REGIONE LIGURIA

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

COMUNE DI NE

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

REV. 1

OGGETTO: Verifica di assoggettabilità a VIA per il Potenziamento della capacità produttiva da 10 a 300 t/g per le operazioni di recupero dei rifiuti non pericolosi in regime semplificato, ai sensi dell'articolo 216 del D. lgs 152/2006 dell'impianto "Ex Fornace" sito in Ne (GE) Via Frisolino 130.



STABILIMENTO: Cave di Frisolino s.r.l.
Via Frisolino 130
16040 – Ne – GE
CF: 03121510105

Firmato digitalmente da
GIANPIERO ALLORO
C: IT
O: CAVE DI FRISOLINO S.R.L.

TECNICO: Ing. De Ferrari Daniel
Via Chiesa 4/2
Carasco (GE)
CF DFR DNL 74M04 E488 M

Daniel De Ferrari
Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Genova
Ingegnere
19.10.2026 16:07:24
GMT+02:00

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI GENOVA
ING. DANIEL DE FERRARI N. 7766A

Carasco, ottobre 2026

DE FERRARI ING. DANIEL
Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova al numero 7766A

STUDIO DI INGEGNERIA
16042 CARASCO GE
VIA CHIESA 4/2

P. IVA 01208820991
C.F. DFR DNL 74M04 E488 M

CONTATTI
Tel. +39.328.096.95.22
e-mail info@ingegneriambiente.com
web www.ingegneriambiente.com

Sommario

1 INCARICO 3

2 PREMESSE 3

2.1 Descrizione dell'Azienda 3

2.2 Situazione autorizzativa 4

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE 4

3.1 Descrizione dell'attività 4

3.2 Descrizione dell'area 5

3.3 Descrizione del processo produttivo di EOW 5

3.4 Diagramma a blocchi del processo produttivo 6

3.4.1 Impianto trattamento rifiuti 7

3.4.2 Impianto inerti di cava 8

3.5 Macchine utilizzate 8

3.6 Materie prime impiegate: rifiuti provenienti da attività di demolizione e costruzione e/o altri rifiuti di origine minerale 9

3.7 Operazioni di messa in riserva 10

3.7.1 Stoccaggio in cumuli 11

3.7.2 Criteri di gestione 11

3.8 Operazioni di recupero 11

3.9 Potenzialità dell'impianto 13

3.10 Caratteristiche delle materie ottenute / prodotti ottenuti 14

3.10.1 Aggregato riciclato non legato in due frazioni 14

3.11 Dotazioni impiantistiche 14

3.12 Depositi materie prime ed EOW 14

3.13 Gestione e stoccaggio dei rifiuti in attesa di verifica della conformità per la cessazione della qualifica di rifiuto e dell'EOW 15

3.14 Manutenzione impianto 15

3.15 Controllo e gestione del prodotto non conforme 16

3.16 Addestramento personale 16

3.17 Marcatura ed etichettatura 16

3.18 Dichiarazione di prestazione 16



DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4

P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M

CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

Ingegneria@Ambiente



DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4

P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M

CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA



DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4

P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M

CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

1 Incarico

Il sottoscritto ing. De Ferrari Daniel, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova al n. 7766A, con studio professionale in Carasco, Via Chiesa 4/2, incaricato dal signor Alloro Gianpiero nato a Chiavari (GE) il 11/07/1977 residente in Chiavari (GE) Loc. San Pier di Canne C.S. 12/B quale Legale Rappresentante della Società Cave di Frisolino s.r.l., avente Codice Fiscale 03121510105, sede legale in Comune di Ne Via Frisolino 130, ha redatto la presente relazione tecnica.

2 Premesse

La presente relazione costituisce revisione della precedente, per recepire le richieste di chiarimenti ed integrazioni formulate dalle competenti Strutture regionali ed Enti interessati. Le modifiche sono evidenziate in giallo.

2.1 Descrizione dell'Azienda

L'impresa ha sede nel Comune di Ne (Ge), in Via Frisolino 130 dove opera dal 1989 grazie allo sfruttamento della Cava di proprietà denominata "Ex Fornace", ove si trova l'attuale impianto di frantumazione.
Fino agli anni cinquanta l'impianto estrattivo, nato per soddisfare le esigenze delle imprese edili locali, era l'unico della zona, successivamente vennero aperte diverse cave di calcare e creati altri impianti in prossimità, grazie all'aumento della domanda edile ed alle capacità imprenditoriali dei proprietari che divennero i principali fornitori del Levante ligure. La ditta "Cave di Frisolino" srl nasce il 06.09.1989 (Rep. 14278 Notaio Guido Santoro di Chiavari) e successivamente in data 30.08.1990 (Rep. 15545 Notaio Guido Santoro di Chiavari) incorpora la ditta "Frantoio di Ne Srl" di Rapallo; La ditta "Cave di Frisolino Srl" risulta iscritta alla Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura di Genova al nr. REA 319153 ed ha

come oggetto sociale: l'estrazione, la frantumazione e il commercio all'ingrosso e al minuto di materiali inerti per l'edilizia e pietrisco in particolare, produzione di conglomerato bituminoso e di cemento preconfezionato, commercio all'ingrosso ed al minuto di materiali edilizi in generale. Alla data 20/12/2018 la società effettua una fusione per incorporazione della Impresa Edile Alloro Paolo Srl con atto Repertorio n.25690 Raccolta n.6190 dove il nuovo capitale sociale deliberato e sottoscritto ammonta a € 52.000,00 e titolari risultano essere: Sig. Gianpiero Alloro come responsabile tecnico, consigliere, e presidente del consiglio amministrazione, il Dott. Geol. Giacomo Canepa come responsabile tecnico, la Sig.ra Annamaria Alloro come consigliere delegato e il Sig. Paolo Alloro come consigliere delegato e responsabile tecnico.



2.2 Situazione autorizzativa

La Società Cave di Frisolino s.r.l., iscritta al numero 360 del registro delle imprese della Provincia di Genova che effettuano operazioni di recupero semplificato, intende continuare le operazioni di recupero dei rifiuti non pericolosi in regime semplificato, ai sensi dell'articolo 216 del D. lgs 152/2006, potenziando la capacità produttiva da 10 a 300 t/g.

Cave di Frisolino S.r.l. è stata autorizzata con Autorizzazione Unica Ambientale ex D.P.R. 59/2013 rilasciata con Determinazione Dirigenziale n. 2180 del 23.05.2014 e successiva modifica sostanziale di cui all'Atto Dirigenziale n. 2174 del 25.10.2018, per i comparti rifiuti, emissioni in atmosfera, acustica e scarichi idrici in corpo idrico superficiale, per l'insediamento ubicato presso l'ex Cava Fornace in Località Rocche, Via di Frisolino 130 in Comune di Ne.

Successivamente con A.D. N. 1524/2025 del 04/06/2025 la CM ha rilasciato autorizzazione relativa all'adeguamento al D.M. 127 del 28 giugno 2024 recante "Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale - end of waste - attuazione articolo 184 - ter, comma 2, d.lgs 152/2006 - abrogazione del d.m. 27 settembre 2022, n. 152".

Nel Testo Unico Ambientale, l'attività di recupero di rifiuti con capacità superiore a 10 tonnellate al giorno corrisponde esattamente al punto 7, lettera z.b) dell'Allegato IV alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152: *7.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.*

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1 Descrizione dell'attività

Nel sito Ex Fornace sono effettuate le seguenti attività:

- produzione di inerti di varia pezzatura, dai materiali escavati da cave e cantieri edili, mediante impianto frantumazione/vagliatura;
- messa in riserva e recupero di materia di rifiuti inerti per ottenimento di End

DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4
P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M
CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

Ingegneria@Ambiente

Of Waste (EOW).

L'attività è svolta all'aperto, all'interno di area recintata, avente superficie di circa 18.000 mq. La produzione di inerti / EOW avviene in un'area organizzata su due livelli, uno alla quota della strada provinciale e l'altro, al quale si accede attraverso una rampa stradale di collegamento, sopraelevato di circa 21 m rispetto al precedente. Nel piazzale superiore si trovano il deposito dei materiali da frantumare, la messa in riserva dei rifiuti da trattare e le tramogge di carico delle due linee di produzione, rispettivamente dedicate alla produzione di inerti da materiale di cava e EOW da rifiuti.

Nel piazzale a livello inferiore si trova la parte preponderante dell'impianto di frantumazione, i cumuli dei materiali / EOW pronti per la vendita nonché, in prossimità del cancello di ingresso, un manufatto ad uso ufficio, l'impianto di pesatura e di lavaggio ruote.

L'organico dell'azienda è composto da: due soci della "Cave di Frisolino s.r.l.", quattro addetti allo stabilimento e diversi autisti.

D'ora in poi faremo riferimento solo all'attività di messa in riserva e recupero di materia di rifiuti inerti per ottenimento di (End Of Waste (EOW).

3.2 Descrizione dell'area

L'area di stoccaggio e recupero è ricavata all'interno dell'area denominata "Ex Fornace", sui terreni di proprietà della Società Cave di Frisolino s.r.l. ubicati in Via Frisolino 130 del Comune di Ne e precisamente sui mappali 74 e 243 del foglio 62 del NCT di detto Comune.

Non è stata effettuata la recinzione dell'area adibita al recupero dei rifiuti in quanto la stessa, come accennato, è interna alla area di cava.

Le aree di stoccaggio dei rifiuti in ingresso sono distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti trattati / in attesa di verifica di conformità EOW: le prime infatti si trovano nel piazzale superiore e le seconde nel piazzale inferiore.

Tutte le aree di deposito rifiuti / EOW sono pavimentate in conglomerato cementizio.

Anche le seguenti aree sono pavimentate in conglomerato cementizio: aree impianti.

Le aree in prossimità delle pese sono pavimentate in conglomerato bituminoso.

Le restanti aree di manovra / circolazione mezzi sono sterrate.

La planimetria è stata aggiornata con l'indicaiozne del tipo di pavimentazione.

Come prescritto dall'autorizzazione vigente, i rifiuti trattati fino al momento della cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste) vengono stoccati nelle aree sotto ai nastri del vaglio.

3.3 Descrizione del processo produttivo di EOW

Il ciclo produttivo di EOW in linea generale consta di una fase di frantumazione con frantoio a mascelle ed una selezione granulometrica. Il ciclo di lavorazione avviene ad "umido": i rifiuti per la produzione del materiale riciclato vengono inumiditi prima della frantumazione.

Il processo produttivo di EOW è articolato come segue:



DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4

P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M

CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

- Arrivo mezzo;
- Verifica documentale;
- Determinazione della quantità in mc e kg (tramite pesatura);
- Scarico nell'area di scarico;
- Controllo del rifiuto;
- Trattamento;
- Controllo qualità;
- Emissione della DDC / marchiatura CE;
- Stoccaggio dell'EOW;
- Commercializzazione dell'EOW.

L'impianto può funzionare anche 8 ore al giorno, festivi esclusi, a seconda della richiesta di materiali / conferimenti di rifiuti.

Il ciclo produttivo avviene interamente a umido con l'impiego di acqua, per impedire la produzione di polveri.

La movimentazione ed il carico dei materiali all'interno dell'impianto è effettuata con pale gommate ed escavatori.

La movimentazione dei materiali in ingresso ed in uscita dall'impianto avviene mediante appositi autocarri: si prevedono indicativamente 50 mezzi in entrata e altrettanti in uscita.

I mezzi in uscita sono sottoposti a lavaggio ruote e transitano su tratto pavimentato prima dell'immissione sulla viabilità pubblica.



3.4 Diagramma a blocchi del processo produttivo

Si riportano di seguito i Diagrammi a blocchi dei processi produttivi riferiti all'intero stabilimento (impianto trattamento inerti che rimane invariato e impianto trattamento EOW potenziato), completi dell'indicazione dei punti e delle modalità di impiego dell'acqua per l'abbattimento delle polveri, come richiesto dal punto 11 della nota del Settore Valutazione Impatto Ambientale e sviluppo sostenibile Prot-2026-0503070 del 08/10/2026.

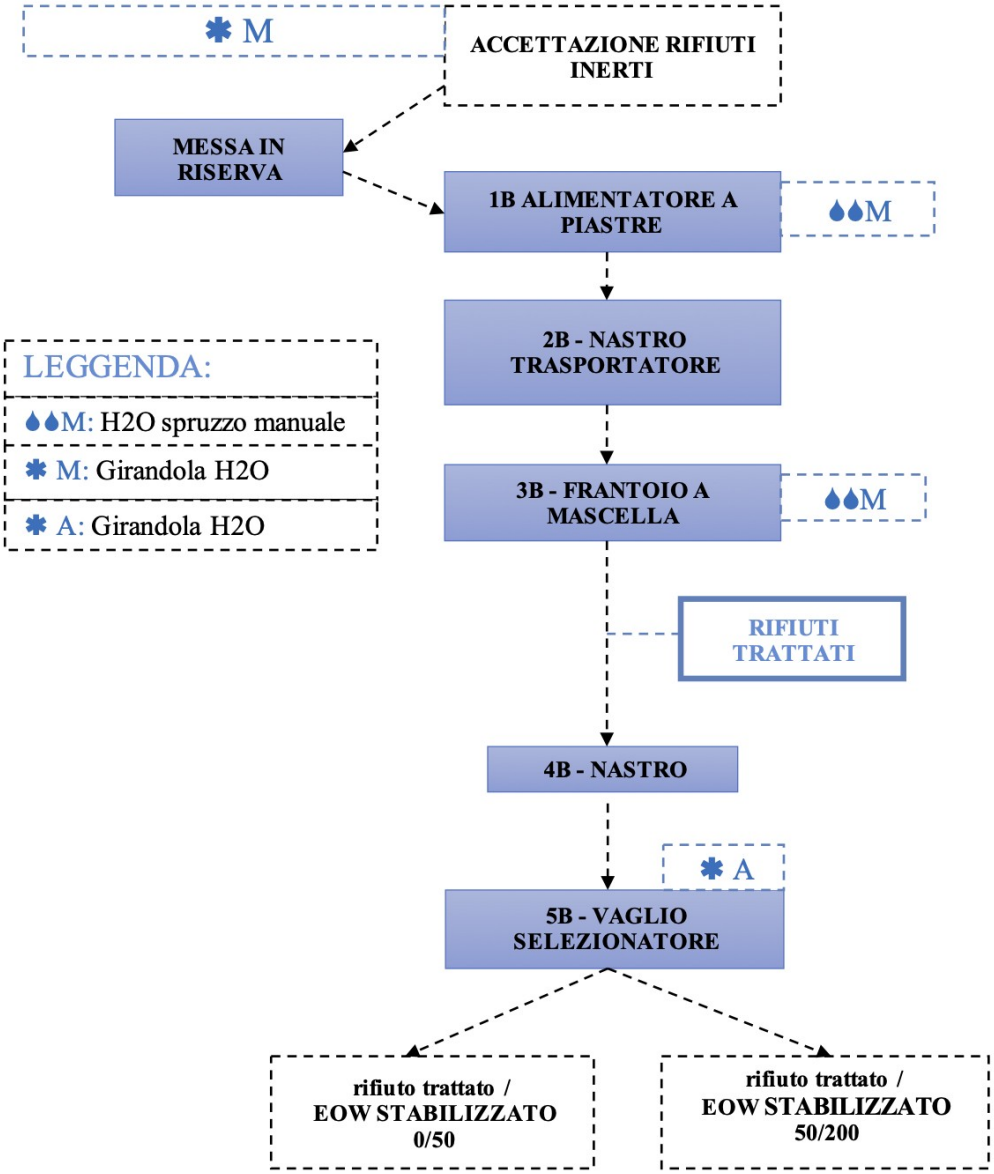
DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4

P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M

CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

Ingegneria@Ambiente

3.4.1 Impianto trattamento rifiuti





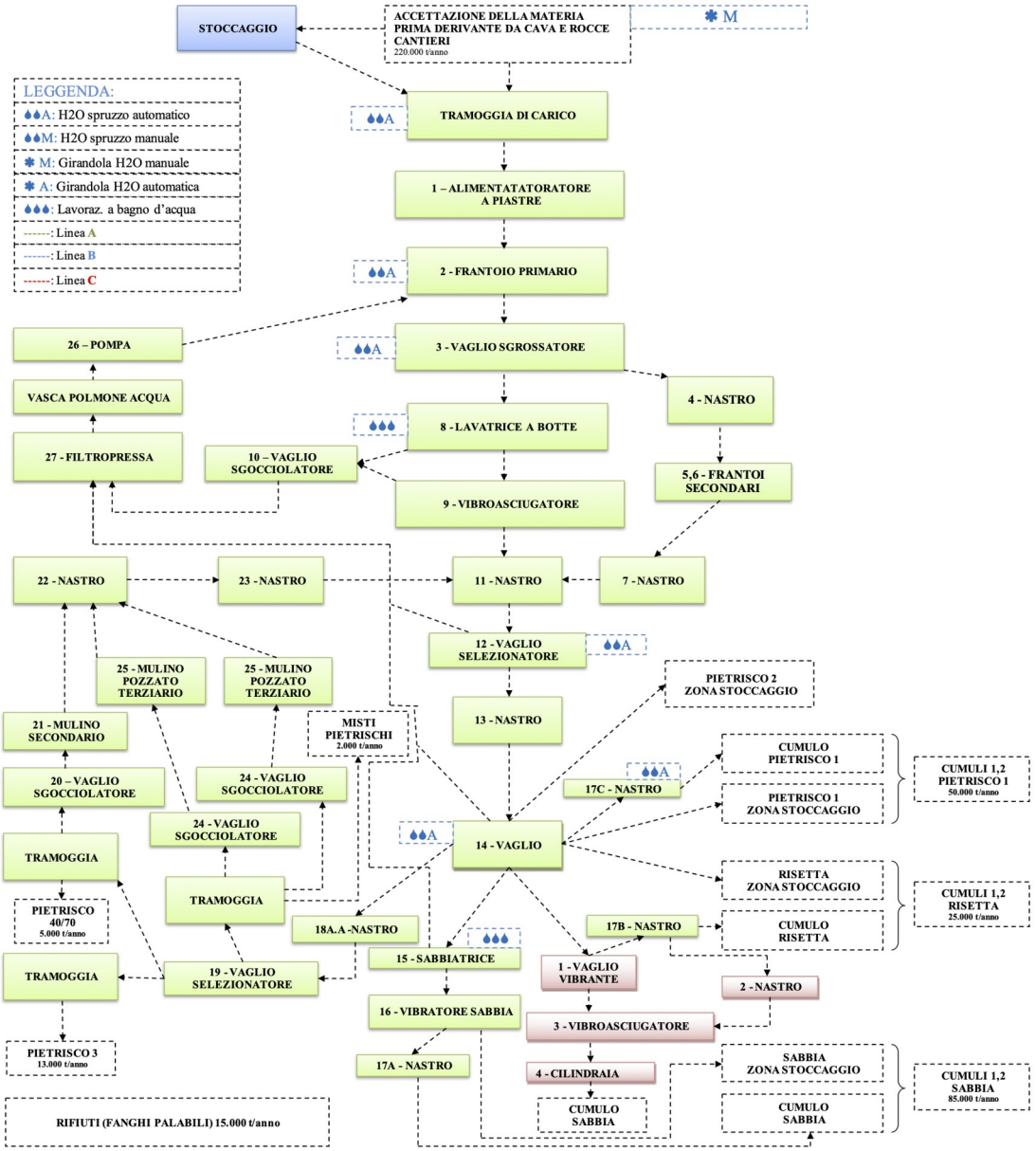
DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4

P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M

CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

Ingegneria@Ambiente

3.4.2 Impianto inerti di cava



3.5 Macchine utilizzate

Per l'attività di produzione di EOW si impiegano le seguenti componenti impiantistiche.

ID	DESCRIZIONE	MARCA / TIPO	DATI TECNICI
1B	ALIMENTATORE A PIASTRE	LORO&PARISINI	Dimensioni 850x3600 mm Motore HP 15 con inverter per regolazione di velocità
2B	NASTRO TRASPORTATORE	MOD. CB C1600T	Larghezza nastro mm. 600 Portata 70 mc/min Velocità 69 m/min Lunghezza nastro ml. 43
3B	FRANTOIO A	LORO&PARISI	Potenza motore HP 100



DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4

P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M

CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

ID	DESCRIZIONE	MARCA / TIPO	DATI TECNICI
	MASCELLA	NI 900 CR	Giri motore 960 giri/min
4B	NASTRO TRASPORTATORE	MOD. CB C1600T	Larghezza nastro mm. 600 Portata 70 mc/min Velocità 77 m/min Lunghezza nastro ml. 28
5B	VAGLIO VIBRANTE	BAIONI W 250/4	Dimensioni piano 1000x2500 mm Potenza motore HP 10 Numero piani : 1

3.6 Materie prime impiegate: rifiuti provenienti da attività di demolizione e costruzione e/o altri rifiuti di origine minerale

Per la produzione degli aggregati riciclati si utilizzano: materie prime, rifiuti provenienti da attività di demolizione e costruzione e/o altri rifiuti di origine minerale: residui di lavorazione in calcestruzzo e dagli scavi, rifiuti da lavorazione della pietra, tali materiali sono identificati e classificati così come indicato nella tabella sottostante:

EER	DENOMINAZIONE	PROVENIENZA	STOCCAGGIO
01.04.08	Scarti di ghiaia e pietrisco	Cantieri Edili	Piazzale - cumulo
01.04.13	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra	Impianti di lavorazione pietra	Piazzale - cumulo
17.01.01	Cemento	Cantieri Edili	Piazzale - cumulo
17.01.02	Mattoni	Cantieri Edili	Piazzale - cumulo
17.01.03	Mattonelle e ceramiche	Cantieri Edili	Piazzale - cumulo
17.01.07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	Cantieri Edili	Piazzale - cumulo
17.05.04	Terre e rocce	Cantieri Edili	Piazzale - cumulo
17.05.08	Pietrisco per massicciate ferroviarie	Cantieri Edili	Piazzale - cumulo
17.09.04	Materiale proveniente da attività di costruzione e	Cantieri Edili	Piazzale - cumulo



DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4

P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M

CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

	demolizione		

Tali rifiuti sono ricompresi tra quelli previsti alla Tabella 1 – Rifiuti ammessi per la produzione di aggregato recuperato dell'Allegato 1 al Dm Transizione ecologica 28 giugno 2024, n. 127, di seguito riportata:

RIFIUTI INERTI DALLE ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (CAP 17 DELL'ELENCO EUROPEO DEI RIFIUTI)
170101 Cemento
170102 Mattoni
170103 Mattonelle e ceramiche
170107 Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
170302 Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
170504 Terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503
170508 Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507
170904 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

ALTRI RIFIUTI INERTI DI ORIGINE MINERALE (NON APPARTENENTI AL CAP 17 DELL'ELENCO EUROPEO DEI RIFIUTI)
010408 Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010409 Scarti di sabbia e argilla010410 Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010410 Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010413 Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407
101201 Residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico
101206 Stampi di scarto costituiti esclusivamente da sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti o da sfridi di laterizio cotto e argilla espansa eventualmente ricoperti con smalto crudo in concentrazione < 10% in peso
101208 Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
101311 Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310
120117 Residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 120116 costituiti esclusivamente da sabbie abrasive di scarto
191209 Minerali (ad esempio, sabbia, rocce)
200301 Rifiuti urbani non differenziati, limitatamente alla frazione inerte dei rifiuti abbandonati provenienti da attività di costruzione e demolizione.

3.7 Operazioni di messa in riserva

L'area adibita al conferimento è pavimentata in conglomerato cementizio ed ha dimensioni tali da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita.



DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4
P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M

CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

È stata prevista l'individuazione, all'interno dell'area di stoccaggio dei rifiuti, di settori distinti per ciascuna tipologia di recupero ed opportunamente separati: è stata prevista la separazione tra i codici mediante elementi prefabbricati (tipo newjersey), per consentire all'impresa di poter modulare le quantità parziali gestite, pur mantenendo fissa la capacità massima di stoccaggio complessiva.
Anche l'area adibita al deposito dei rifiuti trattati in attesa di emissione della DDC è è pavimentata in conglomerato cementizio.

3.7.1 Stoccaggio in cumuli

La messa in riserva dei rifiuti avviene in cumuli, realizzati su basamenti pavimentati.
Gli stoccaggi in cumuli di rifiuti che possano dar luogo a formazioni di polveri o a dilavamenti saranno protetti dalle acque meteoriche e dall'azione del vento a mezzo di teloni o altri sistemi di copertura anche mobili.
Considerata la tipologia e le modalità di stoccaggio dei materiali e dei rifiuti (basamento pavimentato e coperti da teloni), non si prevede la formazione di liquidi da convogliare in apposite canalette e in pozzetti di raccolta «a tenuta», il cui contenuto debba essere periodicamente avviato ad impianto di trattamento.

3.7.2 Criteri di gestione

Lo stoccaggio dei rifiuti sarà realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti dovrà avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi.
Dovranno essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di odori e la dispersione di aerosol e di polveri, anche secondo quanto contenuto nelle autorizzazioni citate in premessa.

3.8 Operazioni di recupero

È previsto il trattamento dei rifiuti mediante riduzione granulometrica al fine di ottenere materiali per l'industria lapidea e per la realizzazione di rilevati, sottofondi e piazzali, previo eventuale trattamento di selezione delle frazioni indesiderate, frantumazione e/o eventuale omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte.
In particolare i rifiuti e le attività oggetto di recupero, già autorizzati con Atto Dirigenziale n. 2174/2018 del 25/10/2018 ad oggetto "D.P.R. N.59/2013 - Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Unica Ambientale rilasciata alla Cave di Frisolino S.r.l. con Atto n. 2180 del 23.05.2014 per l'insediamento presso l'ex Cava Fornace in località Rocche, Via di Frisolino, 130, Comune di Ne." sono i seguenti:

Par D.M. 5/02/98	Tipologia Rifiuti	CER	Descrizione attività	Quantità massima in stoccaggio istantaneo		Quantità massime annue in stoccaggio e/o trattamento	
				m^3	t	m^3	t
7.1	Rifiuti costituiti da laterizi e intonaci e	**170904** rifiuti misti dell'attività di	Messa in riserva **(R13)** per la produzione di	2133	3200	44.906	67.360



DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4

P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M

CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com



DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4

P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M

CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

	conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e i traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e i frammenti di rivestimenti stradali purché privi di amianto.	costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 2 170903, **170101** cemento, **170102** mattoni, **170103** mattonelle e ceramiche, **170107** miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	materie prime secondarie per l'edilizia - *con caratteristiche conformi all Allegato C della Circolare del Ministro dell Ambiente e Tutele del territorio 15 luglio 2005 n. UL/2005/5205* - mediante fasi meccaniche e tecnologie 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 secondo il metodo in allegato 3 del D.M. 5/02/1998 /**R5)** EOW Dm Ambiente 28 giugno 2024, n. 127 **(R5)**				
7.2	Rifiuti di rocce da cave autorizzate	**010413** 5ifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra diverse da quelli di cui alla voce 010407 **010408** Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407	Messa in riserva **(R13)** eventuali frantumazioni, vagliatura e cernita **(R12)** EOW Dm Ambiente 28 giugno 2024, n. 127 **(R5)**	2133	3200	6.666	10.000
7.31 bis	Terre e rocce da scavo	**170504** terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503	Messa in riserva **(R13)** eventuali frantumazione vagliatura e cernita **(R12)** EOW Dm Ambiente 28 giugno 2024, n. 127 **(R5)**	2000	3200	29.850	47.760
12.2	Fanghi di dragaggio	**170506** fanghi di dragaggio, diversa da quelle di cui alla voce 170505	Messa in riserva **(R13)** eventuali frantumazione vagliatura e cernita **(R12)**	2133	3200	25.960	38.940
7.11	Pietrisco tolto d'opera	**170508** pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507	Messa in riserva **(R13)** eventuali frantumazione vagliatura e cernita **(R12)** EOW Dm Ambiente 28	2133	3200	8.546	12.820

			giugno 2024, n. 127 **(R5)**				
12.3	Fanghi e polveri da segagione e lavorazione pietre, marmi e ardesia	**010413** rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	Messa in riserva **(R13)** eventuali frantumazione vagliatura e cernita **(R12)** EOW Dm Ambiente 28 giugno 2024, n. 127 **(R5)**	2133	3200	10.000	15.000
12.4	Fanghi e polveri da segagione, molatura e lavorazione granito	**010413** rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	Messa in riserva **(R13)** eventuali frantumazione vagliatura e cernita **(R12)** EOW Dm Ambiente 28 giugno 2024, n. 127 **(R5)**	2133	3200	5.333	8.000
TOTALE							**199.880**

Si prevede di utilizzare un ciclo di lavorazione discontinuo: sarà pertanto trattata una certa quantità di rifiuti, dopodiché si sospenderà il trattamento, in attesa di ottenere la qualifica e l'impiego dell'EOW ottenuto. Ciò consentirà di utilizzare minori spazi e minimizzare la movimentazione dei materiali. Pertanto, nel rispetto delle indicazioni di cui all'Allegato 1 al D.M. 127/2024, non vengono individuate tre zone distinte (la prima per lo stoccaggio dei rifiuti in esito ai trattamenti effettuati, la seconda per i rifiuti in attesa di qualifica e la terza per gli End of Waste) differenziate per granulometria (0-50 mm e +50 mm), ma un'unica zona adibita alternativamente alle tre funzioni indicate.

Per una completa descrizione del processo produttivo si rimanda alla seguente documentazione:

- Istruzione operativa IO10C_01 "Criteri qualità EOW inerti";
- "Manuale operativo per il Controllo della Produzione di Fabbrica".

3.9 Potenzialità dell'impianto

In base ai quantitativi sopra indicati e confermati con Atto Dirigenziale n. 2174/2018 del 25/10/2018 ad oggetto "D.P.R. N.59/2013 - Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Unica Ambientale rilasciata alla Cave di Frisolino S.r.l. con Atto n. 2180 del 23.05.2014 per l'insediamento presso l'ex Cava Fornace in località Rocche, Via di Frisolino, 130, Comune di Ne." la classe di riferimento per la determinazione dell'importo dei diritti di iscrizione da versare annualmente alla Città Metropolitana di Genova è la seconda: superiore o uguale alle 60.000 t/a e inferiore alle 200.000 t/a. La società non intende modificare tale potenzialità e pertanto si conferma la capacità di trattamento annua complessiva già autorizzata di 199.880 t/a, come da tabella del paragrafo precedente.
Relativamente invece alla produzione di EOW, in considerazione dell'incremento a



DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4

P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M

CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

Ingegneria@Ambiente

300 t/g, si può ipotizzare una capacità annua complessiva di 90.000 t/a pari a 300 t/g x 300 g/a.

3.10Caratteristiche delle materie ottenute / prodotti ottenuti

Si tratta di materiali non legati:

- MATERIALE RICICLATO 0-50 mm (tipo: Aggregato riciclato non legato)
- MATERIALE RICICLATO +50 mm (tipo: Aggregato riciclato non legato)

3.10.1Aggregato riciclato non legato in due frazioni

Descrizione: aggregato non legato in frazione unica, costituito da una miscela di materiali riciclati inerti (cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, lapidei) ottenuta dalla frantumazione di rifiuti inerti provenienti da demolizione selettiva e/o scavi con separazione in due frazioni : 0-50 mm e +50 mm.
Riferimento Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 11/02/2022 di materiale simile:

Codice	Descrizione
PR.A01.A00.010	stabilizzato di recupero da detriti edili 0/30, 0/40 o 0/70...

Utilizzo:
a) realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
b) realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile;
c) realizzazione di miscele bituminose e sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;
d) realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;
e) realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante;
g) confezionamento di calcestruzzi.

3.11Dotazioni impiantistiche

La movimentazione e la selezione dei materiali sarà effettuata mediante pala gommata CATERPILLAR modello 972 e pala VOLVO mod. F150.
Le operazioni di riduzione granulometrica saranno effettuate mediante l'impianto di frantumazione e selezione.
È presente impianto di umidificazione piazzali.

3.12Depositi materie prime ed EOW

Le materie prime e gli EOW vengono stoccati in aree di adeguata ampiezza e pulizia in cumuli non contigui, garantendo in tal modo l'esclusione da eventuali pericoli di contaminazione e sono segnalati mediante l'apposizione di cartellonistica identificativa evitando l'erroneo stoccaggio di materiali diversi. L'ubicazione precisa dei cumuli è riportata su apposita mappatura.



DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4
P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M
CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

3.13Gestione e stoccaggio dei rifiuti in attesa di verifica della conformità per la cessazione della qualifica di rifiuto e dell'EOW

I rifiuti, in attesa di verifica della conformità per la cessazione della qualifica di rifiuto e dell'EOW, saranno stoccati in cumuli, con le modalità previste per il deposito temporaneo.

Come previsto dalla lettera c) dell'Allegato 1 al D.M. Ambiente 28 giugno 2024, n. 127, durante la fase di verifica di conformità dell'aggregato recuperato, il deposito e la movimentazione presso il produttore sono organizzati in modo tale che i singoli lotti di produzione non siano miscelati; per l'intero periodo di giacenza del materiale recuperato presso l'impianto di trattamento all'interno del quale è stato prodotto, l'aggregato recuperato è depositato e movimentato all'interno dello stesso e nelle aree di deposito adibite allo scopo.

In base all'organizzazione aziendale è apparso opportuno utilizzare un ciclo di lavorazione discontinuo: sarà pertanto trattata una certa quantità di rifiuti, dopodiché si sospenderà il trattamento, in attesa di ottenere la qualifica e l'impiego dell'EOW ottenuto. Ciò consentirà di utilizzare minori spazi e minimizzare la movimentazione dei materiali. Pertanto non sono state individuate tre zone distinte (la prima per lo stoccaggio dei rifiuti in esito ai trattamenti effettuati, la seconda per i rifiuti in attesa di qualifica e la terza per gli End of Waste) ma un'unica zona per tutte e tre le tipologie, ovviamente differenziate per granulometria (0-50 mm e +50 mm).

Si riassumono di seguito le caratteristiche delle aree:

Riferimento	Descrizione	Superficie [mq]	Volume cumuli [mc]
6B – 7B	rifiuti in esito ai trattamenti effettuati	180x2 = 360	500x2 = 1.000
	rifiuti in attesa di qualifica EOW		
	EOW		

Come già previsto per l'area di messa in riserva dei rifiuti in attesa di trattamento, la posizione dei cumuli potrebbe variare. Quantitativo complessivo massimo 1.000 mc. Quantitativo massimo per ciascuna granulometria 1.000 mc.

3.14Manutenzione impianto

L'azienda ha identificato come fasi produttive critiche per il mantenimento dei livelli qualitativi richiesti le attività di frantumazione e vagliatura. Tali fasi sono tenute sotto controllo tramite dei piani di manutenzione ordinaria come da PROCEDURA 02, nei quali si riportano il tipo di controllo, la frequenza, la responsabilità del controllo, la data di controllo ed il livello di registrazione da effettuare. Nel caso si verifichino rotture, gli interventi straordinari saranno subappaltati ad imprese



DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4
P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M
CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

Ingegneria@Ambiente

qualificate esterne.

3.15Controllo e gestione del prodotto non conforme

Nel caso in cui a seguito di una ispezione o di una prova oppure di un reclamo clienti, risultasse che una materia prima e/o un prodotto fossero non conformi ai requisiti richiesti, saranno tempestivamente segregati in apposita area identificata, in attesa di essere trattati secondo uno dei seguenti casi:

- rilavorato;
- declassato ad altro uso.

In linea di massima le non conformità possono scaturire da:

- identificazione di sostanze pericolose nelle materie prime;
- cambiamenti sostanziali degli approvvigionamenti di materie prime;
- rotture di parti dell'impianto;
- cattiva gestione delle attività di stoccaggio, movimentazione e trasporto dei prodotti.



3.16Addestramento personale

Tutto il personale coinvolto nel processo è addestrato ai compiti e alle responsabilità di pertinenza, nello specifico per le funzioni sotto elencate sono stati definiti dei requisiti minimi che possano garantire una sufficiente competenza nel ruolo a loro destinato come da organigramma:

- Responsabile del Controllo di Produzione di Fabbrica;
- Responsabile Laboratorio;
- Responsabile Produzione;
- Responsabile Impianto;
- Operaio specializzato e/o qualificato

Per ogni funzione è stata redatta una scheda personale conservata e aggiornata del RCPF, sulla quale sono raccolti tutti i dati e documenti necessari a dimostrare l'avvenuto addestramento.

3.17Marcatura ed etichettatura

In base ai risultati delle prove iniziali, l'azienda ha definito le caratteristiche dei propri prodotti conformemente alle norme armonizzate di riferimento. Queste caratteristiche sono riportate nelle schede tecniche di ogni singolo prodotto.
L'apposizione della marcatura CE segue il documento di trasporto della merce commercializzata, conformemente all'art. 9 del Regolamento UE n. 305/2011 del Parlamento Europeo e del consiglio.
L'aggiornamento di questi documenti è eseguito tempestivamente a cura del Responsabile del Controllo di Produzione di Fabbrica.

3.18Dichiarazione di prestazione

La Dichiarazione di Prestazione di ciascun prodotto messo a disposizione sul mercato si trova su supporto informatico e consegnata in forma cartacea.
In prima fornitura, al destinatario viene fornita una copia cartacea della

DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4
P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M

CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com

Dichiarazione di Prestazione. Su richiesta scritta, il destinatario può richiedere ulteriori copie cartacee aggiuntive oltre a quella fornita in precedenza.
La dichiarazione di prestazione è fornita nella lingua italiana.



DE FERRARI ING. DANIEL
STUDIO DI INGEGNERIA
16042 Carasco GE
VIA DE GASPERI 17/4

P. IVA 01208820991
C.F. DFRDNL74M04E488M

CONTATTI
+39.328.096.95.22
info@ingegneriambiente.com