

Rev. 01 - Relazione tecnica generale in ottica di recupero

“ End of Waste “

(D.M. del 28/06/2024 n° 127)

(In rosso le modifiche/integrazioni)

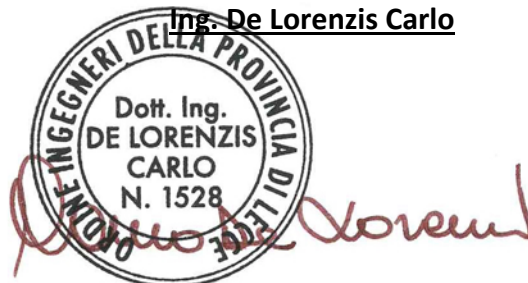


1

SABATINO SRL
Via Crispi, 85
73048 Nardò (LE)
P.IVA : 0517777073
REA : LE-359778 C.U. : T9K4ZHQ
TEL. 3280375634 - 3283687434

Committente
SABATINO S.R.L.
Legale rappresentante/AMMINISTRATORE UNICO
Sig. Sabatino Giorgio

Il tecnico incaricato
Ing. De Lorenzis Carlo



Sommario

1. Descrizione dell'impianto	3
2. Organizzazione	7
2.1 Stoccaggio in cumoli	7
2.2 Stoccaggio in contenitori e serbatoi fuori terra	7
2.3 Stoccaggio in vasche fuori terra	7
2.4 Bonifica dei contenitori	7
2.5 Criteri di gestione	7
3. Processi tecnologici o attività che originano rifiuti	8
3.1 Individuazione qualitativa e quantitativa dei rifiuti	8
3.2 Produttori di rifiuti	9
3.3 Operazioni di recupero e produzione aggregato in ottica " End of Waste "	9
3.4 Modalità di accettazione dei rifiuti Prè accettazione	10
3.5 Accettazione ed omologazione del rifiuto	10
3.6 Fasi di lavoro operative	11
3.7 Completamento delle lavorazioni complementari alla produzione di inerti	12
3.8 Manutenzioni dei mezzi e degli impianti	12
3.9 Gestione delle condizioni anomale	12
4. LAYOUT E LOGISTICA IMPIANTO	13
4.1 Area di stoccaggio rifiuti	13
4.2 area di deposito temporaneo dei rifiuti	23
4.3 Aree materie prime prodotte – Aggregato	14
4.4 Movimentazione materiali	14
4.5 Specifiche dei materiali ottenuti dalle operazioni di recupero	14
4.6 Caratteristiche degli aggregati prodotti	15
4.7 Gestione dei cumuli del materiale riciclato	15
4.8 Dichiarazione di conformità e conservazione del campione	15

1. Descrizione dell'impianto

La **SABATINO SRL** effettuerà presso l'impianto oggetto di richiesta di compatibilità il recupero dei rifiuti inerti non pericolosi prodotti dallo svolgimento delle attività di demolizione e costruzione, provenienti da i propri cantieri e/o cantieri terzi, mediante l'utilizzo delle tecnologie più avanzate per la protezione dell'ambiente esterno. Le attrezzature impiegate nel ciclo produttivo di frantumazione consistono in:

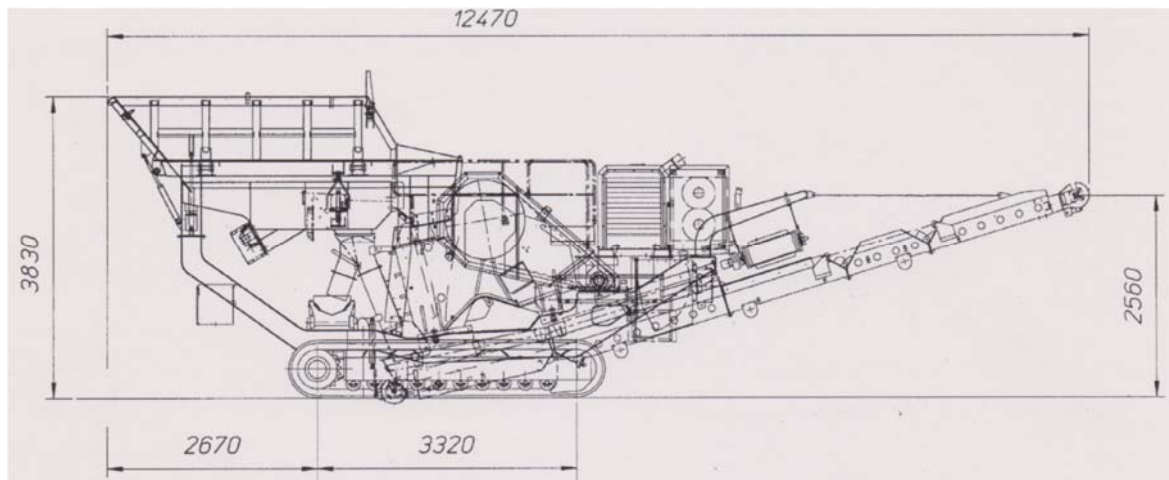
- Frantoio mod. GCV 75 della REV S.r.l. a noleggio come da contratto allegata alla presente;
- Vaglio mobile mod. DTV 25.10 E, di cui ha la disponibilità piena ed esclusiva come da fattura di acquisto allegata alla presente;
- Escavatore cingolato Fiat Hitachi EX 215
- Autocarro tipo per trasporto in entrate ed uscita dall'impianto



Vaglio DEMOLITCH DTV 25.10 E

CARATTERISTICHE	MODELLO			
	DTV 25,10 H-E	DTV 25,10 H-E/3P	DTV 25,10 H-E/A	DTV 30,12 E/A
Piani vaglianti	2	3	2	2
Nastri di scarico/selezioni	3	4	3	3
Nastri di alimentazione	3	4	3	3
Dimensione vagli	1000x2500 (mm)	1000x2500 (mm)	1000x2500 (mm)	1200x3000 (mm)
Produzione max	100 t/h	100 t/h	100 t/h	160 t/h
Altezza cumulo	2500 (mm)	2500 (mm)	2500 (mm)	2600 (mm)
Lunghezza per trasporto	6800 (mm)	6800 (mm)	6800 (mm)	8200 (mm)
Larghezza per trasporto	1950 (mm)	1950 (mm)	1950 (mm)	2400 (mm)
Lunghezza di lavoro	7300 (mm)	7300 (mm)	7300 (mm)	9000 (mm)
Larghezza di lavoro	10000 (mm)	10000 (mm)	10000 (mm)	12000 (mm)
Altezza max	2650 (mm)	2950 (mm)	2850 (mm)	3170 (mm)
Peso unità vagliante	3000 (Kg)	3500 (Kg)	4000 (Kg)	5000 (Kg)
Peso nastri laterali (cad.)	500 (Kg)	500 (Kg)	500 (Kg)	600 (Kg)

Scheda tecnica - Vaglio DEMOLITCH DTV 25.10 H - E



Frantoio FGPL74 IM

POTENZA MASSIMA INSTALLATA	<i>104 KW (140 HP) A 2400 giri/1'</i>
ALIMENTATORE A VIBRAZIONE	<i>EV 70/27</i>
TIPO FRANTOIO	<i>FGPL 74 IM</i>
Dimensioni bocca di carico	<i>mm 740x525</i>
PEZZATURA MASSIMA D'ALIMENTAZIONE	<i>400÷450 mm</i>
PRODUZIONE	<i>25÷80 ton/h</i>
CARRO CINGOLATO TIPO	<i>S 15/33</i>
Larghezza suole	<i>450 mm</i>
Passo	<i>3315</i>
Velocità massima di trasferimento	<i>1,5 Km/h</i>
PESO MASSIMO A VUOTO IN ASSETTO DA LAVORO (escluso optional)	<i>20.800 Kg</i>
PESO NASTRO LATERALE (optional)	<i>350 Kg</i>
PESO NASTRO LATERALE PIEGHEVOLE (optional)	<i>280 Kg</i>
PESO NASTRO DEFERIZZATORE (optional)	<i>850 Kg</i>
PESO IN ASSETTO DA TRASPORTO (escluso optional)	<i>20.800 Kg</i>
DIMENSIONI IN ASSETTO DA TRASPORTO	<i>LxBxH - m 9,79 x 2,47 x 3,1</i>

Scheda tecnica Frantoio FGPL74 IM



Escavatore Cingolato EX 215 Fiat Hitachi

Il recupero, condotto direttamente sul sito dove i rifiuti collocati **(R13)** provenienti dalle attività di sbancamento, demolizioni e costruzioni, consente di riutilizzare il materiale sottoposto ad operazioni di recupero **(R5)** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche di cui all'Allegato C alla Parte Quarta, del Decreto Legislativo n. 152/2006, macinato e vagliato nello stesso cantiere o di trasferirlo presso altri siti, in conformità alla normativa di settore vigente.

Il basamento sul quale verranno depositati i rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte verrà realizzato in calcestruzzo armato e reso impermeabile. Tale pavimentazione impermeabile verrà realizzata anche nel piazzale esterno adiacente il perimetro del capannone previsto in progetto come evidenziato nella tavola di progetto impianto trattamento acque meteoriche e di lavaggio.

Il recupero, dalle attività di frantumazione e vagliatura presso l'impianto oggetto di autorizzazione, consente di riutilizzare il materiale sottoposto ad operazioni di recupero **(R5)** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche di cui all'Allegato C alla Parte Quarta, del Decreto Legislativo n. 152/2006, macinato e vagliato in situ, in conformità alla normativa di settore vigente.

I prodotti ottenuti (aggregati riciclati) in uscita dall'impianto di trattamento potranno essere reimpiegati in ottica **"End of Waste"**, che secondo l'osservanza di specifiche norme tecniche hanno cessato la loro qualifica di rifiuto (ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs. 152/2006).

La ditta si propone di effettuare il recupero e la messa in riserva di rifiuti speciali inerti non pericolosi (ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs 152/06 e smi) per la produzione di aggregati riciclati ex art. 184-ter D.Lgs 152/06 e smi e DM 28/06/2024 n° 127).

Gli elaborati, redatti secondo quanto previsto dall'art. 208, c.1, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. hanno pertanto lo scopo di descrivere il processo di trattamento che la Sabatino S.r.l. intende effettuare mediante il macchinari mobili (Frantoio e vaglio) oggetto di autorizzazione, e le attrezzature ausiliarie disponibili come descritto in seguito. Se non diversamente specificato, tutte le informazioni riportate e/o illustrate nella presente relazione tecnica sono quelle fornite dal Legale Rappresentante della ditta SABATINO S.R.L. e/o le persone dallo stesso incaricate.

La presente relazione tecnica è redatta ai fini di attuazione dei criteri contenuti nel Decreto Ministeriale del 28/06/2024 n° 127 – Decreto **"End of Waste"** dei rifiuti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale.

L'**"End of Waste"**, ovvero la Cessazione della qualifica di rifiuto, si riferisce ad un procedimento per il quale un rifiuto, sottoposto ad un processo di recupero, perde tale qualifica per acquisire quella di prodotto. La nozione di **"End of Waste"** nasce in ambito comunitario con la direttiva 2008/98/CE del 19 novembre 2008, direttiva quadro in materia di rifiuti.

Un rifiuto cessa di essere tale quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero e soddisfa tutte le precise condizioni stabilite dall'art. 6 della direttiva quadro, come modificata dalla Direttiva 2018/851/UE, di seguito riportate:

- ❖ la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;
- ❖ esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- ❖ la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
- ❖ l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

2.0 - Organizzazione

L'impianto verrà organizzato in aree distinte di stoccaggio dei rifiuti e di stoccaggio delle materie prime; con area di conferimento distinta da quella di messa in riserva. L'area di conferimento avrà dimensioni tali da garantire un'agevole movimentazione di mezzi e attrezzature. L'area di messa in riserva inoltre verrà in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto.

2.1– Stoccaggio in cumoli

L'area di stoccaggio e conferimento dei rifiuti messi in riserva verrà realizzata con un basamento impermeabile. I cumuli di materiale stoccato saranno protetti dall'azione del vento e dalle acque meteoriche a mezzo di appositi sistemi di copertura mobili e tramite la nebulizzazione di acqua.

2.2 - Stoccaggio in contenitori e serbatoi fuori terra

Nell'impianto non verrà effettuata alcuna operazione di recupero o messa in riserva di rifiuti che necessitino di stoccaggio in contenitori o in serbatoi. Potrebbe tuttavia essere necessario stoccare (ex. art. 183 comma 1 lettera qq) "deposito temporaneo") i rifiuti prodotti e derivanti dalle attività di recupero dei materiali inerti in ingresso. In tale situazione, saranno utilizzati contenitori idonei a contenere lo specifico rifiuto. I contenitori saranno posizionati al di sopra del basamento impermeabile e saranno dotati di un idoneo sistema di etichettatura con indicazione del codice CER. Non si prevede la presenza nello stabilimento di rifiuti liquidi.

7

2.3 - Stoccaggio in vasche fuori terra

Nell'impianto non si effettuerà alcuno stoccaggio in vasche fuori terra di rifiuti.

2.4- Bonifica dei contenitori

I contenitori (di cui al precedente punto 2.2) potranno essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti previo trattamento appropriato di bonifica.

La **bonifica dei contenitori temporanei da rifiuti costituiti da acque di lavaggio** (contenitori) è un'attività finalizzata a garantire:

- **Sicurezza ambientale**
- **Prevenzione contaminazioni**
- **Corretta gestione dei rifiuti liquidi**

L'attività consiste nella **pulizia, svuotamento e bonifica interna degli scarrabili**, utilizzati per la raccolta temporanea di rifiuti, con particolare riferimento a **rifiuti non conformi e materiale ferroso**. La bonifica viene effettuata mediante **lavaggio con acqua a bassa pressione**, al fine di rimuovere residui solidi, polveri e contaminanti presenti sulle superfici interne.

Le **acque di lavaggio prodotte** durante le operazioni sono raccolte e gestite come rifiuto, mediante stoccaggio temporaneo in **contenitori in polietilene**, idonei alla tipologia di rifiuto, opportunamente **etichettati ai sensi della normativa vigente**. Tali reflui sono classificati con codice **EER 16.10.02 – soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 16.10.01**, e sono successivamente avviati, tramite soggetti autorizzati, a **impianti di trattamento per operazioni di recupero o smaltimento**, nel rispetto delle disposizioni del **D.Lgs. 152/2006 – Parte IV**.

2.5 – Criteri di gestione

Lo stoccaggio dei rifiuti verrà organizzato in maniera tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto stesso al fine di non pregiudicare il successivo recupero. I rifiuti da recuperare verranno stoccati separatamente da quelli derivanti dalle operazioni di cernita e selezione. La movimentazione dei materiali all'interno dell'azienda avverrà in modo da evitare ogni contaminazione del suolo e del sottosuolo.

In definitiva, l'impianto è dotato delle attrezzature di cui all'articolo 6 e allegato 5 al D.M. 05/02/1998 in modo da non creare pericoli per la salute umana e pregiudizi per l'ambiente, e verrà dotato di:

- adeguato sistema di canalizzazione e raccolta delle acque meteoriche, di dilavamento delle aree di stoccaggio e movimentazione dei rifiuti;
- idonea recinzione in muratura di altezza adeguata ($h = 2,5$ m) per mitigare l'impatto visivo dell'impianto;
- sistema di nebulizzazione dell'acqua per mitigare le polveri che si potrebbero generare durante la movimentazione o il recupero di alcuni rifiuti;
- aree di stoccaggio per la messa in riserva dei rifiuti in cumuli, verranno dotate di idonei basamenti pavimentati e impermeabilizzati; le aree, inoltre sono state realizzate con una pendenza tale da convogliare eventuali liquidi in canalette di scolo e in vasche a tenuta, il cui contenuto sarà periodicamente avviato all'impianto di trattamento;
- Le aree di stoccaggio dei rifiuti saranno ben distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime seconde.

8

3.0 - Processi tecnologici o attività che originano rifiuti

Le tipologie di rifiuti da avviare alle operazioni di recupero sono prevalentemente materiali inerti provenienti nella maggior parte dei casi da attività di demolizione, di frantumazione e/o di costruzione, effettuate da parte di imprese operanti nel settore edile e/o civile, sia private sia pubblico, oltre che da insediamenti produttivi di tipo industriale e artigianale, da insediamenti civili e militari, da altre attività di recupero, al fine di garantire, comunque, le necessità di recupero/smaltimento finale delle utenze interessate, anche alla luce dei numerosi incentivi governativi che hanno alla base la demolizione e ricostruzione, ristrutturazione, etc..

3.1 - Individuazione qualitativa e quantitativa dei rifiuti

Qui di seguito, vengono riportati i codici EER dei rifiuti da avviare all'operazione di recupero R5 di cui all'Allegato C alla Parte IV del Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006 e l'indicazione della potenzialità massima dell'impianto di frantumazione con frantoio GCV 75 REV che la ditta **SABATINO SRL** intende utilizzare per le proprie campagne di attività. Trattandosi di rifiuti inerti e, in considerazione delle funzionalità dell'impianto di produzione in situ oggetto di autorizzazione, i rifiuti indicati qui di seguito sono tutti allo stato fisico **SOLIDO**.

Codice E.E.R.	Denominazione Rifiuti	Operazioni di recupero	Quantità max Rifiuti da trattare annuale (t)	Quantità max giornaliera (t)	Quantità Istantanea (tonnellate)
01.04.08	Scarti di Ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01.04.07	R5 – R13	15. 000	50	250
01.04.10	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01.04.07	R5 – R13	600	2	50
01.04.13	Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01.04.07	R5 – R13	7.200	24	50
10.13.11	Rifiuti della produzione di materiali composti a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10.13.09 e 10.13.10	R5 – R13	15.000	50	200
17.01.01	Cemento	R5 – R13	15.000	50	200
17.01.02	Mattoni	R5 – R13	15.000	50	200
17.01.03	Mattonelle e ceramiche	R5 – R13	15.000	50	200
17.01.07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17.01.06	R5 – R13	15.000	50	200
17.03.02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01	R5 – R13	600	2	50
17.05.04	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03*	R5 – R13	15.000	50	250
17.05.08	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quelle di cui alla voce 17.03.07	R5 – R13	600	2	50
17.09.04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01, 17.09.02 e 17.09.03	R5 – R13	15.000	50	150
10.12.08	Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione	R5 – R13	15.000	50	150
Totale			144.000	480	2000

I codici rifiuto indicati innanzi, dovranno essere autorizzati dall'Autorità competente ai sensi dell'articolo 208 del D.Lgs. 152/2006, con l'indicazione di una potenzialità giornaliera massima di trattamento. A tal fine, considerando la capacità operativa massima del frantoio mobile in questione, pari a 80 t/h, la ditta richiede di essere autorizzato per una **potenzialità massima giornaliera di 480 t/giorno**, considerato l'utilizzo solo in orario diurno per un ciclo lavorativo di 6 ore/giorno e per 300 giorni l'anno.

3.2 - Produttori di rifiuti

In particolare, i produttori serviti, così mediamente ripartiti, possono essere:

- imprese operanti nel settore edile e/o civile, che effettuano attività di demolizione, di sbancamento, di frantumazione e/o di costruzione sia per opere private sia per opere pubbliche, compreso i propri cantieri ove si svolgono operazioni di demolizione e recupero;
- marmerie e imprese che lavorano la pietra; finalizzato al recupero degli scarti di produzione.

3.3 - Operazioni di recupero e produzione aggregato in ottica “End of Waste”

I rifiuti in ingresso, al fine di produrre l’aggregato recuperato (art. 2 comma 1 lett. f del D.M. 127/2024), verranno sottoposti dapprima ad un **controllo visivo** e ad un **esame della documentazione**. I rifiuti ritenuti idonei saranno pesati, registrati e collocati in “area dedicata” di messa in riserva (R13), per impedire la miscelazione anche accidentale con altre tipologie di rifiuti, nell’attesa di essere lavorati.

Il **processo di trattamento** (R5)*, finalizzato alla produzione dell’aggregato recuperato, avverrà mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse [es. la macinazione, vagliatura, selezione granulometrica, separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate] nel rispetto di quanto previsto in Allegato 1 del D.M. 127/2024.

Ogni lotto di aggregato recuperato prodotto, ad esclusione di quelli destinati al confezionamento di calcestruzzi di cui alla Norma UNI EN 12620, verrà sottoposto all’esecuzione del test di **cessione** per valutare il rispetto delle concentrazioni limite dei parametri individuati in tabella 3 dell’Allegato 1 D.M. 127/2024.

Per ogni lotto di aggregato recuperato prodotto sarà garantito il rispetto dei parametri di cui alla Tab. 2 a seconda degli utilizzi di cui all’art. 4 dell’Allegato 2 del D.M. n°127/2024.

Il personale di impianto riceverà una formazione, con frequenza biennale, relativamente ai contenuti del D.M. n°127/2024 e sulle procedure operative di sistema.

La ditta **SABATINO S.R.L.** provvederà ad ottenere l’accreditamento presso un organismo certificatore esterno il sistemi di Gestione della qualità ISO 9001 integrato con specifiche procedure operative, come sancito dall’art. 6 del D.M. 124/2024, al fine di dimostrare il rispetto dei “criteri” riportati in Allegato 1 del richiamato Decreto. In particolare verranno predisposte una procedura operativa di “gestione” dell’intera filiera di recupero ed una procedura di tracciabilità e rendicontazione delle non conformità riscontrate.

3.4 - Modalità di accettazione dei rifiuti : Pre accettazione

La fase di pre-accettazione prevede:

- Verifiche pre-demolizione (in caso di cantieri di demolizione e/o costruzione) o sopralluoghi in sito (in caso di stabilimenti produttivi);
- Valutazione del **Piano di gestione dei rifiuti** predisposto dal produttore/detentore del rifiuto (in caso di cantieri di demolizione e/o costruzione);
- Valutazione della **Scheda descrittiva del rifiuto** compilata in ogni sua parte, timbrata e firmata dal produttore/detentore del rifiuto (in caso di stabilimenti produttivi e cantieri).
- Analisi di caratterizzazione dei rifiuti per la verifica della NON pericolosità dello stesso.

3.5 - Accettazione ed omologazione del rifiuto

L'avvio dei rifiuti all'impianto mobile sarà soggetto ad una accurata procedura di controllo preventivo, finalizzato alla classificazione, caratterizzazione e all'omologazione del rifiuto, in base alla documentazione che il produttore/detentore fornirà (in caso di cantieri di demolizione e/o costruzione dovrà essere fornita in seguito all'avvio della demolizione):

Nel dettaglio verranno valutate:

- la scheda descrittiva del rifiuto;
- l'esito di analisi chimico-fisico di caratterizzazione e test di cessione;
- il campione rappresentativo del rifiuto;
- il corretto deposito temporaneo intracantiere del rifiuto da sottoporre a lavorazione.

Riscontrata la congruità e la completezza della documentazione presentata, il Gestore procederà all'avvio della fase di omologazione, che prevederà il campionamento di riscontro del rifiuto. Tali controlli saranno finalizzati alla verifica della compatibilità tecnica di ciascun rifiuto al proprio impianto mobile in relazione alle prescrizioni dell'autorizzazione.

Al termine di questo processo si abiliterà l'omologazione del rifiuto, ovvero il suo avvio alla campagna di recupero presso l'impianto oggetto di autorizzazione.

3.6 - Fasi di lavoro operative

Fase I°:

Frantumazione primaria

Attrezzature utilizzate e ciclo:

- Escavatore cingolato con benna di carico materia prima di grossa pezzatura
- Pala gommata (caricatrice)
- Dumper per il trasporto del materiale frantumato al frantoio;
- Frantoio primario mobile;
- Alimentatore;
- Nastri trasportatori;
- Vaglio sgrossatore vibrante (eliminazione dello scarto o metalli).

Fase II°:

Frantumazione secondaria

Attrezzature utilizzate e ciclo:

- Nastri trasportatori;
- Alimentatori vibranti;
- Vaglio mobile secondario deviazione per pezzature fino a da 160 mm a 0 mm;
- Nastri trasportatori per convogliamento al vaglio vibrante per la selezione del prodotto finito a granulometria variabile di sabbia – graniglia – breccia - brecciame;
- Cumuli adiacenti all'impianto per granulometria di prodotto; La formazione di cumuli avverrà con abbattimento idrico delle polveri in condizione di continua bagnatura a mezzo di ugelli di efflusso a getto continuo.

- Trasporto del materiale in appositi spazi delimitati all'aperto divisi per granulometria di prodotto. Gli spazi saranno dotati di abbattimento idrico delle polveri a mezzo di ugelli a getto continuo.

I rifiuti oggetto di trattamento verranno depositati all'interno della **tramoggia di carico** mediante l'ausilio di mezzi idonei (pala caricatrice o escavatore) da personale qualificato e addestrato per questo tipo di operazione.

L'**alimentatore a piastre** che costituisce il fondo della tramoggia avrà la funzione di scaricare il materiale contenuto nella stessa, all'interno del **vaglio sgrossatore**.

Il motore elettrico dell'alimentatore a piastre è dotato di un variatore di velocità elettronico, comandato un pannello di comando impianto e anche da radiocomando/pulsantiera remota forniti in dotazione. Il vaglio sgrossatore, per mezzo di una griglia di selezione, avrà la funzione di separare il materiale caricato in due frazioni: la più grande entra nel **mulino a alberi controrotanti a lame**, per la frantumazione mentre la più fine viene scaricata sul nastro trasportatore. Il materiale una volta scaricato dal vaglio sgrossatore all'interno del mulino ad alberi controrotanti a lame, verrà frantumato e passerà poi sul nastro estrattore. Prima di essere scaricato a terra il materiale frantumato passerà sotto un **deferizzatore** magnetico a nastro autopulente il quale elimina eventuali elementi ferrosi scaricandoli lateralmente in un cassone esterno.

3.7 - Completamento delle lavorazioni complementari al produzione di inerti

Attrezzature utilizzate e ciclo:

- Pala caricatrice gommata per il carico degli inerti a granulometria richiesta dalla committenza su mezzi propri di servizio della società Sabatino s.r.l. o su mezzi terzi;
- Pesatura del prodotto finito in entrata a mezzo scarico e in uscita a mezzo carico con rilascio di tutta la documentazione di trasporto e relative certificazioni di prodotto.

3.8 - Manutenzione dei mezzi e degli impianti

Le operazioni di piccola manutenzione sui mezzi utilizzati (escavatori, pale meccaniche, nastri trasportatori) e sugli impianti (frantoio, vaglio) vengono svolte all'interno del capannone.

- Impianti coinvolti: Capannone di manutenzione tipo cambio olio e filtri.
- Modalità di svolgimento: In caso di guasti o manutenzioni programmate, i mezzi e gli impianti vengono portati nel capannone per interventi di riparazione e controllo. Questo garantisce un funzionamento continuo ed efficiente del ciclo produttivo.

3.9 - Gestione delle condizioni anomale

Descrizione: In caso di anomalie come guasti agli impianti, blocchi o interruzioni del ciclo produttivo, vengono messe in atto procedure specifiche per la gestione delle emergenze.

- Impianti coinvolti: Sistema di allarme e di arresto d'emergenza, impianti di riserva.
- Modalità di svolgimento: Gli impianti vengono arrestati, e il personale tecnico procede con le verifiche e le eventuali riparazioni. Durante questo periodo, il materiale può essere stoccato temporaneamente per evitare rallentamenti.

4.0 - LAYOUT E LOGISTICA IMPIANTO

4.1 – Area di stoccaggio di rifiuti

I rifiuti da avviare a trattamento verranno stoccati all'interno del sito, separati per codici EER in aree dedicate, adiacenti all'impianto mobile, e dislocati in relazione alle aree messe a disposizione dal produttore/detentore dei rifiuti. Saranno da privilegiare aree pavimentate/impermeabilizzate. Le aree saranno delimitate perimetralmente e i codici EER di ciascun rifiuto saranno indicati con apposita segnaletica/cartelli.

4.2 – Area di deposito temporaneo dei rifiuti

Secondo l'art. 183, c.1, lettera bb) del D.Lgs. 152/2006 il **“deposito temporaneo”** è il *“raggruppamento dei rifiuti e il deposito preliminare alla raccolta ai fini del trasporto di detti rifiuti in un impianto di trattamento, effettuati, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti”* a certe condizioni. È facoltà del produttore del rifiuto scegliere il criterio temporale o quello quantitativo disposto dal testo unico ambientale. L'impianto della SABATINO S.R.L. in questione produrrà come rifiuto gli elementi ferrosi separati dal deferrizzatore magnetico a nastro, i quali saranno scaricati lateralmente all'impianto in un idoneo contenitore all'uopo posizionato (ad es. casse pallettizzate o cassoni scarrabili). In tale contenitore avverrà il deposito temporaneo dei rifiuti metallici prodotti dall'impianto che saranno avviati ad idonei impianti terzi di recupero e/o smaltimento finale.

13



Foto tipo operatività impianto Frantoio + vaglio mobili



Esempio aggregato recuperato

4.3 – Aree materie prime prodotte – Aggregato

In uscita dall'impianto (frantoio + vaglio) mobili le materie prime prodotte saranno depositate separatamente dai rifiuti, in attesa di essere sottoposte a verifiche analitiche e certificazione di prodotto. Anche in questo caso saranno privilegiate aree pavimentate/impermeabilizzate qualora disponibili o, qualora non siano disponibili, predisponendo teli (polietilene e/o simili) o un basamento in misto granulare rullato, quale fascia di isolamento con il terreno sottostante. Le aree saranno delimitate perimetralmente e saranno indicate le tipologie di materie con appositi cartelli indicanti il codice EER.

14

4.4 – Movimentazione materiali

I rifiuti in uscita dall'impianto mobile di trattamento saranno movimentati con mezzi meccanici (pale, escavatori, etc.) e, all'interno dell'impianto, trasportati con mezzi di trasporto ribaltabili. I rifiuti saranno trasportati dall'area di produzione a quella di stoccaggio e successivamente dall'area di stoccaggio con mezzo meccanico inseriti in testa all'impianto di trattamento mobile. Le materie recuperate saranno trasportate in area dedicata di deposito, in attesa di essere caratterizzare e avviate a riutilizzo.

L'eventuale materiale che non dovesse superare le analisi di controllo in uscita, quindi non dovesse avere le caratteristiche richieste dalle norme di settore, sarà trattato quale rifiuto e inviato con regolare formulario a impianto di recupero/smaltimento finale.

4.5 – Specifiche dei materiali ottenuti dalle operazioni di recupero

Il processo di recupero dei rifiuti inerti consente di ottenere aggregati riciclati impiegati nelle opere di ingegneria edile e civile, in particolare, nelle opere stradali, ferroviarie, aeroportuali. In relazione all'utilizzo che si intende effettuare è necessario che gli stessi materiali rispondano a

caratteristiche ben definite dalle norme tecniche, al fine di assicurare le idonee proprietà chimico-fisiche e di resistenza meccanica e termica ed il rispetto dalle norme in materia di tutela dell'ambiente, al fine di evitare l'eventuale rilascio di sostanze inquinanti, in particolar modo, a tutela del suolo, sottosuolo e delle acque sotterranee.

4.6 – Caratteristiche degli aggregati prodotti

In generale, per quanto si riferisce agli inerti per la produzione di conglomerati in genere e/o di calcestruzzi, ottenuti da frantumazione di rocce, qui di seguito, si riportano le definizioni secondo la pratica corrente e le prescrizioni in uso, al fine di comprendere meglio le caratteristiche e la qualità dei materiali ottenuti alla fine del processo di lavorazione:

- ❖ **pietrisco**: elementi litoidi, ottenuti dalla frantumazione di pietrame o di ciottoli, aventi forma sufficientemente poliedrica e spigoli vivi, di dimensioni comprese fra 25 e 71 mm (passante al crivello 71 e trattenuto da quello con fori di 25 mm di diametro);
- ❖ **graniglia**: materiale litoide da frantumazione, a spigoli vivi, di dimensioni comprese fra 2 e 10 mm (passante al crivello 10 e trattenuto da quello con fori di 2 mm di diametro);
- ❖ **sabbia** (da frantoio): materiale litoide, fine, a proveniente dalla frantumazione di pietrame o ghiaie, di dimensioni massime di 2 mm e trattenuto al setaccio 200 A.S.T.M. (corrispondente al setaccio 0,075 U.N.I. 2332; maglie di 0,075 mm di lato)
- ❖ **Terra vagliata**: Materiale terroso di granulometria 0-8 ottenuto mediante vagliatura e accurata selezione di terre provenienti dagli scavi eseguiti. La composizione granulometrica è fine, rendendo il materiale particolarmente adatto per l'applicazione in aiuole, giardini, orti ecc..
- ❖ **Ogni lotto di aggregato recuperato è costituito da un quantitativo massimo non superiore a 3.000 m³**

15

4.7- Gestione dei cumuli del materiale riciclato

L'impianto mobile è in grado di poter avviare a trattamento un quantitativo massimo di materiale di 80 t/h, pari a 480 t/giorno, considerando un turno lavorativo di 6 h. Considerato il peso specifico di questo tipo di materiale è pari a circa 1,6 t/m³ si avrà una produzione massima pari a circa 300 m³/giorno. Pertanto, dato che i cumuli avranno altezza massima di 2,5 metri con inclinazione a 45°, per una giornata di lavoro dell'impianto mobile sarà necessaria un'area di lavorazione R5 pari ad almeno 1000 m² e un'area di deposito del materiale pari ad almeno 390 /400 m². **Nella nuova Tav. 3 A Rev 0 Marzo 2026 sono individuate correttamente le aree individuate con le estensioni massime nell'impianto.**

4.8 - Dichiarazione di conformità e conservazione del campione

In funzione dell'utilizzo dell'aggregato recuperato il rispetto dei criteri di cui all'art. 3 sarà attestato mediante **dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà (modulo Allegato 3 D.M. 28 giugno 2024, n. 127)** e sarà redatta per ciascun lotto di aggregato recuperato prodotto. Ogni sei mesi il produttore di aggregato recuperato inoltrerà all'ARPA le dichiarazioni sostitutive redatte per ciascun lotto nel semestre precedente.

Ai fini della dimostrazione della sussistenza dei criteri di cui all'art. 3, per ogni lotto di aggregato recuperato sarà prelevato un campione.

Tali campioni saranno conservati presso l'impianto per un anno a far data dall'invio periodico cumulativo delle dichiarazioni di cui al comma 2 che ne attesta la relativa produzione.

ALLEGATO 3

(Articolo 5)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ
AI SENSI E PER GLI EFFETTI DELL'ARTICOLO 5 DEL DECRETO DEL MINISTRO
DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA, N. [•] DEL [•][•] [202•]
PUBBLICATO IN [•]
 (Articoli 46, 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Dichiarazione numero (n. lotto)	_____
Anno	_____
	(aaaa)

(NOTA: riportare il numero della dichiarazione in modo progressivo)

Anagrafica del produttore di aggregato recuperato ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera h) del decreto [•]		
Denominazione sociale		CF/P.IVA
Iscrizione al registro imprese		
Indirizzo		Numero civico
CAP	Comune	Provincia
Impianto di produzione		
Indirizzo		Numero civico
CAP	Comune	Provincia
Autorizzazione / Ente rilasciante		Data di rilascio

Il produttore sopra indicato dichiara che

- il lotto di aggregato recuperato è rappresentato dalla seguente quantità in quantità in volume:

(NOTA: indicare i metri cubi in cifre e lettere)

- il predetto lotto di aggregato recuperato è conforme ai criteri di cui all'articolo 3 del decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, n. [•] del [•][•] [202•] pubblicato in [•];
- il predetto lotto di aggregato recuperato ha le caratteristiche meglio indicate nella successiva Tabella:

16

Caratteristiche dell'aggregato recuperato	
Norme tecniche di conformità	Scopi specifici (Allegato 2)
<input type="checkbox"/> 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 type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)
<input type="checkbox"/> UNI EN 12620: Aggregati per calcestruzzo;	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13139: Aggregati per malta;	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13043: Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico;	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)

<input type="checkbox"/> UNI EN 13055: Aggregati leggeri;	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13450: Aggregati per massicciate per ferrovie;	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13383-1: Aggregati per opere di protezione (armoustrone) – Specifiche.	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13108: Miscele Bituminose-Specifiche del materiale parte 8: Conglomerato bituminoso di recupero	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f) <input type="checkbox"/> g) <input type="checkbox"/> h) <input type="checkbox"/> i)

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).

Nardò 23/03/2026

Il tecnico incaricato

Ing. Carlo De Lorenzis

