnico Sigeo S.a.s.	
Mod.Campionam.:	a cura prelevatore	

Informazioni fornite dal cliente:	Descrizione del campione, codice EER
Stato fisico:	solido pulverulento
Colore:	marrone
Odore:	percepibile
Codice EER:	17 02 01 legno

ANALISI SUL CAMPIONE TAL QUALE

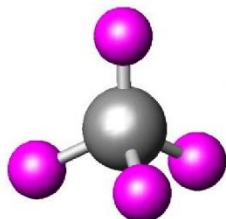
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Codici e categoria Pericolo
* Peso specifico	Kg/dm ³	M.I. 06/05 Rev.00	0,72	
Solidi totali (residuo secco a 105°C)	% p	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	87,5	
Solidi totali (solidi fissi a 550°C)	% p	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	1,8	
* Punto di infiammabilità	°C	Reg. (CE) n.440/2008 Met. A 10	Non Infiammabile	FLAM. LIQ. 2 - H225 FLAM. LIQ. 3 - H226
pH	pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	4,0	
Cromo esavalente	mg/Kg	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<5	
Zinco	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	24	SKIN CORR. 1B - H314 EYE DAM. 1 - H318 ACUTE TOX. 4 - H302
Mercurio	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5	
Tallio	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2,5	

Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

* = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Pagina 1\5

**CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l**

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalischimiche.it - www.centroanalischimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Segue Rapporto di prova n°:

223385-001**ANALISI SUL CAMPIONE TAL QUALE**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Codici e categoria Pericolo
Selenio	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2	
Arsenico	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 3,5	
Bario	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	11	OX. SOL. 1 - H271 OX. LIQ. 2 - H272 SKIN CORR. 1B - H314 EYE DAM. 1 - H318 ACUTE TOX. 4 - H302 ACUTE TOX. 4 - H332 SKIN SENS. 1 - H317 AQUATIC CHRONIC 2 - H411
Rame	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 10	
Manganese	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	24	OX. SOL. 2 - H272 STOT RE 2 - H373 ACUTE TOX. 4 - H302 ACUTE TOX. 4 - H332 AQUATIC CHRONIC 2 - H411
Antimonio	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2	
Berillio	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1	
Vanadio	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1	
Cobalto	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2	
Tellurio	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 10	
Cadmio	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1,5	
Nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2	
Piombo	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	4,7	STOT RE 2 - H373 ACUTE TOX. 4 - H302 ACUTE TOX. 4 - H332 CARC. 2 - H351

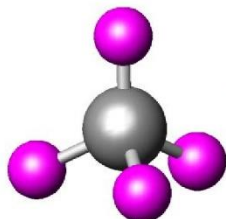
Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

* = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Pagina 2\5

**CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l**

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalischimiche.it - www.centroanalischimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Segue Rapporto di prova n°:

223385-001**ANALISI SUL CAMPIONE TAL QUALE**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Codici e categoria Pericolo
Boro	mg/Kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	20	FLAM. LIQ. 3 - H226 SKIN CORR. 1B - H314 ACUTE TOX. 2 - H300 ACUTE TOX. 4 - H312 ACUTE TOX. 2 - H330 REPR. 1B - H360
Idrocarburi C10-C40	mg/Kg	UNI EN 14039: 2005	< 50	
* Idrocarburi leggeri C < 10	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 1	
* 1,3-Butadiene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 1	
* Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 1	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Naftalene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Acenaftilene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Acenaftene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Fluorene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Fenantrene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Antracene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Fluorantene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Pirene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Benzo(a)antracene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Crisene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Benzo(e)pirene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Benzo(a)pirene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Benzo(ghi)perilene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	

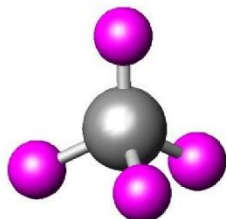
Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

* = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Pagina 3\5

**CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l**

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalischimiche.it - www.centroanalischimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Segue Rapporto di prova n°:

223385-001**ANALISI SUL CAMPIONE TAL QUALE**

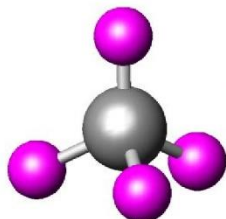
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Codici e categoria Pericolo
Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (da calcolo)	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
FENOLI CLORURATI				
* 2-Clorofenolo	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* 2,4-Diclorofenolo	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* 2,4,6-Triclorofenolo	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* Pentaclorofenolo	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* 2,4-Diclorofenolo	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* 2,4,6-Triclorofenolo	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* Pentaclorofenolo	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
FENOLI NON CLORURATI				
* Fenolo	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* Metilfenolo (o-, m-, p-)	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	< 0,1	

Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

* = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Pagina 4\5

**CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l**

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it - www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Segue Rapporto di prova n°:

223385-001**Informazione aggiuntive non necessariamente inerenti le prove riportate nel RDP:**

Il laboratorio Centro Analisi Chimiche Srl si assume la responsabilità di tutte le informazioni presenti nel Rapporto di prova, tranne quando queste sono fornite dal cliente. Le informazioni date dal cliente sono sopra riportate alla voce "Informazioni fornite dal cliente".

Qualora il campionamento non sia effettuato da ns personale tecnico: il laboratorio è responsabile esclusivamente della fase analitica, la responsabilità del corretto ed idoneo campionamento è completamente a carico del prelevatore esterno a Centro Analisi Chimiche srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Qualora l'analisi sia eseguita su supporti da campionamento dal cliente i valori di concentrazione sono stati calcolati utilizzando le informazioni relative al prelievo così come fornite dal prelevatore esterno; il laboratorio non si ritiene responsabile dei risultati calcolati utilizzando tali informazioni.

Se non diversamente specificato o concordato con il Cliente, eventuali giudizi di conformità sono basati solo sul risultato della prova senza tenere conto dell'incertezza ad esso associata; tale regola può comportare, nel caso di risultati prossimi al limite, un livello di rischio di erronea conformità/superamento fino al 50%.

L'incertezza viene riportata solo qualora richiesto esplicitamente dal cliente o qualora sia rilevante per stabilire la conformità o meno rispetto a limiti di specifica.

L'incertezza di misura può essere espressa come "± valore" o come intervallo di confidenza "min-max".

L'incertezza estesa, se riportata, è calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che fornisce un livello di fiducia approssimativamente del 95%

N.R. : Non rilevabile, N.D.: Non determinabile.

Le sommatorie, qualora presenti, sono espresse secondo il criterio "lower bound".

Metodi ISO 16703 e UNI EN 14039: Estrazione eseguita tramite agitazione e purificazione eseguita mediante Florisil.

Metodo UNI EN 12457-2: Massa del campione di laboratorio: 2,5 Kg,. Metodo di riduzione delle dimensioni: frantoio a mascella

La separazione della fase liquida dalla fase solida è stata effettuata mediante decantazione per ca. 15 min. e successiva filtrazione dell'eluato su membrana filtrante 0,45 um mediante dispositivo di filtrazione sottovuoto.

Il laboratorio esegue con periodicità mensile una prova in bianco al fine di verificare eventuali contaminazioni per i parametri determinati.

Nell'eluato della prova in bianco la concentrazione di ogni elemento considerato è risultata inferiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata o comunque inferiore al 20% rispetto alla concentrazione determinata nell'eluato del rifiuto sottoposto a prova.

Metodo UNI EN 12457-2 + UNI EN 27888: Il parametro conducibilità è eseguito ad una temperatura di 25°C ± 0,5 °C

PARERI E INTERPRETAZIONI NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

Visti i risultati analitici riportati sul Rapporto di Prova, relativi ai parametri scelti sulla base delle informazioni fornite dal produttore, limitatamente alla campionatura prelevata e :

- in base a quanto riportato nel regolamento 1357/2014/Ue che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE,
- in riferimento al regolamento CE n.1272/2008,
- in riferimento al regolamento UE 1179/2016,
- in riferimento al regolamento UE 997/2017,
- ai sensi dell'ALLEGATO D ALLA PARTE IV del D.Lgs. 152/2006 e S.M.I.
- ai sensi del Decreto direttoriale MITE n.47 del 09 Agosto 2021

Il campione in esame risulta **NON pericoloso**

Il Direttore del Laboratorio

Dr Giorgio Berto
Ordine dei Chimici del Veneto
Nr. Iscrizione. 329

FINE RAPPORTO DI PROVA

Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

* = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Pagina 5\5