

REGIONE ABRUZZO	PROVINCIA di TERAMO
	COMUNE di NERETO

COMMITTENTE	PROGETTAZIONE
 <p>F.LLI TRAINI Srl Via De Gasperi, 7 - NERETO</p>	 <p>CIALAB Srl Via Mutilati del lavoro, 29 Zona Ind.le Campolungo 63100 Ascoli Piceno (AP)</p>



VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA
di cui all'art 19 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

DATA: 13/07/2022	PROGETTO PRELIMINARE rev2 Modifica impianto di recupero rifiuti non pericolosi sito in Loc. Vibrata a Nereto
------------------	---

TECNICO INCARICATO: <u>Ing. FLAVIA FEDE</u> CIALAB S.r.l. f.fede@cialab.it 393.9323709	
--	--

SOMMARIO

1. PREMESSA	2
2. COSTRUZIONE E DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO.....	6
3. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI RECUPERO	14
4. DESCRIZIONE DELLE ATTREZZATURE	27
5. PIANO DI RIPRISTINO DELL'AREA	33

1. PREMESSA

<i>DENOMINAZIONE AZIENDA</i> F.LLI TRAINI Srl		<i>PARTITA IVA</i> 01581500673	
<i>SEDE LEGALE</i> Via De Gasperi n. 7 – NERETO (TE)			
<i>SEDE OPERATIVA</i> Loc. Vibrata – NERETO (TE)			
<i>TELEFONO</i> 0861.856459	<i>E-MAIL</i> amministrazione@fratellitraini.it	<i>PEC</i> fratellitraini@pec.it	
<i>LEGALE RAPPRESENTANTE</i> TRAINI ANGELO		<i>LUOGO E DATA DI NASCITA</i> SANT'OMERO (TE) il 10.12.57	
<i>RESIDENZA</i> NERETO (TE), in Via De Gasperi n. 7			
<i>Numero REA</i> 135722	<i>Codice ISTAT</i> 45.11		

La ditta F.LLI TRAINI Srl gestisce un impianto di recupero rifiuti non pericolosi in Loc. Vibrata a Nereto (TE). Per tale attività l'azienda è attualmente in possesso dell'Autorizzazione ordinaria art 208 D. Lgs 152/06 rilasciata dalla Regione Abruzzo con DETERMINAZIONE n. DPC026/293 del 23.12.2016, con scadenza 23.12.26, contenente l'autorizzazione alla realizzazione e gestione di un impianto di recupero rifiuti per i seguenti rifiuti, operazioni e quantità:

Tipologia	CER	Operazioni di recupero	Capacità max istantanea (t)	Quantità t/anno
Rifiuti da costruzione e demolizione	101311 170102 170802 170904 170101 170103 170107	R5	1250	30.000
Rifiuti lapidei	010408 010410 010413	R5	567	5.000
Fresato d'asfalto	170302	R5	233	7.000
Terre e rocce da scavo	170504	R13	375	13.000

Operazioni di recupero: **R5 – R13**;
Potenzialità istantanea: **2.425 t**;
Potenzialità impiantistica: **55.000 t/a**.

In tale autorizzazione, oltre alla gestione rifiuti sono compresi:

- autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali, previo passaggio in impianto di prima pioggia, nella pubblica fognatura gestita da Ruzzo SpA ai sensi dell'art 124 del D. Lgs 152/06 e s.m.i.
- autorizzazione alle emissioni in atmosfera per emissioni diffuse ai sensi dell'art 269 del D. Lgs 152/06 e s.m.i.
- nulla osta per l'impatto acustico di cui all'art.8 della legge 26 ottobre 1995, n.447

La ditta intende apportare delle modifiche rispetto a quanto attualmente autorizzato quali:

- 1) ampliamento dell'area dell'impianto includendo anche un appezzamento di terreno non confinante ma vicino (foglio 7 particelle 1060, 1066, 1209, 1212, 1213, 1216, 1332, 1334), di 8.631 mq, preso in affitto, da destinare unicamente al deposito EoW e attrezzature. La ditta intende anche ampliare il lotto già autorizzato includendo una particella catastale confinante lato ovest (individuata catastalmente al foglio 7 particella 1305 di circa 845 mq), di proprietà, per ottimizzare gli spazi e la viabilità nell'impianto.
- 2) aumento del quantitativo annuale dei rifiuti della tipologia 7.1 - R13/R5 raddoppiando il quantitativo da 30.000 tonn/anno a 60.000 tonn/anno; le altre tipologie e quantità di rifiuto autorizzate non cambiano.
- 3) ricalcolo e adeguamento dei quantitativi istantanei di stoccaggio grazie calcoli più precisi, rilievi in campo ed esperienza in questi anni di attività.
- 4) riorganizzazione del layout aziendale per quanto riguarda la disposizione dei rifiuti in attesa di verifica analitica, per una ottimizzazione degli spazi e installazione di un serbatoio di gasolio per alimentazione dei mezzi.
- 5) impermeabilizzazione con massetto in cemento di gran parte del lotto esistente, nelle aree relative ai settori di messa in riserva rifiuti, movimentazione e lavorazione rifiuti, deposito dei rifiuti in attesa di certificazione, ed installazione di un secondo impianto di prima pioggia per il trattamento delle acque meteoriche raccolte nelle nuove aree impermeabili oltre che di irrigatori per abbattimento polveri sia nel lotto attuale sia nell'ampliamento.

Le nuove opere ed interventi che si realizzano sono quindi lo spostamento della recinzione lato ovest dell'attuale lotto per comprendere anche la particella catastale n. 1305; impermeabilizzazione con massetto delle aree di movimentazione, trattamento e messa in riserva dei rifiuti, allo scopo di garantire una migliore protezione del suolo e delle acque sotterranee; installazione del secondo impianto di prima pioggia da 10 mc; realizzazione della recinzione con rete metallica del nuovo lotto in affitto e della rete di irrigatori per abbattimento polveri.

I quantitativi di R13-R5 comportano il superamento delle 10 tonn/giorno come capacità di recupero ed è quindi tale da far rientrare l'impianto in oggetto nell'elenco di opere sottoposte alla procedura di Verifica di Assoggettabilità (screening) alla V.I.A. ai sensi del D.Lgs 152/06 e successive modifiche e integrazioni; in particolare, la tipologia di intervento è richiamata nell'Allegato IV alla Parte II del Decreto, al punto 7, lettera z.b): "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

Per lo stesso impianto è stata presentata inizialmente una prima domanda di Verifica di Assoggettabilità a VIA per una campagna di frantumazione con impianto mobile che si è conclusa con Giudizio del CCR-VIA n. 1812 del 02/08/2011 con l'esclusione dalla VIA.

E' stata presentata una seconda domanda di Verifica di Assoggettabilità a VIA per l'attività di recupero con impianto fisso il 28 febbraio 2014 e l'iter si è concluso con Giudizio n. 2502 del 12/03/2015 con l'esclusione dalla VIA.

Successivamente per una richiesta di modifica è stata presentata una seconda domanda di Verifica di Assoggettabilità a VIA il 9 settembre 2015 e l'iter si è concluso con Giudizio n. 2581 del 10/11/2015 con l'esclusione dalla VIA.

Di seguito il raffronto tra la situazione attuale (ante) e quella futura da autorizzare (post)

Caratteristiche impianto	ANTE	POST
Dati catastali	foglio 7 particelle 1228, 1086, 1297, 1299, 1301, 1303, 1306, 1308	foglio 7 particelle 1228, 1086, 1297, 1299, 1301, 1303, 1306, 1308+ 1305+ 1060, 1066, 1209, 1212, 1213, 1216, 1332, 1334
Area complessiva impianto	5.597 mq	5.597 + 845+8.631 = 15.000 mq ca
Area (impermeabile)	1.300 mq messa in riserva rifiuti Su membrana impermeabile	1.300 mq + 2.300 mq = 3.600 mq circa messa in riserva rifiuti+ movimentazione e lavorazione rifiuti + attesa verifica analitica su massetto in cemento impermeabile
Area deposito EoW	1.200 mq (attuale lotto)	4.900 mq (nuovo lotto vicino)
CER rifiuti	[101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [010408] [010410] [010413] [170302] [170504]	[101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [010408] [010410] [010413] [170302] [170504]
Operazioni di recupero	R13-R5	R13-R5
Quantità annuale di recupero R13-R5	rif C&D: 30.000 tonn rif lapidei: 5.000 tonn rif. fresato: 7.000 tonn rif. Terre rocce scavo: 13.000 tonn TOTALE: 55.000 tonn	rif C&D: 60.000 tonn rif lapidei: 5.000 tonn rif. fresato: 7.000 tonn rif. Terre rocce scavo: 13.000 tonn TOTALE: 85.000 tonn
Stoccaggio massimo istantaneo	rif C&D: 1.250 tonn rif lapidei: 567 tonn rif. Fresato: 233 tonn rif. Terre rocce scavo: 375 tonn TOTALE: 2.425 tonn	rif C&D: 2.090 tonn rif lapidei: 727 tonn rif. Fresato: 897 tonn rif. Terre rocce scavo: 947 tonn TOTALE: 4.662 tonn
Impianto di prima pioggia	n. 1 da 5 mc	n. 1 da 5 mc + n.1 da 10 mc
Macchinari	Frantumatore CAMS UTM 60.12 + vaglio CAMS UVS 25.2	Frantumatore CAMS UTM 60.12 + vaglio CAMS UVS 25.2

2. COSTRUZIONE E DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

L'attuale sito di recupero rifiuti della F.LLI TRAINI Srl è costituito da un piazzale della superficie complessiva di mq 5.597 comprendente un'area di mq 1.250 (m. 25,00 x m. 50,00) destinata alla messa in riserva dei rifiuti; tale area è delimitata lungo il perimetro ed internamente, per garantire il confinamento del sito e la separazione delle varie tipologie di rifiuti.

L'attuale sito risulta recintato su tutti i lati: in particolare sui lati nord, sud ed est l'impianto è recintato con muretto di calcestruzzo armato (h = cm 60) con sovrastante rete metallica plastificata (h = cm 200), mentre sul lato ovest la recinzione è costituita da una barriera di moduli New Jersey in cemento, ciascuno di dimensioni 60x50x100 cm sostenenti rete metallica plastificata (h = cm 200).

In ottemperanza alle prescrizioni contenute nel Giudizio del CCR-VIA n. 1812 del 02/08/2011 è stata realizzata la schermatura a verde lungo il perimetro dell'area, tranne lungo metà lato ovest (nella parte sud) perché attualmente parte non interessata dall'attività di gestione rifiuti ma solo da deposito attrezzature di lavoro e transito mezzi.

In particolare, lungo il lato nord e lato ovest (nella parte nord) ovvero lungo il perimetro esterno del settore di stoccaggio rifiuti è presente piantumazione con alloro. Come già scritto nelle relazioni tecniche delle precedenti procedure di VA e di richiesta autorizzazione la piantumazione è stata realizzata con alberi di medio fusto (allori) poiché non è stato possibile coltivare alberi ad alto fusto in quanto per il codice civile art 892 tali piante devono stare a 3 metri dal confine per cui non è stato fattibile piantarle.

Lungo il lato est è presente vegetazione spontanea preesistente.

Lungo il lato sud sono presenti alberi ad alto fusto.



Foto 1: lato ovest-parte sud (unico privo di vegetazione) per deposito attrezzature e transito



Foto 2: lato est con vegetazione spontanea persistente



Foto 3: lato sud con piantumazione alberi alto fusto



Foto 4: lato nord e ovest (parte nord) con piantumazione medio fusto (alloro)

L'accesso carrabile, munito di cancello con apertura automatica in ferro zincato e verniciato a caldo, della larghezza di m. 8.00, è presente sul lato sud in corrispondenza della strada di piano della zona industriale. Sempre sullo stesso lato è presente un cancello di accesso pedonale.

La recinzione del lotto, così come gli accessi presenti in corrispondenza della strada comunale, sono stati regolarmente autorizzati dal Comune di Nereto con Denuncia di Inizio Attività prot. n. 3865 del 18.04.2007 come previsto dal D.P.R. 380/01.

Allo stato attuale sul lotto di terreno non esistono fabbricati o altro genere di costruzioni; è presente una superficie opportunamente delimitata e per il deposito dei rifiuti inerti (circa 1.250 mq) e un'altra area (circa 1.200 mq) per il deposito di EoW ottenute dal recupero. Il resto dell'area è adibito a transito mezzo e deposito materiali da cantiere.

Vicino l'ingresso, lato sud, è presente la pesa a ponte di circa 80 mq (16 m x 5 m) ed anche un box prefabbricato adibito ad ufficio e spogliatoio/servizi igienici.

Attualmente l'area (di 1.250 mq) di messa in riserva dei rifiuti è dotata di una pavimentazione rappresentata da una membrana impermeabile in materiale plastico con al di sopra uno strato di cm 30 di spessore di sabbia di mare ed uno strato di cm 30 di materiale edile di demolizione selezionato e frantumato. Il resto dell'area è pavimentato con sottofondo stradale in modo da renderla idoneo al transito degli automezzi, per cui risulta permeabile alle acque meteoriche.

L'area di messa in riserva R13 è sistemata con piano in pendenza tale da convogliare le acque meteoriche di prima pioggia in canali di raccolta perimetrali interni all'area stessa; tali canali di raccolta, opportunamente impermeabilizzati, convogliano le acque in una condotta in PVC da 200 mm fino all'impianto di prima pioggia, ubicato nei pressi dell'angolo sud-ovest del lotto.

Anche la piazzola pavimentata in cemento di superficie circa 50 mq (5 m x 10 m) per lo stoccaggio dei cassoni dei rifiuti prodotti ha una griglia di raccolta delle acque convogliate nella stessa condotta che le porta all'impianto di trattamento.

L'impianto di prima pioggia è costituito da:

- pozzetto scolmatore circa 0,6 x 0,6 m
- serbatoio diviso in due comparti:
 - 1) vasca di accumulo da circa 5 mc
 - 2) deoliatore gravitazionale da circa 5 mc
- pozzetto fiscale di ispezione circa 0,8 x 0,8 m

Informazioni e schema di dimensionamento sono indicati nella scheda fornita dal produttore dell'impianti di depurazione – modello PP100 fornito dalla ZETAPLAST SpA.

Tale impianto di prima pioggia è adeguatamente dimensionato per l'area di messa in riserva rifiuti (1.250 mq), come meglio indicato nello studio preliminare ambientale. Tale impianto di prima pioggia rimane invariato rispetto a quanto già autorizzato.

L'area destinata alla messa in riserva R13 dei rifiuti in ingresso (1.250 mq) è suddivisa in più comparti, in funzione delle tipologie di CER in ingresso all'impianto:

- tipologia costruzione e demolizione: CER [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904]
- tipologia terre e rocce: [170504]
- tipologia fresato: [170302]
- tipologia lapidei: [010408] [010410] [010413]

Per la separazione interna dell'area di messa in riserva sono utilizzati blocchi in calcestruzzo, di m. 1 x m. 1 x m.: trattandosi di rifiuti della stessa famiglia (rifiuti inerti), tale separazione risulta adeguata.

Il tempo di giacenza dei rifiuti nell'area di messa in riserva, sarà variabile a seconda delle necessità, comunque non sarà superiore ad un anno.

Il tempo di giacenza del materiale end of waste ottenuto dalle operazioni di recupero, nella apposita area di deposito, è relativo all'andamento della attività lavorativa della ditta, comunque tale tempo di giacenza si presume non superiore ai 24 mesi.

L'attività di recupero R5 (macinazione, vagliatura, selezione granulometrica, miscelazione, ecc.) è effettuata con i macchinari (impianto di frantumazione e vagliatura, mezzi d'opera, ecc) di proprietà all'interno dell'area attualmente autorizzata. In particolare, la separazione fra elementi contenenti materiale inerte e materiale ferroso viene eseguita tramite mezzi meccanici quali benna e martello demolitore. La separazione di eventuali materiali estranei quali ad esempio legno o plastica avviene manualmente o tramite mezzi d'opera. La riduzione di dimensioni e la vagliatura con conseguente separazione granulometrica viene eseguita tramite l'impianto di frantumazione seguito da vaglio.

I cassoni per la messa in riserva dei rifiuti eventualmente prodotti dal recupero (metalli ferrosi, plastica, legno – CER 19) sono ubicati in apposita area destinata, di superficie impermeabile e dotata di raccolta acque meteoriche. In particolare, i rifiuti prodotti sono sistemati su una piazzola pavimentata in cemento di circa 50 mq (5 m x 10 m) le cui acque meteoriche di dilavamento sono

convogliate tramite opportuna pendenza e griglia di raccolta nella condotta in pvc da 200 mm fino all'impianto di trattamento di prima pioggia e al successivo scarico in pubblica fognatura.

La messa in riserva del materiale avviene in cumuli e la formazione di polveri viene attenuata con piogge artificiali di cui è dotata l'area interessata. In particolare, lungo i lati nord e ovest dell'area di stoccaggio dei rifiuti in ingresso sono presenti gli irrigatori, alimentati dall'acqua prelevata dal pozzo, che provvedono alla bagnatura del cumulo.

Inoltre, lungo gli stessi lati, in aderenza alle reti della recinzione, sono piantumati alberi di medio fusto (allori) con l'obiettivo di limitare al minimo l'azione del vento sulle polveri prodotte dai materiali trattati.

In riferimento alle emissioni di polveri generate dalla fase di frantumazione si segnala che il gruppo frantumatore primario CAMS è provvisto di un sistema di abbattimento delle polveri tramite nebulizzazione di acqua, alimentato con pompa idraulica già assemblata che attinge l'acqua da un serbatoio riempito di acqua. In particolare, il gruppo di frantumazione è dotato di ugelli per la nebulizzazione sui nastri di uscita dal frantumatore e dal vaglio.

La ditta provvede inoltre alla periodica bagnatura manuale del cumulo di rifiuti da costruzione e demolizione prima dell'alimentazione al frantumatore.

La ditta F.LLI TRAINI Srl intende potenziare ed ampliare l'impianto in particolare per quanto riguarda lo stoccaggio di EoW ottenute dal recupero che chiede di stoccare in terreno vicino, preso in affitto, ubicato catastalmente al foglio 7 particelle 1060, 1066, 1209, 1212, 1213, 1216, 1332, 1334, di superficie di 8.631 mq, con pavimentazione in massicciata di materiale inerte e con accesso indipendente.

Nel nuovo lotto non saranno stoccati rifiuti e non saranno svolte attività di recupero rifiuti ma solo deposito, carico e scarico, di EoW e materie prima su un'area di circa 4.900 mq ed il resto destinato a viabilità mezzi. Nel nuovo lotto non verranno realizzate edificazioni, manufatti, impianti ad eccezione della recinzione con rete metallica lungo i lati, con due punti di accesso.

La ditta inoltre intende ampliare anche il lotto già esistente ed autorizzato spostando la recinzione lato ovest e includendo anche la particella catastale n. 1305, già di proprietà, di superficie di circa 845 mq, per avere maggiori spazi per lo stoccaggio dei rifiuti in attesa di certificazione e per ottimizzare la viabilità interna.

I cumuli dei rifiuti in attesa di certificazione saranno posti su area impermeabilizzata, secondo quanto indicato nella planimetria stata di fatto aggiornata perché la ditta ha deciso di estendere

l'impermeabilizzazione esistente a quasi tutto l'impianto ovvero a tutte le aree interessate dalle lavorazioni, movimentazioni e stoccaggio dei cumuli in attesa di verifica.

L'area sarà impermeabilizzata in massetto in cemento, sia nella parte che attualmente è pavimentata con una membrana impermeabile con al di sopra uno strato di cm 30 di spessore di sabbia di mare ed uno strato di cm 30 di materiale edile di demolizione selezionato e frantumato, sia nella nuova parte da pavimentare ex novo interessata dalla movimentazione e lavorazione dei rifiuti e dallo stoccaggio del materiale lavorato in attesa di verifica analitica.

La nuova area impermeabilizzata tutta in massetto di cemento, che interessa le aree di lavorazione, di movimentazione e di stoccaggio dei rifiuti in attesa di certificazione, sarà sistemata con piano in pendenza tale da convogliare le acque meteoriche di prima pioggia in canali di raccolta perimetrali all'area stessa; tali canali di raccolta, opportunamente impermeabilizzati, convoglieranno le acque fino ad un nuovo impianto di prima pioggia, aggiuntivo a quello già esistente, ubicato nei pressi del lato est dell'attuale lotto.

Il secondo impianto di prima pioggia sarà dimensionato per la nuova area impermeabile si superficie di circa 2.300 mq e sarà quindi costituito da:

- pozzetto scolmatore
- vasca di accumulo da circa 10 mc ($2.300 \text{ mq} \times 4 \text{ mm} = 9,2 \text{ mc}$)
- deoliatore gravitazionale
- pozzetto fiscale di ispezione sia per le acque di prima pioggia sia di seconda pioggia

Le acque di seconda pioggia recapitano nella linea comunale di raccolta acque meteoriche, mentre le acque di prima pioggia, per motivi di quote e pendenza, si allacceranno ad una condotta persistente profonda di acque reflue urbane che attraversa l'impianto parallelamente alla recinzione lato est e confluisce al pubblico depuratore.

I rifiuti in attesa di certificazioni saranno separati in n. 6 cumuli relativi alle 3 tipologie di rifiuti per cui viene effettuata attività di recupero R5 (n. 4 cumuli per i rifiuti della tipologia C&D, 1 cumulo per i rifiuti della tipologia lapidei ed 1 cumulo per la tipologia fresato) ovvero:

- Cumulo stabilizzato riciclato Tipologia C&D
- Cumulo Riciclato 40/70 Tipologia C&D
- Cumulo misto riciclato Tipologia C&D
- Cumulo sabbia riciclata Tipologia C&D
- Cumulo Tipologia lapidei
- Cumulo Tipologia fresato

Nell'impianto infine è installato un serbatoio di gasolio da 9 mc per l'alimentazione dei mezzi e del trituratore per cui è stata ottenuta autorizzazione comunale per messa in esercizio (Prov. N. 1/2022 del 25/01/2022) e SCIA antincendio del 01/07/2021.

3. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI RECUPERO

Il processo di conferimento al centro di recupero inizia con la fase di verifica documentale ovvero presenza del Formulario di Identificazione Rifiuto correttamente e completamente compilato ed analisi di caratterizzazione con indicazione della pericolosità + test di cessione.

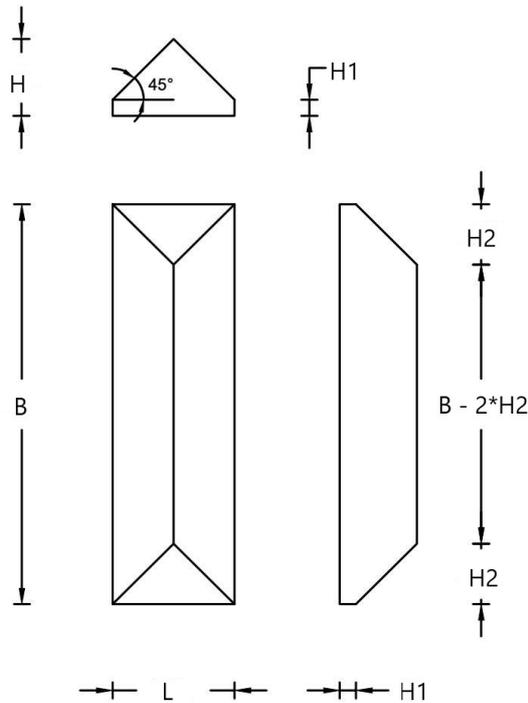
Conclusa la fase di verifica documentale dove si controlla sia il possesso della documentazione prevista e sia la sua correttezza, i rifiuti sono ammessi (o nei casi previsti respinti) all'impianto dove vengono sottoposti alla successiva fase di controllo in accettazione. Il controllo in accettazione è necessario per verificare la rispondenza di quanto dichiarato nella documentazione rispetto a quanto effettivamente conferito. L'esecuzione di tale attività permette di determinare l'ammissibilità all'impianto da un punto di vista normativo e tecnico.

Il controllo è attuato visivamente da un addetto. Successivamente, se al controllo il rifiuto è considerato ammissibile, il materiale è pesato per verificare l'effettiva quantità conferita. Il peso verificato è quindi annotato sulla terza copia del formulario come quantità effettivamente accettata. Al termine della fase di controllo in accettazione, l'addetto produce la documentazione necessaria (obbligatoria e non) per l'ammissione del materiale a centro di recupero. Tale documentazione permette la realizzazione di una tracciabilità dei materiali in ingresso in modo da poter risalire al soggetto conferitore in caso di non conformità (tecnico - legali) dei rifiuti conferiti. Tale fase è attuata nella zona individuata come accettazione e pesa. Quindi, i rifiuti sono stoccati in attesa di essere sottoposti alle successive operazioni di recupero ovvero:

- a) fase 1 eliminazione della frazione indesiderata eventualmente presente: l'eliminazione della frazione indesiderata (composta principalmente da metalli, plastica e legno) è eseguita da un addetto mediante l'utilizzo di mezzi meccanici o manuali per le frazioni di dimensioni maggiori, mentre per la parte residuale è eliminata direttamente dall'impianto di frantumazione e dal deferrizzatore; ^[]_{SEP}
- b) fase 2 stoccaggio dei rifiuti risultanti dalle operazioni di eliminazione della frazione indesiderata divisi per tipologia, nelle aree previste, e avviati a loro volta a recupero e/o smaltimento mediante il conferimento a soggetti autorizzati; ^[]_{SEP}
- c) fase 3 avvio dei rifiuti inerti da recuperare all'impianto di frantumazione e vagliatura, dove viene sottoposto alle fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di: macinazione, vagliatura e selezione granulometrica allo scopo di trasformarlo in materia prima secondaria per l'edilizia; ^[]_{SEP}
- e) fase 4 Il materiale ottenuto dalle fasi di recupero viene quindi stoccato negli appositi spazi e riutilizzato nei cantieri aziendali o commercializzato conformemente a quanto previsto dalla normativa in materia.

Si approfitta della richiesta di modifica dell'autorizzazione al recupero ai sensi dell'art 208 del D. lgs 152/06 anche per richiedere un adeguamento dei calcoli relativi ai quantitativi di stoccaggio massimo istantanei.

Per una maggiore precisione di calcoli è stata ricostruita la forma dei cumuli ed applicata la formula seguente (considerando un angolo di attrito dei materiali inerti di 45° e altezza massima di 5 metri):



$$V_{tot} = B \cdot L \cdot H_1 + 2 \cdot (L \cdot H_2 \cdot H_2 / 3) + (L \cdot H_2 / 2 \cdot (B - 2 \cdot H_2))$$

(area base + area due piramidi di estremità + area prisma centrale)

Di seguito i calcoli eseguiti:

		CUMULI RIFIUTI			
	DATI	C&D	LAPIDEI	FRESATO	TERRE
B		25,00	25,00	25,00	25,00
L		25,00	5,80	9,20	8,00
Ab	B*L	625,00	145,00	230,00	200,00
H	H1+H2	5,00	5,00	5,00	5,00
H1	H - H2	1,00	1,00	1,00	1,00
H2	H - H1	4,00	4,00	4,00	4,00
ps		1,20	1,80	1,40	1,70
Vt	mc	1.741,67	404,07	640,93	557,33
Qmax	tonn	2.090,00	727,32	897,31	947,47

tipologia costruzione e demolizione 1741,67 mc x 1,2 tonn/mc = circa 2.090 tonn

tipologia lapidei 404,07 mc x 1,8 tonn/mc= circa 727 tonn

tipologia fresato 640,93 mc x 1,4 tonn/mc = circa 897 tonn

tipologia terre e rocce 557,33 mc x 1,7 tonn/mc = circa 947 tonn

TOT QUANTITA': 3.344 mc = 4.662 tonn

Nelle precedenti relazione si era sempre fatto riferimento ad una formula di calcolo semplificativa ovvero $V = (A_{base} \times altezza)/3$ che però non è adatta alla forma reale dei cumuli e sottostima molto i volumi effettivi.

La stessa formula (considerando sempre un angolo di attrito dei materiali inerti di 45° e altezza massima di 5 metri) viene applicata anche per i cumuli del materiale ottenuto dal recupero di attesa di verifica analitica ovvero di certificazione che l'azienda ha deciso di stoccare su area che sarà impermeabilizzata all'interno dell'attuale lotto.

		CUMULI RIFIUTI TRATTATI IN ATTESA DI VERIFICA					
	DATI	C&D stab	C&D misto	C&D ric 40/70	C&D sabbia	LAPIDEI	FRESATO
B		24,00	28,00	25,00	23,00	22,00	18,00
L		7,50	7,50	7,60	7,40	7,50	7,50
Ab	B*L	180,00	210,00	190,00	170,20	165,00	135,00
H	H1+H2	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
H1	H - H2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
H2	H - H1	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
ps		1,20	1,20	1,20	1,20	1,80	1,40
Vt	mc	500,00	590,00	529,47	471,13	455,00	365,00
Qmax	tonn	600,00	708,00	635,36	565,36	819,00	511,00

Si ottengono le seguenti quantità di stoccaggio istantaneo:

- Cumulo stabilizzato riciclato tipologia C&D = circa **600 tonn**
- Cumulo misto riciclato tipologia C&D = circa **708 tonn**
- Cumulo Riciclato 40/70 tipologia C&D = circa **635 tonn**
- Cumulo sabbia riciclata tipologia C&D = circa **565 tonn**
- cumulo tipologia lapidei = circa **819 tonn**
- cumulo tipologia fresato = circa **511 tonn**

TOT QUANTITA': circa 3.838 tonn

Di seguito si dettaglia la gestione dei rifiuti per singola tipologia:

Rifiuti da costruzione e demolizione: rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purchè privi di amianto.

CER: [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904]

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

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

Attività di recupero: messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata [R5].

Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: Materie prime seconde per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205.

Per i rifiuti della tipologia inerti da costruzione e demolizione è prevista sia l'attività di messa in riserva (R13) sia di recupero materia (R5). I rifiuti inerti sopra individuati arrivano presso l'impianto in genere portati dai mezzi aziendali o da terzi con mezzi autorizzati al trasporto di rifiuti.

Presso l'impianto si provvede alla pesatura, alla verifica della conformità del carico, allo scarico in cumulo in area appositamente individuata e al recupero di materia per ottenere EoW.

In particolare, tali rifiuti vengono recuperati (R5) tramite operazioni di frantumazione, vagliatura, separazione dei corpi estranei tramite impianto di proprietà della ditta

Dal recupero si ottengono materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'Allegato C della circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205.

Dall'attività di messa in riserva con eventuale selezione, cernita e eliminazione impurezze e dall'attività di recupero si possono produrre rifiuti classificati con il CER 19 quali materiale ferroso, legno, plastica, ecc.

Elenco dei CER rifiuti potenzialmente producibili:

CER	DESCRIZIONE	SMALTIMENTO
19 12 01	Carta e cartone	Preferibilmente presso impianti recupero autorizzati R3
19 12 02	Metalli ferrosi	Preferibilmente presso impianti recupero autorizzati R4
19 12 03	Metalli non ferrosi	Preferibilmente presso impianti recupero autorizzati R4
19 12 04	Plastica e gomma	Preferibilmente presso impianti recupero autorizzati R3
19 12 05	Vetro	Preferibilmente presso impianti recupero autorizzati R5
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	Preferibilmente presso impianti recupero autorizzati R3
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	Smaltimento in impianti autorizzati.

L'azienda pone moltissima attenzione affinché il materiale venga ben selezionato nel cantiere di origine, per cui materiali come plastica, legno e vetro non sono presenti se non in piccoli frammenti tra il materiale messi a riserva. Il ferro, ovviamente, facendo parte di calcestruzzo armato verrà poi separato presso l'impianto prima o durante la fase di frantumazione e sistemato nel cassone già predisposto.

Dall'attività di messa in riserva e recupero dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione non si generano acque reflue (se non le acque meteoriche di dilavamento) ma si possono generare emissioni diffuse (già autorizzate), in particolare dalle operazioni di movimentazione con mezzi da cantiere (carico e scarico), dalla movimentazione del materiale e dall'attività di recupero tramite impianto di frantumazione e vaglio.

Di seguito si riportano i quantitativi massimi attuali e quelli che la ditta intende richiedere contestualmente alla verifica di assoggettabilità a VIA di cui alla presente relazione tecnica.

Tipologia	Operazione Recupero	Potenzialità annua (t)		Potenzialità istantanea (t)	
		attuale	richiesta	attuale	ricalcolo
C&D	R13- R5	30.000	60.000	1.250	2.090

Rifiuti lapidei: rifiuti di rocce da cave autorizzate

CER: [010408] [010410] [010413]

Provenienza: attività di lavorazione dei materiali lapidei.

Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte in pezzatura e forma varia, comprese le polveri.

Attività di recupero: messa in riserva [R13] e ove necessario frantumazione; macinazione, vagliatura; omogeneizzazione e integrazione con materia prima o EoW ottenuta dal recupero della tipologia Costruzione e Demolizione [R5].

Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: materie prime seconde per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205.

Per la tipologia rifiuti lapidei è prevista sia l'attività di messa in riserva R13 sia di recupero materia R5. I rifiuti sopra individuati arrivano presso l'impianto in genere portati dai mezzi aziendali o da terzi con mezzi autorizzati al trasporto di rifiuti.

Dopo aver provveduto alla pesatura, alla verifica della conformità del carico, allo scarico in cumulo in area appositamente individuata, alla eventuale selezione, cernita e eliminazione impurezze (con possibile produzione di rifiuti CER 19) il materiale può essere lavorato tramite impianto CAMS autorizzato di cui dispone l'azienda.

Tramite impianto CAMS (frantumatore + vaglio) si provvede alla frantumazione, macinazione e vagliatura del rifiuto che potrà poi anche essere omogeneizzato con eventuale materia prima o EoW proveniente dal recupero del materiale da costruzione e demolizione.

Dal recupero si ottengono EoW nelle forme usualmente commercializzate, aventi le stesse caratteristiche del materiale vergine da cava, che possono anche essere miscelate in adeguate proporzioni con l'Eow provenienti da rifiuti da costruzione e demolizione per ottenere materiali per l'edilizia con caratteristiche conformi all'Allegato C della circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205

Dall'attività di messa in riserva con eventuale selezione, cernita e eliminazione impurezze e dall'attività di recupero si possono produrre rifiuti classificati con il CER 19.

Dall'attività di messa in riserva e recupero dei rifiuti lapidei non si generano acque reflue (se non le acque meteoriche di dilavamento) ma si possono generare emissioni diffuse (già autorizzate), in particolare dalle operazioni di movimentazione con mezzi da cantiere (carico e scarico), dalla movimentazione del materiale e dall'attività di recupero tramite impianto di frantumazione e vaglio.

Di seguito si riportano i quantitativi massimi attuali e quelli che la ditta intende richiedere contestualmente alla verifica di assoggettabilità a VIA di cui alla presente relazione tecnica.

Tipologia	Operazione Recupero	Potenzialità annua (t)		Potenzialità istantanea (t)	
		attuale	richiesta	attuale	ricalcolo
Lapidei	R13- R5	5.000	5.000	567	727

Rifiuti terre e rocce: terre e rocce da scavo

CER: [170504]

Provenienza: attività di scavo.

Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciottoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica.

Attività di recupero: messa in riserva [R13]

Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: terre e rocce nelle forme usualmente commercializzate, aventi caratteristiche del materiale vergine, idonee per riempimenti, ripristini, rilevati, sottofondi, terrapieni e arginature, rimodellamenti

Per i rifiuti della tipologia terre e rocce da scavo viene chiesto l'attività di messa in riserva. Terre e rocce da scavo arrivano presso l'impianto portati dai mezzi aziendali o da terzi con mezzi autorizzati al trasporto di rifiuti.

Presso l'impianto si provvede alla pesatura, alla verifica della conformità del carico, allo scarico in cumulo in area appositamente individuata, alla eventuale selezione, cernita e eliminazione impurezze (con possibile produzione di rifiuti CER 19).

Dall'attività di messa in riserva e recupero non si generano acque reflue ma possono generarsi emissioni diffuse in particolare dalle fasi di carico, scarico e movimentazione.

Dall'attività di messa in riserva delle terre non si generano acque reflue (se non le acque meteoriche di dilavamento) ma si possono generare emissioni diffuse (già autorizzate), in particolare dalle operazioni di movimentazione con mezzi da cantiere (carico e scarico), dalla movimentazione del materiale e dall'attività di recupero.

Di seguito si riportano i quantitativi massimi attuali e quelli che la ditta intende richiedere contestualmente alla verifica di assoggettabilità a VIA di cui alla presente relazione tecnica.

Tipologia	Operazione Recupero	Potenzialità annua (t)		Potenzialità istantanea (t)	
		attuale	richiesta	attuale	ricalcolo
terre/rocce	R13	13.000	13.000	375	947

Fresato: conglomerato bituminoso.

CER: [170302]

Provenienza: attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura.

Caratteristiche del rifiuto: rifiuto solido costituito da bitume e inerti.

Attività di recupero: messa in riserva [R13] e selezione preventiva, macinazione, vagliatura, separazione frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine [R5] per la produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali.

Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: materiale per costruzioni nelle forme usualmente commercializzate.

Per i rifiuti della tipologia fresato è prevista l'attività di messa in riserva R13 ed anche l'attività di recupero materia R5.

Per i rifiuti della tipologia fresato è prevista l'attività di messa in riserva R13 ed anche l'attività di recupero materia R5. In rifiuti sopra individuati arrivano presso l'impianto portati dai mezzi aziendali o da terzi con mezzi autorizzati al trasporto di rifiuti.

Dopo aver provveduto alla pesatura, alla verifica della conformità del carico, allo scarico in cumulo in area appositamente individuata, alla eventuale selezione, cernita e eliminazione impurezze (con possibile produzione di rifiuti CER 19), il materiale può essere lavorato dall'azienda tramite mezzi e attrezzature di cui dispone l'azienda.

In particolare, il rifiuto viene frantumato e ridotto di dimensioni tramite una pinza da demolizione idraulica o un martellone e nel contempo si procede ad una cernita manuale ed eliminazione di eventuali corpi estranei e alla vagliatura tramite vaglio di cui dispone l'azienda.

Il materiale così ridotto di dimensioni, selezionato, vagliato e depurato da frazioni indesiderate può essere miscelato con materia inerte vergine o in adeguate proporzioni con l'Eow proveniente da rifiuti da costruzione e demolizione per ottenere materiale per costruzioni nelle forme usualmente commercializzate ovvero materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali previa esecuzione del test di cessione ovvero per ottenere materiali per l'edilizia con caratteristiche conformi all'Allegato C della circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205.

Di seguito si riportano i quantitativi che la ditta intende richiedere contestualmente alla verifica di assoggettabilità a VIA di cui alla presente relazione tecnica.

Tipologia	Operazione Recupero	Potenzialità annua (t)		Potenzialità istantanea (t)	
		attuale	richiesta	attuale	richiesta
fresato	R13- R5	7.000	7.000	233	897

Considerando quanto previsto dal Decreto del ministero dell’Ambiente n. 69 del 28 marzo 2018 quale “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” la ditta opererà per rispettare i criteri previsti all’art 3 ai fini della cessazione della qualifica del rifiuto in ingresso (classificato con il CER 170302) che sarà qualificato granulato di conglomerato bituminoso soddisfacendo tutti i seguenti criteri:

- a) è utilizzabile per gli scopi specifici di cui alla parte a) dell’Allegato 1;
- b) risponde agli standard previsti dalle norme UNI EN 13108-8 (serie da 1-7) o UNI EN 13242 in funzione dello scopo specifico previsto;
- c) risulta conforme alle specifiche di cui alla parte b) dell’Allegato 1

In particolare, il granulato ottenuto sarà utilizzato per:

- per le miscele bituminose prodotte con un sistema di miscelazione a caldo nel rispetto della norma UNI EN 13108 (serie da 1-7);
- per le miscele bituminose prodotte con un sistema di miscelazione a freddo;
- per la produzione di aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l’impiego nella costruzione di strade, in conformità alla norma armonizzata UNI EN 13242, ad esclusione dei recuperi ambientali.

La gestione dell’impianto sarà effettuata secondo quanto indicato di seguito:

Il rifiuto in ingresso, proveniente da cantieri propri o di terzi, viene pesato e sottoposto alle opportune verifiche sia relative alla corretta classificazione (FIR, certificato di analisi ecc) sia atte a verificare l’assenza di materiale diverso dal conglomerato bituminoso, anche tramite il controllo visivo come previsto al punto b.1) dell’allegato 1 del DM 69/2018 (“per «controllo visivo» si intende il controllo dei rifiuti con codice EER 17.03.02 che investe tutte le parti del lotto ed impiega le capacità sensoriali umane o qualsiasi apparecchiatura non specializzata”).

I controlli visivi avvengono sia sul mezzo in pesa sia durante lo scarico in prossimità della piazzola di messa in riserva controllando la composizione dell’intero carico. Se l’esito dei controlli non è conforme, il carico viene respinto mentre, se è conforme, il carico è accumulato nel suo settore di

messa in riserva. Tale rifiuto può essere sottoposto se necessario ad opportune lavorazioni quali riduzione dimensionale, vagliatura, miscelazione con altro materiale.

Quando il cumulo raggiunge quasi il quantitativo massimo istantaneo autorizzato (viene sempre lasciato un margine di circa il 10%) o anche prima a seconda delle esigenze lavorative, e comunque mai superiore a 3000 mc, viene prelevato un campione e sottoposto alle analisi e prove previste ai punti b.2) e b.3) dell'allegato 1 del DM 69/2018. Nell'attesa degli esiti delle verifiche analitiche il materiale, ancora rifiuto, rimane nel proprio settore di messa in riserva, senza aggiungervene ulteriore che dovesse arrivare in impianto. Nell'impianto in oggetto, anche vista l'esperienza di questi anni, la gestione del fresato è limitata e non quotidiana per cui facilmente è possibile attendere gli esiti analitici e delle certificazioni, in genere di durata di circa 7-10 giorni, prima dell'accettazione di nuovi ingressi di fresato. In caso comunque di entrata di nuovi fir di fresato, tali carichi saranno alloggiato nello stesso comparto di messa in riserva ma separati tramite appositi sistemi mobili (del tipo newjersey, blocchi, nastri e reti, ecc) e opportunamente segnalati in modo che in caso di controlli sarà sempre facile individuare i due materiali (rifiuti in attesa di verifica al fine della definizione del lotto e rifiuto in ingresso ancora da verificare).

Se le risultanze sono conformi il conglomerato cessa la qualifica di rifiuto e diventa granulato di conglomerato bituminoso. Il lotto certificato di granulato di conglomerato bituminoso, per cui viene redatta e inviata apposita Dichiarazione Di Conformità (DDC) viene depositato in apposita area, individuata in corrispondenza del settore di deposito dei materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto, pronto all'uso o alla vendita per gli usi previsti nella parte a) dell'Allegato I del DM 69/2018.

Nel caso di risultanze non conformi il conglomerato bituminoso rimane rifiuto e gestito di conseguenza.

TIPOLOGIE RIFIUTI DA AUTORIZZARE- F.LLI TRAINI

Tipologia	CER	Recupero	Potenzialità annua (tonn)		Potenzialità istantanea (tonn)		p.s. tonn/mc	modalità stoccaggio
			attuale	richiesta	attuale	richiesta		
Costruzione e demolizione	[101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904]	R13- R5	30.000	60.000	1.250	2.090	1,2	cumulo
Lapidei	[010408] [010410] [010413]	R13- R5	5.000	5.000	567	727	1,8	cumulo
Fresato	[170302]	R13-R5	7.000	7.000	233	897	1,4	cumulo
Terre e rocce	[170504]	R13	13.000	13.000	375	947	1,7	cumulo
			55.000	85.000	2.425	4.662		4 cumuli

Dall'attività di messa in riserva e recupero non si generano acque reflue (se non le acque meteoriche di dilavamento) ma si possono generare emissioni diffuse, in particolare dalle operazioni di movimentazione con mezzi da cantiere (carico e scarico), dalla movimentazione del materiale e dall'attività di recupero (triturazione, vagliatura, ecc).

Per quanto riguarda le specifiche tecniche adottate per il contenimento dei rischi per la salute dei lavoratori nella fase di lavorazione e frantumazione saranno le seguenti:

- gli operatori dovranno obbligatoriamente utilizzare dispositivi di protezione individuali idonei a proteggerli dai rischi prodotti dalla macchina, tra i quali rischi meccanici e rumore;
- i macchinari devono essere conformi alla normativa vigente in materia di inquinamento acustico.
- per quanto riguarda l'impatto acustico è stata effettuata una valutazione dell'impatto acustico a firma di tecnico acustico competente tramite misurazioni in campo durante l'utilizzo del frantumatore che dimostrano il rispetto dei limiti.
- la movimentazione dei materiali oggetto delle lavorazioni di frantumazione non dovrà assolutamente provocare la diffusione di polveri che rechino disturbo alle persone o attività confinanti; la piantumazione di alberi di medio fusto (allori) ha l'obiettivo di limitare l'azione del vento sulle polveri derivanti dai materiali depositati e trattati.
- tutte le attrezzature costituenti l'impianto di frantumazione e vagliatura devono essere sottoposte a periodiche verifiche e manutenzioni al fine di garantire e mantenere l'efficienza;
- l'esercizio dell'impianto dovrà essere gestito solo da personale tecnico qualificato.

Per poter essere accettati dall'impianto tutti i rifiuti devono essere accompagnata da FIR e trasportati da soggetto debitamente iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali. terminate le operazioni di controllo dei FIR si verifica la rispondenza del codice CER assegnato con il rifiuto da accettare.

Presso l'impianto si assicura la regolare tenuta del registro di carico e scarico compilato secondo le modalità di cui all'art 190 del D. Lgs 152/06.

4. DESCRIZIONE DELLE ATTREZZATURE

Per l'attività di recupero R13/R5 delle tipologie di cui ai paragrafi precedenti la ditta dispone presso l'impianto di Loc. Vibrata a Nereto della seguente attrezzatura, tutte di proprietà aziendale:

- Escavatori
- Pinza per demolizioni VTN PP18
- Martellone MONTABERT 140
- Gruppo primario di frantumazione CAMS UTM 60.12 dotato di deferrizzatore

- Vaglio CAMS UVS 25.2

- Cassoni per il deposito dei rifiuti prodotti;

- Serbatoio/cisterna per l'acqua (da usarsi per la nebulizzazione dell'inerte)

- Distributore di gasolio ad uso privato

Il gruppo di frantumazione e vagliatura sarà utilizzato esclusivamente all'interno dell'impianto di Loc. Vibrata a Nereto e mai per effettuare campagne di frantumazione esterne presso altri siti.

Il frantumatore CAMS UTM 60.12 ha le caratteristiche tecniche di cui alle tabelle seguenti.

La potenzialità oraria è di circa 80 tonn/ora.

Il trituratore è alimentato a gasolio con un consumo di circa 15 litri/ora.

Dati tecnici		
Modello	Impianto mobile di triturazione e riciclaggio UTM 60.12	
Motore	IVECO N67 TE2A	
	Potenza	193 kW
	Numero di giri al minimo (emergenza)	900 rpm
	Numero di giri massimo	1500 rpm
	Cilindrata	6700 cm ³
	Impianto elettrico	12 v
	Velocità di traslazione	5,5 m/min
	Massima pendenza longitudinale superabile ammessa	43 %
	Massima pendenza trasversale ammessa	+/- 15 %
Triturazione	Diametro del rotore	450 mm
	Lunghezza degli alberi	1500 mm
	Numero di giri degli alberi	9 + 12 rpm
Nastro di scarico	Larghezza del tappeto	800 mm
Alternatore	Marelli MJB 315 SA4	
	Potenza	300 KVA a 400 V
Motori elettrici	Motori alberi di triturazione	22 KW
	Motore nastro trasportatore	5,5KW
	Motore nastro deferizzatore	1,5 kW
Pompa idraulica	Marzocchi GHP 3A	39,2 cc/rev

Il ciclo lavorativo inizia con l'alimentazione tramite escavatore dei rifiuti inerti all'interno della tramoggia di carico del frantumatore CAMS UTM 60.12 a cui preliminarmente è stata effettuata la regolazione del grado di apertura delle mascelle per dimensionare l'uscita del riciclato da ottenere con la frantumazione. La dimensione massima in uscita può essere di 4 cm.

L'intera unità di frantumazione è installata su un carro cingolato semovente per consentirne un facile posizionamento all'interno della sede operativa.

Il gruppo frantoio provvede alla riduzione del materiale inerte che arriva nella camera di frantumazione. Il frantoio utilizzato è del tipo a mascelle dove la frantumazione avviene grazie allo schiacciamento esercitato da una parte mobile (mascella mobile) contro una corrispondente parte fissa (mascella fissa). In seguito alla pressione esercitata dalle mascelle, il materiale viene ridotto alle dimensioni dell'apertura di uscita e, per effetto della gravità cade dalla parte inferiore del frantoio, finendo sul nastro principale di evacuazione.

Il canotto di sicurezza impedisce errori di regolazione eccessiva della chiusura delle mascelle, evitando possibili collisioni all'attivazione del gruppo. Un apposito pressostato rileva l'attuale pressione di azionamento del motore idraulico; in caso di superamento della soglia predefinita (camera di frantumazione eccessivamente carica) questo pressostato inibisce il gruppo alimentatore, favorendo lo smaltimento del materiale in eccesso da parte del frantoio. Quando la pressione ritorna a livelli accettabili, il sistema provvede a riabilitare autonomamente il gruppo alimentatore. Per facilitare la rimozione di eventuali intasamenti, è prevista una funzione di "inversione" del moto della mascella mobile, attivabile mediante selettore dedicato mentre una batteria di valvole di bypass integrate nel circuito dedicato consentono un arresto "controllato" del frantoio. Vista la massa in movimento, infatti, un blocco repentino delle mascelle potrebbe danneggiare il frantoio. Infine, per proteggere le mascelle e la struttura del frantoio in caso di sollecitazioni eccessive (es. caduta nel frantoio di materiale non riducibile) il moto oscillatorio alla mascella mobile è trasmesso con interposizione di una piastra in ghisa con carico di rottura predefinito ed inferiore a quello delle mascelle. La rottura di questa piastra (valvola o "ginocchiera" di sicurezza) impedisce la successiva chiusura delle mascelle, evitando così danneggiamenti strutturali del frantoio. La bocca di carico del frantoio è protetta mediante una copertura removibile

Il nastro Principale provvede ad evacuare il materiale ridotto dal frantoio e a convogliarlo alla successiva fase di vagliatura. Il tappeto ad alta resistenza è posto in rotazione da un motore idraulico dedicato grazie ad una serie di rulli di trazione e di rinvio (folli). Appositi raschiatori rimuovono i residui dal nastro durante la sua rotazione. Per facilitare eventuali operazioni di

svuotamento del frantoio in seguito ad intasamenti, il nastro principale di evacuazione può essere parzialmente estratto dal corpo macchina, grazie all'azione dei cilindri idraulici dedicati.

Sopra il nastro principale, nella zona di uscita del materiale dalla macchina, è installato un nastro magnetico deferizzatore. Questo nastro è azionato da un motore idraulico dedicato e provvede di rimuovere dal flusso di materiale frantumato in transito eventuali parti metalliche, per evitare che queste raggiungano il cumulo. Il nastro deferizzatore è connesso ad un supporto che permette di regolarne l'altezza rispetto al flusso di materiale in transito in base alle specifiche esigenze.

La forza motrice del frantumatore è data da un gruppo motore diesel di ultima generazione, sovralimentato e raffreddato a liquido. Ha principalmente la funzione di azionare le pompe dei circuiti idraulici che provvedono alla movimentazione dell'intero sistema (*es. cingoli, frantoio*). Il gruppo motore è completo di tutti gli accessori necessari al suo funzionamento/controllo (*serbatoio carburante / liquido di raffreddamento, quadro comandi*). A protezione del gruppo motore è presente un cofano/pannello apribile rivestito con pannelli in materiale fonoassorbente.

In coda all'impianto di frantumazione è presente un sistema di vagliatura della serie CAMS modello UVS 25.2 aventi le seguenti caratteristiche tecniche.

Ingombri	lunghezza	Mm	2800
	larghezza	Mm	1815
	altezza	Mm	1880
Dimensione piano vagliante		Mm	2500x1000
Superficie piano vagliante		Mm²	2.500
Portata massima di alimentazione		T/h	96÷135
Portata massima piano superiore		Mm	100
N° di piani		-	2
Inclinazione		-	21°
Pezzatura massima di alimentazione		Mm	150
Motore	potenza	Kw	3
	N° giri	Rpm	1450
	N° cinghie	-	2
Massa	Complessiva	Kg	760
	Fiancata	Kg	72
	Piani vaglio	Kg	68
	Motore con pulegge	Kg	25
	Tube di collegamento	Kg	35
	Masse eccentriche cpl	Kg	120
Carico statico su ogni appoggio		Kg	200
Livello di potenza acustica a vuoto		dB(A)	
Livello di potenza acustica a carico		dB(A)	

Il vaglio è a n. 3 uscite che permettono di ottenere n. 3 classi granulometriche:

- Sotto 1,2 cm
- Tra 1,2 cm e 3 cm
- Tra 3 cm e 4 cm

La frazione metallica e le frazioni indesiderate (plastica, legno, ecc.) ottenute dalla selezione effettuata prima della frantumazione, dalla cernita manuale successiva e dal processo di deferrizzazione e vagliatura sono raccolti e depositati in appositi container e avviati al recupero o smaltimento presso ditte autorizzate con i codici “19 - Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti”.

5. PIANO DI RIPRISTINO DELL'AREA

Al fine di ripristinare l'area il gestore, alla chiusura della attività, opererà in modo tale da riportare la zona, se possibile, alle precedenti condizioni, o comunque allontanerà tutte le fonti di pericolo e/o di inquinamento.

La cessazione dell'attività comporterà:

- rimozione di macchine e attrezzature di lavoro;
- analisi di controllo e classificazione dei rifiuti eventualmente presenti o generati dall'attività;
- stoccaggio dei rifiuti per tipologia omogenea in appositi contenitori o in cumuli separati identificati tramite apposita cartellonistica;
- pulizia e bonifica del piazzale mediante rimozione del materiale in cumuli e del materiale stoccato all'interno di cassoni. Invio a smaltimento o recupero tramite ditta autorizzata.

Nereto, li 13/07/2022

F.LLI TRAINI SRL
Via De Gasperi, 64015 NERETO (TE)
P. IVA 01581500673



Il tecnico