

Sommario

| | |
|---|----|
| 1.0 PREMESSE E PERCORSO PROCEDURALE | 2 |
| 2.0 INDIVIDUAZIONE ED IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ | 4 |
| 3.0 LO STUDIO DELL'IMPATTO AMBIENTALE | 5 |
| 4.0 LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO | 7 |
| 5.0 ATTIVITA' E MODALITA' DI SVOLGIMENTO | 9 |
| 6.0 TIPOLOGIE DI RIFIUTI..... | 12 |
| 7.0 DIAGRAMMA A BLOCCHI..... | 16 |
| 8.0 DESCRIZIONE TECNICA DEL TRITURATORE..... | 17 |

1.0 PREMESSE E PERCORSO PROCEDURALE

Nel territorio comunale di Pizzoli (AQ) sono presenti diverse aree coltivate a cava di materiali inerti, sfruttate da privati in tempi remoti, e ormai dismesse. Tali attività hanno portato ad una modificazione morfologica del territorio, peraltro di importante rilevanza naturalistica e paesaggistica, che a tutt'oggi risulta da assoggettare a ripristino ambientale.

È volontà dell'Amministrazione Comunale, proprietaria dell'area, effettuare il ripristino ambientale di tali aree dismesse attraverso rimodellamenti morfologici e recuperare quindi l'area dal punto di vista naturalistico e paesaggistico.

Recupero, inteso come l'integrazione dell'area di cava nell'ambientale circostante, da destinarsi ad uso agricolo o forestale.

L'incarico per l'esecuzione di tale intervento è stata affidata alla società Impremar S.r.l e di seguito meglio individuata. La società, per l'esecuzione di tale attività, intende utilizzare materie prime secondarie per l'edilizia, prodotte attraverso il recupero dei rifiuti di "macerie da crolli e demolizioni" provenienti dalle aree colpite dal sisma.

A tal fine è utilizzato un trituratore mobile da installarsi nella stessa cava.

La scelta di tale sito si basa anche sulla limitata distanza che gli automezzi di trasporto dei rifiuti dovranno percorrere dal sito di "produzione" a quello di conferimento, rendendo agevole e veloce il trasferimento.

La singola campagna di recupero in R5 rientra nella categoria di impianti di recupero non pericolosi con attività da R 1 a R 9, e potenzialità superiore a 10 t/giorno, per i quali si prevede studio di impatto ambientale. **L'impianto è tuttavia mobile e produce un impatto per un periodo di tempo limitato.** Si procede pertanto alla valutazione degli aspetti/impatti correlati all'esercizio dell'impianto, tenendo conto della temporaneità dell'evento.

Le attività di recupero di specie si effettueranno su un quantitativo di 200.000 metri cubi circa di rifiuti di natura inerte e per un periodo di circa 2 anni.

L'elenco dei rifiuti che si intendono trattare è riportato nella sezione relativa al progetto preliminare. Con la relazione si intende quindi illustrare lo Studio preliminare di Impatto Ambientale, allo scopo di fornire una valutazione completa degli effetti dell'esercizio dell'impianto proposto sull'ambiente.

Le informazioni ed i dati contenuti nel documento sono stati forniti dalla ditta committente; essa assume perciò ogni responsabilità circa la loro veridicità, esattezza e corrispondenza con il reale stato dei luoghi descritti, fatta ovviamente eccezione per quei casi, peraltro già previsti dalle leggi vigenti, in cui essi debbono essere acquisiti e/o verificati obbligatoriamente dal professionista che eventualmente sottoscrive il documento.

Si precisa altresì che quanto di seguito descritto od illustrato, fa riferimento a tutte quelle opere ritenute necessarie al fine di assicurare, durante l'esercizio dell'impianto, una elevata protezione dell'ambiente e la riduzione dei rischi per la salute dell'uomo. Pertanto le indicazioni relative alle caratteristiche delle strutture e degli impianti hanno valenza non in quanto già esistenti o conformi (qualora non specificato), ma quali opere od interventi da realizzare successivamente all'approvazione del progetto.

La presente relazione è redatta, in nome e per conto della società alla società Impremar S.r.l., dallo Studio Associato Cirulli Baldo Migliorati – denominato CBM Ambiente, con studio in Roma, Via Lorenzo Suscipj n° 2, tel. 06 51958886 – tel.fax 06 95061109 e per essa sottoscritta dall'ing. Alessandro MIGLIORATI.

2.0 INDIVIDUAZIONE ED IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ

- **denominazione:** IMPREMAR S.r.l.
- **sede legale:** Via Melzo n° 4 – 00188 ROMA;
- **unità locale:** Via San Silvestro n° 72 – 67017 – Marruci - Pizzoli (AQ)
- **Sito individuato:** località Villa Mazza – 67017 Pizzoli (AQ);
- **Codice Fiscale:** 07061961004;
- **rappresenta legale:** Sig. Massimo Marronaro, nato a Roma il 29/09/1964 (Cod. Fisc. MRR MSM 64P29 H501O).

3.0 LO STUDIO DELL'IMPATTO AMBIENTALE

In ottemperanza a quanto stabilito dal Decreto Legislativo n°152/06 così come modificato dal Decreto Legislativo n°4 del 16 gennaio 2008, lo studio preliminare ambientale contiene le elaborazioni eseguite allo scopo di verificare l'assoggettabilità di cui all'art. 20 del decreto sopra citato, secondo le indicazioni dell'allegato V. Lo studio si articola secondo tre quadri di riferimento: Programmatico, Progettuale e Ambientale.

Il quadro di riferimento programmatico esamina i rapporti tra il progetto e gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale.

Il quadro di riferimento progettuale effettua una sintetica descrizione delle caratteristiche tecniche dell'impianto, definisce quali ne siano i presupposti e le motivazioni, infine illustra gli impatti derivanti da tale proposta, nonché le eventuali misure per la mitigazione e il contenimento di quest'ultimi.

Il quadro di riferimento ambientale analizza le caratteristiche attuali del territorio ed il suo rapporto con il progetto.

Sono state prese in considerazione tutte le componenti ambientali previste dalla normativa, ovvero:

atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;

ambiente idrico: acque sotterranee ed acque superficiali (dolci, salmastre e marine), considerate come componenti, come ambienti e come risorse;

suolo e sottosuolo: sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico ed anche come risorse non rinnovabili;

vegetazione, flora e fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;

sistemi insediativi ("ecosistemi antropici"): complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema

unitario ed identificabile per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale;

salute pubblica: situazione epidemiologica delle comunità;

rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;

paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessare e relativi beni culturali.

Per rispettare la lista degli elaborati da presentare alla autorità competente l'elaborato è stato suddiviso in due sezioni:

- A. Progetto Preliminare
- B. Studio preliminare ambientale

Il presente elaborato fa riferimento al Progetto Preliminare.

4.0 LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto sarà ubicato all'interno dell'area della cava da ripristinare, in area idoneamente attrezzata allo scopo. L'intera area verrà infatti messa in piano, recintata e pavimentata; le acque di pioggia saranno trattate in un impianto realizzato per lo scopo e poi successivamente riutilizzate nel ciclo "produttivo" come acque da nebulizzare per l'abbattimento delle eventuali polveri prodotte durante la fase di triturazione degli inerti.

Viene di seguito riportata l'esatta ubicazione del sito.

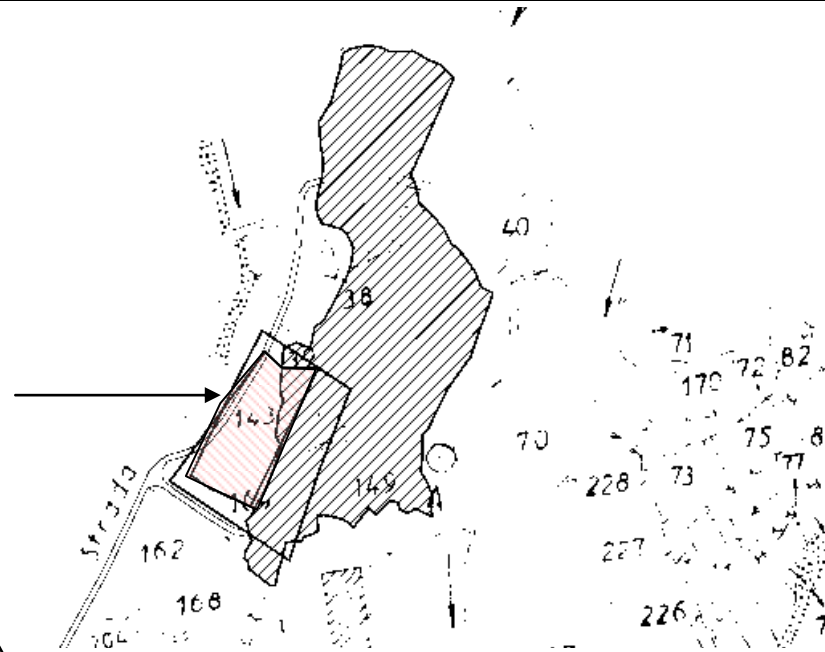
Catastalmente l'**area della cava da ripristinare** è distinto nel Comune di Pizzoli (AQ) al foglio n° 25, particelle nn° 149, 143, 39, 38, 164. L'**area dell'ubicazione dell'impianto di triturazione** è all'interno della stessa area e occupa una porzione delle particelle 164 143 e 39, come si evince dall'estratto riportato nella pagina successiva.

L'area così individuata ha una dimensione in pianta di circa 2600 mq circa e risulta essere interamente di proprietà comunale è affidata temporaneamente alla IMPREMAR S.r.l. al fine di provvedere al ripristino ambientale.



Area di cava - Sovrapposizione foto aerea/stralcio catastale

Ubicazione
del trituratore



Area del trituratore - stralcio catastale



Area del trituratore – foto satellitare

5.0 ATTIVITA' E MODALITA' DI SVOLGIMENTO

L'area di frantumazione è sufficientemente ampia per ospitare l'impianto mobile di triturazione, i rifiuti provenienti dalla demolizione, dei prodotti ottenuti e per gli spazi di manovra di mezzi e attrezzatura utilizzati per la movimentazione dei "rifiuti" e degli automezzi di trasporto per avviare il materiale a recupero (R5).

Gran parte dei materiali recuperati verrà avviato all'interno della stessa cava, al fine di ripristinare l'ambiente secondo le indicazioni progettuali già oggetto di valutazione presso la Regione Abruzzo.

I rifiuti da demolizione, una volta giunti presso l'area frantumazione, vengono ridotti in pezzatura adeguata con l'ausilio di mezzi meccanici (pinza idraulica a coccodrillo o martello pneumatico montato sul braccio di un escavatore).

Con tale operazione avviene anche la separazione dall'eventuale armatura metallica dal calcestruzzo. Il ferro di armatura è depositato nei cassoni scarrabili per essere poi inviato agli impianti di recupero dei rifiuti metallici, mentre il calcestruzzo o i laterizi sono introdotti nella tramoggia di carico del trituratore mobile e convogliato al frantoio per mezzo di un alimentatore vibrante. A tal proposito si veda il processo di funzionamento del trituratore descritto al Paragrafo 8.

I materiali in uscita dal frantumatore (il cosiddetto output del processo) saranno separati dai frammenti ferrosi, eventualmente presenti, attraverso un nastro girevole magnetico il quale trascina i materiali ferrosi al di fuori dell'area del nastro trasportatore, che convoglia i materiali inerti al cumulo di raccolta, per poi rilasciarli al lato del frantumatore una volta fuori dal campo magnetico.

Il prodotto inerte sarà un materiale di pezzatura e tipologia tale da poter essere utilizzato per la formazione di rilevati, sottofondi stradali e piazzali industriali (R5), nonché per effettuare il ripristino ambientale della cava (R10), conformemente alle caratteristiche di cui al D.M.A 5/2/98.

Le materie prime secondarie o anche "aggregato riciclato", utilizzate per il ripristino ambientale avranno le caratteristiche di cui alla Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 15 luglio 2005, n° 5205, all'allegato C4.

Sarà cura del produttore dell'aggregato riciclato fornire prova della corrispondenza dell'aggregato alle caratteristiche di cui alla citata circolare.

Tutti i rifiuti prodotti da tale operazione (legno, vetro, plastica, metallo, ecc.) saranno collocati per tipologie omogenee all'interno di container scarrabili ubicati nell'area appositamente individuata e successivamente avviati a impianti di recupero con l'ausilio di idonei automezzi autorizzati per il trasporto di rifiuti



Fig. cassone scarrabile tipo



Fig. mezzo di trasporto tipo

Gli impianti di gestione di rifiuti, individuati per il successivo conferimento, garantiscono l'esecuzione di operazioni di trattamento che consentono il recupero di un'alta percentuale e l'invio dei metalli in acciaierie/fonderie (produzione di metallo usualmente commerciabile), la plastica all'industria della plastica (produzione di manufatti in plastica) e il legno all'industria per la produzione di pannelli di legno.

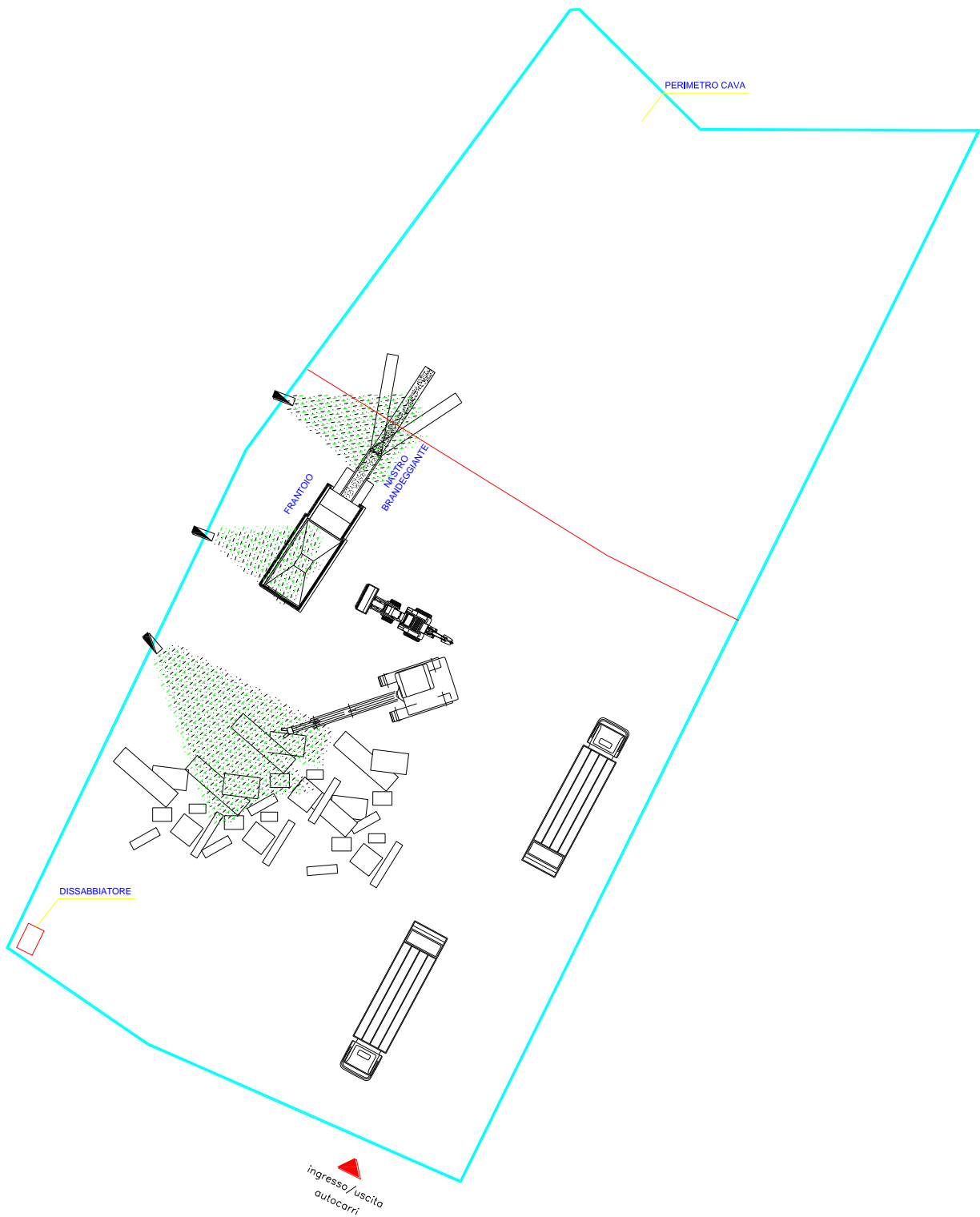


Figura “Area frantumazione”

6.0 TIPOLOGIE DI RIFIUTI

Di seguito si riporta l'elenco dei rifiuti che si intendono trattare nel corso della campagna:

TIPOLOGIA 7.1 DM 05/02/1998 - Recupero di materia per rifiuti non pericolosi (R5)

| D.M. 5/2/1998 Tipologia 7.1 | Codici CER | Provenienza del rifiuto | Caratteristiche del rifiuto | Attività di recupero | Caratteristiche materie prime e/o prodotti ottenuti, o successiva operazione di recupero | Quantitativi massimi Suddivisi per attività di recupero secondo l'allegato 4 del DM 186/06 | | | |
|--|---------------|--|--|--|---|--|---------------------------------|---|---------------------------|
| | | | | | | R13 | | Per tutte le operazioni di recupero escluse R1, R10 e R13 | |
| | | | | | | Capacità max istantanea di stoccaggio (t) | Capacità totale annua (t) | Operazione Recupero | Potenzialità annua (t) |
| 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, purché privi di amianto | 170101 | attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU: manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento | materiale inerte, laterizio e ceramica cotta con eventuale presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto | a) messa in riserva di rifiuti inerti [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, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5]; c) utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]. | 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 | 1.000 | 120.000 | R5 (lettera a) | 80.000 |
| | 170102 | | | | | | | R5 (lettera c) | 40.000 |
| | 170103 | | | | | | | | |
| | 170802 | | | | | | | | |
| | 170107 | | | | | | | | |
| | 170904 | | | | | | | | |
| 200301 | | | | | | | | | |

TIPOLOGIA 7.1 - Recupero ambientale R10 per rifiuti non pericolosi

| D.M. 5/2/1998 Tipologia 7.1 | Codici CER | Provenienza del rifiuto | Caratteristiche del rifiuto | Attività di recupero | Luogo di recupero | Quantitativi massimi Suddivisi per attività di recupero secondo l'allegato 4 del DM 186/06 | | |
|--|---------------|--|--|---|-----------------------------|--|---------------------------------|-----------------|
| | | | | | | R13 | | R10 |
| | | | | | | Capacità max istantanea di stoccaggio (t) | Capacità totale annua (t) | Quantità totale |
| 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, purché privi di amianto | 170101 | attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU: manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento | materiale inerte, laterizio e ceramica cotta con eventuale presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto | b) utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10]; | Foglio: 25 | 4.000 | 120.000 | 120.000 |
| | 170102 | | | | Particelle: 164, 143, 39 | | | |
| | 170103 | | | | | | | |
| | 170802 | | | | | | | |
| | 170107 | | | | | | | |
| | 170904 | | | | | | | |
| | 200301 | | | | Comune Pizzoli (AQ) | | | |

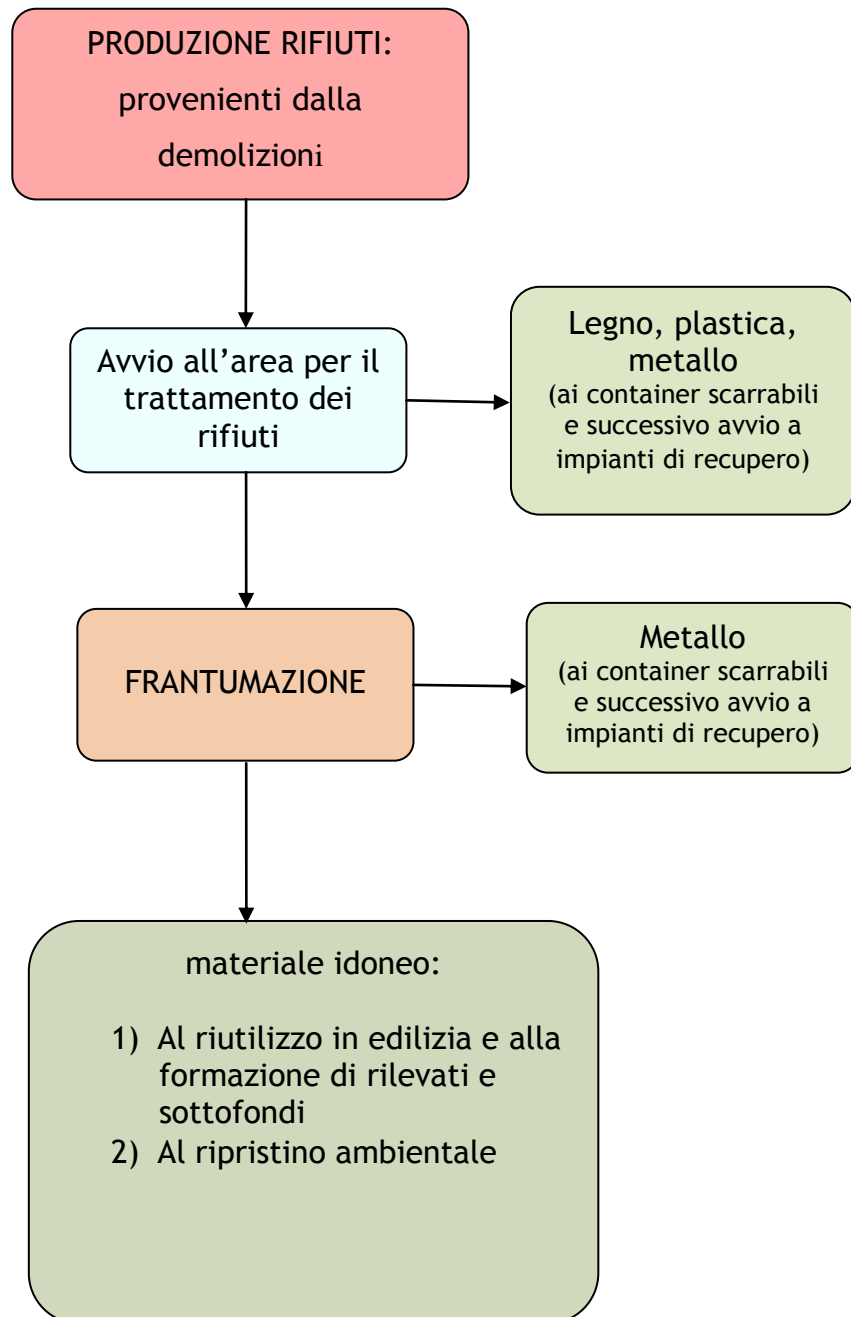
TIPOLOGIA 7.31 Bis DM 05/02/1998 - Recupero di materia per rifiuti non pericolosi (R5)

| D.M. 5/2/1998 Tipologia 7.31 bis | Codici CER | Provenienza del rifiuto | Caratteristiche del rifiuto | Attività di recupero | Caratteristiche materie prime e/o prodotti ottenuti, o successiva operazione di recupero | Quantitativi massimi | | | |
|---|------------------------------|----------------------------|--|---|--|---|---------|---|---------|
| | | | | | | Suddivisi per attività di recupero secondo l'allegato 4 del DM 186/06 | | | |
| | | | | | | R13 | | Per tutte le operazioni di recupero escluse R1, R10 e R13 | |
| Capacità max istantanea di stoccaggio (t) | Capacità totale annua (t) | Operazione Recupero | Potenzialità annua (t) | | | | | | |
| Terre e rocce da scavo | 170504 | Attività di scavo | materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciotoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica | c) formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5] | Rilevati e sottofondi stradali | 500 | 150.000 | R5 | 150.000 |

TIPOLOGIA 7.31 Bis DM 05/02/1998 - Recupero ambientale R10 per rifiuti non pericolosi

| Tipologia | Codici CER | Provenienza del rifiuto | Caratteristiche del rifiuto | Attività di recupero | Luogo di recupero | Quantitativi massimi | | |
|---|---------------------------|-------------------------|--|---|--------------------------|---|---------|---------|
| | | | | | | Suddivisi per attività di recupero secondo l'allegato 4 del DM 186/06 | | |
| | | | | | | R13 | | R10 |
| Capacità max istantanea di stoccaggio (t) | Capacità totale annua (t) | Quantità totale | | | | | | |
| Terre e rocce da scavo | 170504 | Attività di scavo | materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciotoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica | c) formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5 | Foglio: 25 | 500 | 150.000 | 150.000 |
| | | | | | Particelle: 164, 143, 39 | | | |
| | | | | | Comune Pizzoli (AQ) | | | |

7.0 DIAGRAMMA A BLOCCHI



8.0 DESCRIZIONE TECNICA DEL TRITURATORE

L'impianto mobile di frantumazione è dotato di frantoio a mascelle. Esso è adatto soprattutto alla frantumazione dei residui del settore edile (come asfalto e residui della costruzione), ma anche per la sminuzzatura della pietra naturale.

Il trasporto sul cantiere delle attrezzature sopra individuate avviene con l'ausilio di trattori stradali muniti di ralla.

Il trituratore è conforme alla Direttiva Macchine e ovviamente munito di marchio CE. L'energia per il funzionamento dell'impianto è fornita da un motore diesel. A titolo esemplificativo di seguito si riporta il processo di funzionamento:

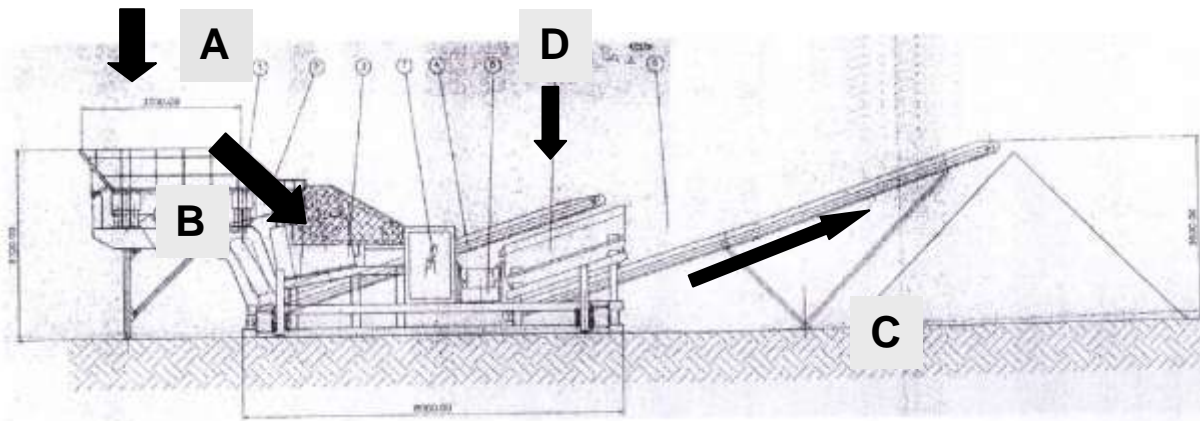


Fig.- Trituratore in configurazione operativa (tipo)

A → il materiale da frantumare viene immesso direttamente nella tramoggia di caricamento tramite una pala meccanica o nastro trasportatore.

B → lo scivolo alimenta il materiale dal deposito tramite la griglia dell'alimentatore a scosse e lo scivolo di entrata al frantoio.

C → nastro di estrazione del materiale frantumato.

D → un deferrizzatore al di sopra del nastro trasportatore di estrazione rimuove tutti i particolari in ferro dal flusso del materiale.

In funzione della destinazione successiva, il ciclo di trattamento del materiale inerte si può concludere con la sola triturazione, quindi con l'espulsione attraverso il nastro trasportatore indicato con la lettera C.