



COMUNE DI LIONI

PROVINCIA DI AVELLINO

PERIZIA SULLO STATO DI FATTO

INTERVENTO:

*Rinnovo autorizzazione all'esercizio D.D. n. 822 del 28/10/2015 e successivi
ai sensi dell'art. 209 del D.lgs. 152/2006*

CALCESTRUZZI S.R.L.

Sede legale: Via Torino, 31, Lioni (AV) CAP 83047

Sede operativa: Contrada Oppido Balzata, Lioni (AV) CAP 83047

Impianto di smaltimento e recupero di materiali inerti non pericolosi mediante
operazioni di cui all'Allegato C del D.lgs. 152/2006

IL TECNICO



IL COMMITTENTE

CALCESTRUZZI S.R.L.

MARZO 2025

FORMATO

A4

SCALA

/

FOGLIO

1 di 23

Sommario

Premessa	3
1 Inquadramento area di interesse	4
2 Stato di fatto autorizzato	5
3 Adeguamento alla Normativa Eow	9
4 Ciclo produttivo	14
5 Emissioni in atmosfera.....	19
5.1 Sistemi di abbattimento.....	20
6 Misure di sicurezza	20
7 Piano di ripristino ambientale	21
Conclusioni	22
Dichiarazione di asseverazione del professionista in merito alla conformità del progetto	23

PREMESSA

La ditta CALCESTRUZZI SRL, con sede legale in Via Torino n. 31 e sede operativa in Contrada Oppido Balzata, entrambe nel Comune di Lioni (AV), avente come Amministratrice Unica la Sig.ra Amalia Iannaccone, esercita attività di smaltimento e recupero rifiuti inerti non pericolosi giusto D.D. n. 54 del 20/10/2017 rilasciato dalla Regione Campania, aggiornato al D.M. Ambiente n. 69 del 28/03/2018 con D.D. n. 63 del 30/05/2019 e variante non sostanziale con D.D. n. 135 del 15/10/2019.

Il decreto citato di autorizzazione all'esercizio, il D.D. n. 54 del 20/10/2017, ha validità a tutto il 31/12/2024 e ai sensi dell'art. 208 comma 12, almeno centottanta giorni prima della scadenza, la CALCESTRUZZI SRL intende inoltrare istanza di rinnovo.

La società è in possesso di certificazione ambientale ISO 14001:2015, pertanto si applicano le disposizioni indicate all'art. 209 del D.lgs. 152/2006.

In vista della scadenza dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto la CALCESTRUZZI S.r.l. intende continuare ad effettuare le medesime attività senza apportare modifiche di alcun tipo rispetto al quadro autorizzato.

La presente relazione viene redatta rispettando le indicazioni della D.G.R.C n. 8 del 15.01.2019 per la procedura per il rinnovo dell'autorizzazione unica di cui all'art. 209 del D.lgs. 152/06.

Inoltre, preso atto del nuovo D.M. n. 127/2024 *“Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione, altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'art. 184-ter, comma 2, del D.lgs. 152/2006”* la società si adegua a quanto in esso riportato.

1 INQUADRAMENTO AREA DI INTERESSE

La ditta CALCESTRUZZI SRL ha sede operativa in Contrada Oppido Balzata, nel Comune di Lioni (AV) catastalmente individuato al foglio 22 particella 1088 e 1089.

Di seguito si riportano le coordinate del cancello di accesso all'impianto:

Latitudine 40.867956° - Longitudine 15.202753°



Figura 1 Inquadramento area di interesse (fonte: Google Earth)



Figura 2 Inquadramento catastale

Sulla base dell'autorizzazione in procedura ordinaria (art. 208 del D.lgs. 152/2006) rilasciata con D.D. n. 54 del 20/10/2017 e successivi D.D. n. 63 del 30/05/2019 e D.D. n. 135 del 15/10/2019 della Regione Campania, la CALCESTRUZZI SRL è stata autorizzata a trattare 200.000 ton/anno di rifiuti con operazioni di recupero di cui all'Allegato C della Parte IV del D.lgs. 152/2005:

- R5 – riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche;
- R12 – scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11;
- R13 – messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Le operazioni indicate con la sigla R5 “Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche” consistono principalmente nella produzione di materie prime secondarie per l'edilizia o per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali ferroviari aeroportuali e piazzali industriali, 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.

L'attività di recupero dei rifiuti R5 viene realizzata anche attraverso operazioni di:

- Separazione metalli magnetici ed allocazione in deposito temporaneo;
- Asportazione manuale dei materiali leggeri ed allocazione in deposito temporaneo;
- Separazione manuale metalli non magnetici ed allocazione in deposito temporaneo;
- Frantumazione e vagliatura;
- Deposito in aree dedicate con suddivisione per granulometria.

Con riferimento all'operazione di recupero R12 “Scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11”, a margine di tale definizione, ai sensi del D.lgs. 03 dicembre 2010 n. 205 (modificato con D.lgs. 07 luglio 2011 n. 121, D.L. 29 dicembre 2011 n. 216, D.L. 25 gennaio 2012 n. 2) è stata inserita una nota (nota 7) che cita testualmente: *“in mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pallettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R1 a R11”*.

Secondo quanto indicato all'Allegato B della Parte IV del D.lgs. 152/2006, tale operazione prevede le seguenti attività lavorative:

- Cernita;

- Compattazione;
- Triturazione;
- Separazione;
- Raggruppamento prima di una delle operazioni da R1 a R11.

I rifiuti recuperabili sono principalmente 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.

Di seguito si riportano i codici EER dei rifiuti autorizzati con D.D. n. 135 del 15/10/2019:

Codice CER	Descrizione	Attività di recupero	Quantitativo massimo tonn/giorno MESSA IN RISERVA R13	Quantitativo massimo tonn/giorno R12	Quantitativo massimo tonn/giorno TRATTAMENTO/ RIUTILIZZO R5
010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407	R5-R12-R13	10,75	10,75	16,61
010413	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	R5-R12-R13	10,75	10,75	16,61
100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)	R5-R12-R13	10,75	10,75	16,61
101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310	R5-R12-R13	16,13	16,13	32,26
170101	Cemento	R5-R12-R13	16,13	16,13	32,26
170102	Mattoni	R5-R12-R13	16,13	16,13	32,26
170103	Mattonelle e ceramiche	R5-R12-R13	16,13	16,13	32,26
170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	R5-R12-R13	64,52	64,52	129,03
170202	Vetro	R12-R13	16,13	16,13	/
170203	Plastica	R12-R13	16,13	16,13	/
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	R5-R12-R13	129,03	129,03	258,06
170405	Ferro e acciaio	R5-R12-R13	16,13	16,13	/
170504	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	R5-R12-R13	96,77	96,77	193,55
170802	Materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze diverse da quelli di cui alla voce 170801	R5-R12-R13	16,13	16,13	5,00
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	R5-R12-R13	161,29	161,29	300,00
190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	R5-R12-R13	32,26	32,26	96,77
TOTALE			645,16 tonn/giorno	645,16 tonn/giorno	1.161,30 tonn/giorno
TOTALE			200.000 tonn/anno	200.000 tonn/anno	360.000 tonn/anno

Dalle operazioni di trattamento si ottengono MPS e rifiuti.

I rifiuti che indicativamente si producono dalle operazioni di recupero sono di seguito indicati:

 <i>Giunta regionale della Campania</i> <i>D. G. per l'ambiente, la difesa del suolo e l'ecosistema</i> <i>U. O. D. Autorizzazioni ambientali e rifiuti</i> <i>Avellino</i>	
Gestore:	"CALCESTRUZZI" S.R.L.
Attività produttiva:	SMALTIMENTO E RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI
Sede operativa:	Lioni (AV), c.da Oppido Balzata, s. n. c.

Tabella C

TIPOLOGIE DI RIFIUTI PRODOTTI DAI PROCESSI DI TRATTAMENTO

Codici C.E.R.	Descrizione
19.12.01	Carta e cartone
19.12.02	Metalli ferrosi
19.12.03	Metalli non ferrosi
19.12.04	Plastica e gomma
19.12.05	Vetro
19.12.09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19.12.12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211

Figura 3 Tabella rifiuti prodotti indicati nel D.D. 54/2017

In vista della scadenza dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto la CALCESTRUZZI S.r.l. intende continuare ad effettuare le medesime attività senza apportare modifiche di alcun tipo rispetto al quadro autorizzato, se non adeguarsi alla normativa vigente ad oggi in materia di cessazione della qualifica di rifiuto.

L'adeguamento viene effettuato rispettando le indicazioni del sopracitato D.lgs. 152/06, delle linee guida SNPA n. 41 revisione di gennaio 2022 "Linee guida per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui all'art. 184 ter comma 3 ter del D.lgs. 152/2006", del D.M. Ambiente n. 69 del 28/03/2018 e del recente D.M.127/2024 per quanto riguarda la disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale, nonché della D.G.R.C n. 8 del 15.01.2019 per la procedura per il rinnovo dell'autorizzazione unica di cui all'art. 209 del D.lgs. 152/06.

L'End of Waste (EoW), ovvero la Cessazione della qualifica di rifiuto, si riferisce ad un procedimento per il quale un rifiuto, sottoposto ad un processo di recupero di cui all'Allegato C del D.lgs. 152/06, perde tale qualifica per acquisire quella di prodotto.

Affinché un rifiuto possa cessare di essere tale deve essere sottoposto ad operazioni di recupero e soddisfare 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.

Soddisfatte contestualmente tutte le condizioni, il rifiuto risultante dal processo di recupero non è più tale in quanto è oggettivamente divenuto un prodotto.

Le attività condotte presso l'impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti inerti non pericolosi della CALCESTRUZZI SRL sono conformi alle norme tecniche del D.M. 5 febbraio 1998 e del D.M. 127/2024 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche del rifiuto, attività di recupero, caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti pertanto non verranno apportate modifiche al quadro rifiuti già autorizzato che si riporta nuovamente:

Codice CER	Descrizione	Attività di recupero	Quantitativo massimo tonn/giorno MESSA IN RISERVA R13	Quantitativo massimo tonn/giorno R12	Quantitativo massimo tonn/giorno TRATTAMENTO/ RIUTILIZZO R5
010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407	R5-R12-R13	10,75	10,75	16,61
010413	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	R5-R12-R13	10,75	10,75	16,61
100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)	R5-R12-R13	10,75	10,75	16,61
101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310	R5-R12-R13	16,13	16,13	32,26
170101	Cemento	R5-R12-R13	16,13	16,13	32,26
170102	Mattoni	R5-R12-R13	16,13	16,13	32,26
170103	Mattonelle e ceramiche	R5-R12-R13	16,13	16,13	32,26
170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	R5-R12-R13	64,52	64,52	129,03
170202	Vetro	R12-R13	16,13	16,13	/
170203	Plastica	R12-R13	16,13	16,13	/
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	R5-R12-R13	129,03	129,03	258,06
170405	Ferro e acciaio	R5-R12-R13	16,13	16,13	/
170504	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	R5-R12-R13	96,77	96,77	193,55
170802	Materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze diverse da quelli di cui alla voce 170801	R5-R12-R13	16,13	16,13	5,00
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	R5-R12-R13	161,29	161,29	300,00
190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	R5-R12-R13	32,26	32,26	96,77
TOTALE			645,16 tonn/giorno	645,16 tonn/giorno	1.161,30 tonn/giorno
TOTALE			200.000 tonn/anno	200.000 tonn/anno	360.000 tonn/anno

Dalle operazioni di trattamento si ottengono aggregati recuperati e rifiuti.

I rifiuti, che indicativamente si producono dalle operazioni di recupero sono di seguito indicati:

 <i>Giunta regionale della Campania</i> <i>D. G. per l'ambiente, la difesa del suolo e l'ecosistema</i> <i>U. O. D. Autorizzazioni ambientali e rifiuti</i> <i>Avellino</i>	
Gestore:	"CALCESTRUZZI" S.R.L.
Attività produttiva:	SMALTIMENTO E RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI
Sede operativa:	Lioni (AV), c.da Oppido Balzata, s. n. c.

Tabella C

TIPOLOGIE DI RIFIUTI PRODOTTI DAI PROCESSI DI TRATTAMENTO

Codici C.E.R.	Descrizione
19.12.01	Carta e cartone
19.12.02	Metalli ferrosi
19.12.03	Metalli non ferrosi
19.12.04	Plastica e gomma
19.12.05	Vetro
19.12.09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19.12.12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211

Figura 4 Tabella rifiuti prodotti indicati nel D.D. 54/2017

Per meglio chiarire l'ubicazione e gli stoccaggi autorizzati si rimanda alla seguente tabella riassuntiva:

CODICE CER	DESCRIZIONE	OPERAZIONI DI RECUPERO E/O STOCCAGGIO	STOCCAGGIO MASSIMO Istantaneo [T]	PESO SPECIFICO [T/mc]	STOCCAGGIO MASSIMO Istantaneo [mc]	STOCCAGGIO MASSIMO GIORNALIERO MESSA IN RISERVA R13 [T/giorno]	STOCCAGGIO MASSIMO ANNUALE [T/anno]	RECUPERO IN R5 [T/giorno]	RECUPERO IN R12 [T/giorno]	AREA DI STOCCAGGIO	AREA DI TRATTAMENTO
010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407	R5-R12-R13	30,00	1,5	20,00	10,75	3.333,33	16,61	10,75	A	AT
010413	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	R5-R12-R13	30,00	1,5	20,00	10,75	3.333,33	16,61	10,75	B	AT
100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)	R5-R12-R13	82,50	1,5	55,00	10,75	3.333,33	16,61	10,75	C	AT
101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310	R5-R12-R13	15,16	1,5	10,11	16,13	5.000,00	32,26	16,13	D	AT
170101	Cemento	R5-R12-R13	28,20	1,41	20,00	112,91	35.000,0	225,81	112,91	E	AT
170102	Mattoni	R5-R12-R13									
170103	Mattonelle e ceramiche	R5-R12-R13									
170107	Miscugli di cemento, mattoni,	R5-R12-R13									

	mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106										
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	R5-R12-R13	90,00	1,5	60,00	161,29	50.000	300,00	161,29	I	AT
170202	Vetro	R12-R13	60,00	2,0	30,00	16,13	5.000,0	/	16,13	M	/
170203	Plastica	R12-R13	6,00	0,2	30,00	16,13	5.000,0	/	16,13	N	/
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	R5-R12-R13	91,50	1,5	61,00	129,03	40.000,0	258,06	129,03	F	AT
170405	Ferro e acciaio	R12-R13	33,00	2,2	15	16,13	5.000,0	/	16,13	O	/
170504	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	R5-R12-R13	60,00	1,5	40,00	96,77	30.000,0	193,55	96,77	G	AT
170802	Materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze diverse da quelli di cui alla voce 170801	R5-R12-R13	10,80	1,2	9,00	16,13	5.000,0	5,00	16,13	H	AT
190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	R5-R12-R13	108,00	1,8	60,00	32,26	10.000,0	96,77	32,26	L	AT
TOTALI			645,16 TON		430,11 MC	645,16 TON/GIORNO	200.000 TON/ANNUE	1161,30 TON/GIORNO	645,16 TON/GIORNO		

N.B.: Si intende precisare che le quantità di rifiuti espresse in tonnellate nella colonna “STOCCAGGIO MASSIMO ISTANTANEO” sono state calcolate moltiplicando la volumetria dei singoli comparti per la densità media dei rifiuti stoccabili, per cui tale valore può essere soggetto a lievi variazioni dovute a variazioni di densità o umidità del materiale.

Per approfondimenti si rimanda alla Relazione EoW allegata.

4 CICLO PRODUTTIVO

L’area su cui sorge l’impianto in questione si trova ubicata all’interno di una zona, che secondo il vigente strumento urbanistico del Comune di Lioni (AV), ha una classificazione come “Zona D8 (Attività estrattive-Cave)”.

L’impianto in questione è accessibile grazie ad un’entrata indipendente costituita da un cancello automatico che dà accesso ad una zona di accettazione nella quale è ubicata anche una pesa degli automezzi in ingresso. Inoltre, il perimetro dell’impianto è interamente recintato in modo da impedire l’accesso a persone o mezzi terzi non autorizzati.

L’attività di messa in riserva e recupero dei rifiuti speciali non pericolosi presso il sito in esame sono svolti su un piazzale all’aperto pavimentato ed impermeabile.

Di seguito si descrivono le aree e il ciclo produttivo dell’impianto in esame.

Il processo di recupero può essere implementato a livello industriale con opere civili, macchinari e unità di processo, organizzati in maniera sistematica e sequenziale nelle seguenti aree funzionali (vedi planimetria DESCRIZIONE CICLO DI LAVORAZIONE):

1. ACCETTAZIONE;
2. AREA DI MESSA IN RISERVA R13;
3. IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE;
4. AREA DI STOCCAGGIO aggregato recuperato (EoW);
5. AREA DEI RIFIUTI PRODOTTI;
6. AREA CORSIA DI TRANSITO;
7. AREA BOX e UFFICI.

L’attività svolta può essere riassunta nelle seguenti fasi o procedure principali:

ACCETTAZIONE

In questa fase avviene l’accettazione dei rifiuti mediante trasporto con mezzi propri o terzi.

Il mezzo si appresta ad entrare nella zona omonima dell'impianto e, dopo aver controllato il formulario con il responsabile, si procede all'operazione di pesa, tramite pesa privata. Se i requisiti sono compatibili con la normativa, si accetta il carico.

Nel caso non ci sia compatibilità con la normativa il carico non viene accettato.

AREA DI MESSA IN RISERVA R13

La separazione tra i diversi rifiuti, necessaria anche per esigenze produttive, viene effettuata in settori già definiti da muri in cemento armato di altezza pari a circa 3.00 metri per un volume totale stoccabile pari a circa 2.800 mc e suddivisibili in sotto settori tramite manufatti in cemento movimentabili (New Jersey).

I rifiuti recuperabili, prima di essere inviati alla frantumazione, sono sottoposti a selezione per l'individuazione di altre tipologie di rifiuti non recuperabili con l'operazione di frantumazione. I rifiuti estranei prelevati dall'ammasso principale sono prelevati e depositati in modo differenziato in appositi container o contenitori.

Le macchine operatrici saranno utilizzate per prelevare i materiali più pesanti ed ingombranti mentre gli operatori a terra, con le appropriate dotazioni di protezione individuale, avranno il compito di prelevare i materiali più leggeri. I cumuli da trattare verranno umidificati tramite degli irrigatori mobili. Gli altri materiali non destinati alla frantumazione vengono inviati nell'area di messa in riserva R13.

IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE

Lo schema di funzionamento dell'operazione di frantumazione può essere descritto come segue:

1. Frantumazione dei blocchi maggiori tramite pinza meccanica;
2. Prelievo con pala meccanica, o escavatore, dei rifiuti recuperabili dall'area di messa in riserva e loro immissione nella tramoggia di carico del frantoio;
3. Frantumazione primaria con il frantoio che consente di ottenere un misto granulare di pezzatura varia, in base alla regolazione delle mascelle;
4. Asportazione delle parti metalliche per mezzo dell'elettrocalamita in dotazione al macchinario e loro deposito in un apposito contenitore;
5. Formazione di cumuli attraverso l'accumulo dei materiali trattati tramite nastro trasportatore.

Il trattamento dei rifiuti, come già citato, ha l'obiettivo di ottenere miscele di materiali da riutilizzare nell'attività edilizia. Di conseguenza i macchinari ed il frantumatore sono impostati in relazione alle caratteristiche geotecniche ed ai fusi granulometrici ottimali della Materia Prima Secondaria da ottenere.

AREA DI STOCCAGGIO AGGREGATO RECUPERATO (EOW)

Il frantumato in uscita è depositato temporaneamente in area pavimentata adiacente al frantoio in attesa di espletare le verifiche chimiche-fisiche eseguite ai sensi del D.M. 127/2024.

Nel nuovo regolamento vengono definiti:

- **Aggregato riciclato:** aggregato minerale risultante dal recupero di rifiuti di materiale inorganico precedentemente utilizzato nelle costruzioni;
- **Aggregato recuperato:** aggregato riciclato prodotto dai rifiuti di cui alle lettere a) e b) che hanno cessato di essere tali a seguito di una o più operazioni di recupero nel rispetto delle condizioni di cui all'art. 184-ter, comma 1, del D.lgs. 152/2006 e delle disposizioni del regolamento.

Nel caso di esito favorevole delle verifiche il materiale è gestito come AGGREGATO RECUPERATO e depositato nell'area individuata per il rimodellamento morfologico del terreno. Le verifiche fisiche verranno condotte su cumuli. Ogni 3.000 mc di materiale trattato verranno prelevati dei campioni che saranno sottoposti a test di cessione sempre secondo D.M. 5 aprile 2006 n. 186 che riguarda modifiche al D.M. 5 febbraio 1998 e applicando l'appendice A alla norma UNI 10802, secondo la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2 oltre che le indicazioni di cui al D.M. 127/2024 per la cessione della qualifica di rifiuto EoW.

Nel caso di esito negativo delle verifiche il materiale continua ad essere gestito come rifiuto recuperabile ed inviato al recupero in impianti esterni.

L'aggregato recuperato, riconosciuto come tale dalle verifiche analitiche e geotecniche viene certificato in conformità a quanto stabilito dalle norme tecniche di settore (norme UNI) e che si differenziano in base all'utilizzo dell'aggregato e sarà depositato entro l'area del cantiere in attesa di essere utilizzata in fasi successive come sottofondo stradale. La superficie riservata a tale area è di circa 524 mq, corrispondente a circa 1.570 mc.

Di seguito si riporta una tabella di sintesi delle tipologie di aggregato riciclato che è possibile ottenere dal trattamento con le relative norme UNI di riferimento:

PRODOTTI OTTENUTI		NORMA UNI	SUPERFICIE A DISPOSIZIONE [MQ]	DIMENSIONE LOTTO [MC]
Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego di opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade	GRANULATO BITUMINOSO	UNI 13242	80	240
	MISTO (0-125)	UNI 13242	140	420
	STABILIZZATO (0-40)	UNI 13242	194	580
	TERRENO VEGETALE	• UNI ISO 15176:2024 • Test di cessione, • Colonna A, Tab.1, All. 5, Titolo V, Parte IV, D.lgs. 152/2006	110	330

AREA DEI RIFIUTI PRODOTTI

I rifiuti prodotti sono stoccati dentro cassoni. La gestione dei rifiuti prodotti sarà effettuata in modo da evitare la formazione di reflui dentro i container i quali, di conseguenza, saranno coperti con teli a fine giornata ed, in ogni caso, durante gli eventi piovosi.

È previsto il conferimento in uscita dei seguenti materiali, con le relative destinazioni:

1. Rifiuti recuperabili selezionati (plastica, carta, vetro, legno, metalli e non, ecc.) CER 191201-191202-191203-191204-191205-191207 ----- **impianti di recupero**
2. Rifiuti non recuperabili 19.12.12----- **impianti di smaltimento (discarica)**
3. Materiale lavorato che non risponde ai requisiti della Circolare Ministeriale (Ministero dell'ambiente) n. 5205 del 15.07.2005 ed al D.M. 127/2024. ----- **discariche di inerti**
4. Aggregato recuperato ----- **riutilizzo per le attività di cui al D.M. 127/2024.**

Il conferimento dei materiali in uscita viene attuato attraverso la seguente procedura. I mezzi incaricati al trasporto in uscita dei materiali prodotti, accedono al cantiere e sostano in attesa di svolgere la procedura di accettazione (controllo della documentazione). Il mezzo si dirige nell'apposita zona di carico e, sotto la direzione del personale incaricato, effettua il carico dei materiali. Effettuato il carico, il personale incaricato dà il consenso al mezzo di transitare verso l'uscita. Il mezzo prima di uscire sosta per il periodo necessario allo svolgimento delle operazioni di compilazione della documentazione. Il mezzo esce dall'area del cantiere e si inserisce nella viabilità pubblica.

AREA CORSIA DI TRANSITO

Area destinata al transito non definito di mezzi e operatori. L'area è di circa 600 mq.

AREA BOX e UFFICI.

Area destinata al personale incaricato ed ai responsabili dell'impianto per gestire lo stesso. L'area è di circa 46,30 mq.

AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI PRODOTTI

In quest'area vengono stoccati i rifiuti che si producono dall'attività di recupero prima di essere conferiti presso impianti autorizzati.

Si elencano i rifiuti che verosimilmente verranno stoccati in tale area:

CODICI EER	DESCRIZIONE
19.12.01	Carta e cartone
19.12.02	Metalli ferrosi
19.12.03	Metalli non ferrosi
19.12.04	Plastica e gomma
19.12.05	Vetro
19.12.07	Legno
19.12.12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11

Le emissioni presenti saranno esclusivamente sotto forma di emissioni diffuse in quanto tecnicamente non è possibile il convogliamento delle stesse in alcun punto.

Le emissioni si generano in corrispondenza del Gruppo di Frantumazione, dello scarico dal nastro e dello stoccaggio.

I punti critici sono:

Area di lavorazione di Frantumazione E1 diffuse

Area di Scarico inerti E2 diffuse

Area di stoccaggio E3 diffuse

Di seguito viene riportato un quadro riepilogativo delle emissioni autorizzate con D.D. n. 54/2017 e che non subiranno modifiche a seguito della presente istanza di rinnovo:

Giunta regionale della Campania
D. G. per l'ambiente, la difesa del suolo e l'ecosistema
U. O. D. Autorizzazioni ambientali e rifiuti
Avellino

Gestore:	"CALCESTRUZZI" S.R.L.
Attività produttiva:	SMALTIMENTO E RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI
Sede operativa:	Lioni (AV), c.da Oppido Balzata, s. n. c.

Tabella D
EMISSIONI DI SOSTANZE INQUINANTI IN ATMOSFERA

Parametri e valori		E ₁	E ₂	E ₃
		SX M □	SX M □	SX M □
Provenienza		Gruppo frantoio	Scarico dal nastro	Stoccaggio
Frequenza	n/a	1,00	1,00	2,00
Durata	h/a	1,00	1,00	2,00
MTD adottate		Idronebulizzatori Pioggitori	Idronebulizzatori Pioggitori	Idronebulizzatori Pioggitori
Piano Qualità dell'Aria		IT0605	IT0605	IT0605
Georeferenziazione P _n		40° 52' 02,8" 15° 12' 12,1"	40° 52' 02,3" 15° 12' 11,7"	40° 52' 03,5" 15° 12' 12,6"
Inquinanti		Concentrazione (mg/Nm ³)	Concentrazione (mg/Nm ³)	Concentrazione (mg/Nm ³)
Polveri		0,15	0,26	0,18

Figura 5 Quadro emissivo autorizzato con D.D. 54/2017

5.1 SISTEMI DI ABBATTIMENTO

L'impianto è dotato di un gruppo di abbattimento polveri costituito da nebulizzatori d'acqua che hanno la funzione di abbattere le eventuali frazioni leggere (polveri) che si formano durante il processo di trasformazione. Essi vengono azionati dall'operatore e vengono mantenuti in funzione per tutta la durata del processo di carico e riduzione volumetrica dei rifiuti inerti trattati. I nebulizzatori presenti sono predisposti dal produttore dell'impianto nel punto di carico del frantoio e nel vaglio vibrante. Il flusso dell'acqua nebulizzata è rivolto nel verso contrario al percorso del materiale nell'impianto e il sistema prevede l'interruzione automatica della frantumazione nel caso si presentino inefficienze del sistema.

Per quanto riguarda i cumuli depositati, essi verranno irrorati con acqua proveniente dal recupero dell'acqua piovana mediante un sistema di tubi con degli ugelli montati sui muri divisorii dei vari cumuli in maniera tale da avere la copertura dell'intera area di conferimento e deposito del materiale polverulento.

6 MISURE DI SICUREZZA

Si specifica che in caso di sversamenti accidentali di rifiuti o liquidi, la Società è attrezzata per porre in atto tutte le procedure di sicurezza volte al confinamento degli stessi e all'immediata messa in sicurezza del sito. A seconda delle condizioni che dovessero verificarsi, verranno poste in essere le procedure di cui all'art. 242 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i. In caso di rottura di macchinari per la lavorazione, saranno immediatamente fermate le lavorazioni per consentirne la riparazione direttamente sul posto; in tal caso verrà isolata l'area di interesse e non consentito l'accesso al personale non autorizzato. Più in generale, le specifiche procedure in caso di incidenti saranno messe in atto secondo quanto indicato nel documento di sicurezza aziendale, redatto in conformità al D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

I rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, possono considerarsi di tipo contenuto stanti le accortezze da volersi potenziare a seguito della modifica proposta, quali ad esempio:

1. Manutenzione e potenziamento delle paratie di contenimento relative alle aree di stoccaggio dei rifiuti recuperabili;
2. Migliore gestione delle aree di movimentazione dei mezzi di cantiere;
3. Stoccaggio dei rifiuti in contenitori/involucri (ove possibile) con modalità tali da garantire la sicurezza degli addetti nel tempo, limitando il più possibile la dispersione, l'esposizione ed il contatto dei rifiuti da parte dei lavoratori;
4. Limitare al massimo l'esposizione dei lavoratori al rischio rumore.

Di seguito sono descritte le procedure che si intenderanno adottare, in caso di chiusura dell'attività lavorativa, al fine di bonificare l'area interessata per agevolarne il recupero. Sarà redatto un piano di ripristino ambientale e sottoposto all'approvazione dell'autorità competente; i punti salienti riguarderanno:

- Rimozione e conferimento di qualsiasi residuo di materiale a soggetti autorizzati;
- Rimozione e conferimento di qualsiasi residuo di rifiuto liquido speciale non pericoloso eventualmente presente;
- Bonifica di tutti i cassoni scarrabili previo lavaggio con appositi prodotti detergenti;
- Pulizia di tutti i luoghi di stoccaggio e lavorazione dei vari materiali;
- Pulizia e bonifica di tutte le strutture mobili ed immobili dell'impianto;
- Smaltimento finale dei materiali derivanti dalle operazioni di pulizia e/o di bonifica, in relazione alle loro caratteristiche, in conformità alle disposizioni vigenti;
- Ricomposizione ambientale dell'area con apporto di terreno vegetale fertile;
- Piantumazione di alberi e piante autoctoni.

Infine, al fine di escludere l'eventuale compromissione delle matrici ambientali eventualmente coinvolte, si avvieranno le procedure previste all'art. 242 comma 2 del D.lgs. 152/06, ossia si effettuerà un'indagine preliminare sui parametri oggetto dell'inquinamento e, qualora si venisse ad accertare che il livello delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) non sia stato superato, si provvederà al ripristino della zona contaminata dandone notizia, con apposita autocertificazione, al Comune ed alla Provincia competenti per il territorio.

CONCLUSIONI

La CALCESTRUZZI SRL, in vista della scadenza del provvedimento di autorizzazione all'esercizio, giusto D.D. n. 54 del 20/10/2017, allega la presente perizia asseverata all'istanza di rinnovo ai sensi dell'art. 209 del D.lgs. 152/2006.

Sulla base dell'autorizzazione in procedura ordinaria (art. 208 del D.lgs. 152/2006) rilasciata con D.D. n. 54 del 20/10/2017 e successivo D.D. n. 63 del 30/05/2019 e D.D. n. 135 del 15/10/2019 della Regione Campania, la CALCESTRUZZI SRL è stata autorizzata a trattare 200.000 ton/anno di rifiuti con operazioni di recupero di cui all'Allegato C della Parte IV del D.lgs. 152/2005:

- R5 – riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche;
- R12 – scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11;
- R13 – messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Non si intendono apportare variazioni di alcun tipo.

DICHIARAZIONE DI ASSEVERAZIONE DEL PROFESSIONISTA IN MERITO ALLA CONFORMITÀ DEL PROGETTO

Il sottoscritto Ing. Vito Del Buono nato ad [REDACTED], iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Avellino con n. 2193 consapevole della propria responsabilità disciplinare e penale che assume ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale e dell'art. 76 del DPR 445/2000 nel caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità in atti

ASSEVERA

- a) La relazione tecnica allegata all'istanza;
- b) Che il rinnovo con adeguamento alla normativa vigente in termini di cessazione della qualifica di rifiuto:
 - Non determina nessuna variazione al quadro emissioni in atmosfera;
 - Non determina un aggravio delle condizioni di tutela e della salute e sicurezza dei lavoratori sui luoghi di lavoro rispetto alle norme di cui al D.lgs. 81/2008;
 - Non determina nessuna variazione relativamente alle emissioni fonometriche;
 - Non determina alcuna variazione qualitativa e/o quantitativa relativamente agli scarichi delle acque reflue di cui all'art. 124 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
 - Che la variante proposta non determina una variazione del ciclo produttivo con modifica delle operazioni di smaltimento/recupero rispetto a quelli già autorizzati così come definite dagli allegati b) e c) della parte IV al D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. se non un adeguamento normativo;

Inoltre

ATTESTA

Che l'impianto è idoneo a recepire il rinnovo e l'adeguamento alla normativa vigente in termini di cessazione della qualifica di rifiuto.

Lioni (AV), li 04 marzo 2025

Il Tecnico





COMUNE DI LIONI

PROVINCIA DI AVELLINO

RELAZIONE END OF WASTE

INTERVENTO:

Rinnovo e Variante non sostanziale dell'Autorizzazione all'esercizio

D.D. n. 822 del 28/10/2015 e successivi

ai sensi dell'art. 209 del D.lgs. 152/2006

CALCESTRUZZI S.R.L.

Sede legale: Via Torino, 31, Lioni (AV) CAP 83047

Sede operativa: Contrada Oppido Balzata, Lioni (AV) CAP 83047

[Impianto di smaltimento e recupero di materiali inerti non pericolosi mediante operazioni di cui all'Allegato C del D.lgs. 152/2006](#)

IL TECNICO

ING. VITO DEL BUONO

IL COMMITTENTE

CALCESTRUZZI S.R.L.

GENNAIO 2025

FORMATO

A4

SCALA

/

FOGLIO

1 di 45

SOMMARIO

Premessa.....	3
1 Inquadramento area di interesse.....	4
2 Stato di fatto autorizzato	5
3 End of Waste.....	9
3.1 Criteri di cessazione della qualifica di rifiuto.....	10
3.2 Filiera di controllo e gestione impianto	11
3.3 End of Waste.....	13
3.3.1 Rifiuti disciplinati dal D.M. 127/2024	14
3.3.2 Rifiuti caso per caso	22
3.3.3 Codice EER 10 01 01.....	23
3.3.4 Codice EER 17 08 02.....	30
3.3.5 Codice EER 19 09 02.....	37
4 Conclusioni.....	45

PREMESSA

La ditta CALCESTRUZZI SRL, con sede legale in Via Torino n. 31 e sede operativa in Contrada Oppido Balzata, entrambe nel Comune di Lioni (AV), avente come Amministratrice Unica la Sig.ra Amalia Iannaccone, esercita attività di smaltimento e recupero rifiuti inerti non pericolosi giusto D.D. n. 822 del 28/10/2015 rilasciato dalla Regione Campania, successiva modifica sostanziale di cui al D.D. n. 54 del 20/10/2017, successivo aggiornamento al D.M. Ambiente n. 69 del 28/03/2018 con D.D. n. 63 del 30/05/2019 e D.D. n. 135 del 15/10/2019.

Il decreto citato di autorizzazione all'esercizio ha validità a tutto il 31/12/2024 e ai sensi dell'art. 208 comma 12, almeno centottanta giorni prima della scadenza, la CALCESTRUZZI SRL intende inoltrare istanza di rinnovo.

La società è in possesso di certificazione ambientale ISO 14001, pertanto si applicano le disposizioni indicate all'art. 209 del D.lgs. 152/2006.

In vista della scadenza dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto la CALCESTRUZZI S.r.l. intende continuare ad effettuare le medesime attività senza apportare modifiche di alcun tipo rispetto al quadro autorizzato, se non adeguarsi alla normativa vigente ad oggi in materia di cessazione della qualifica di rifiuto.

La presente relazione viene redatta rispettando le indicazioni del sopracitato D.lgs. 152/06, delle linee guida SNPA n. 41 revisione di gennaio 2022 "Linee guida per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui all'art. 184 ter comma 3 ter del D.lgs. 152/2006, del D.M. Ambiente n. 69 del 28/03/2018 e del D.M. 127/2024 per quanto la disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale, nonché della D.G.R.C n. 8 del 15.01.2019 per la procedura per il rinnovo dell'autorizzazione unica di cui all'art. 209 del D.lgs. 152/06.

1 INQUADRAMENTO AREA DI INTERESSE

La ditta CALCESTRUZZI SRL ha sede operativa in Contrada Oppido Balzata, nel Comune di Lioni (AV) catastalmente individuata al foglio 22 particella 1088 e 1089.

Di seguito si riportano le coordinate del cancello di accesso all'impianto:

Latitudine 40.867956° - Longitudine 15.202753°



Figura 1 Inquadramento area di interesse (fonte: Google Earth)

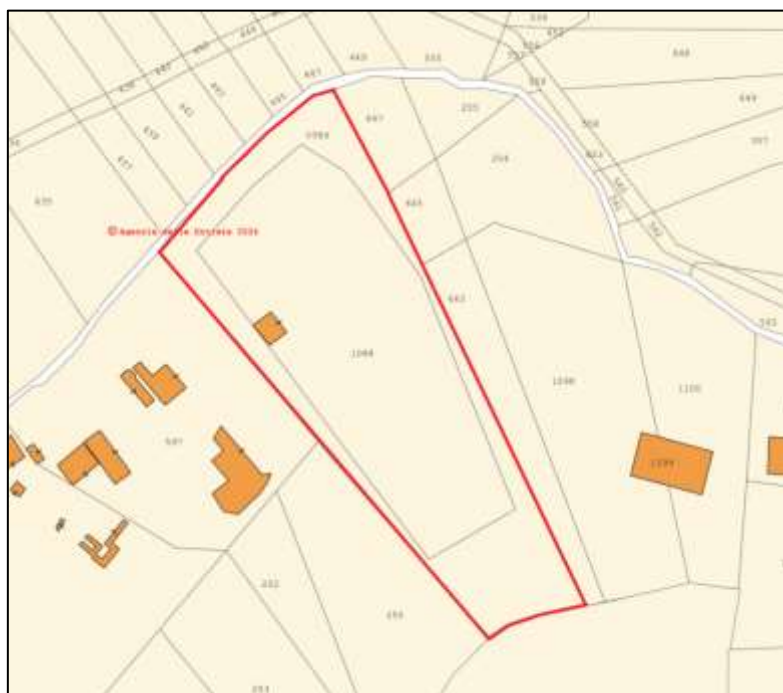


Figura 2 Inquadramento catastale

Sulla base dell'autorizzazione in procedura ordinaria (art. 208 del D.lgs. 152/2006) rilasciata con D.D. n. 822 del 28/10/2015, del D.D. n. 54 del 20/10/2017 e successivo D.D. n. 63 del 30/05/2019 e D.D. n. 135 del 15/10/2019 della Regione Campania, la CALCESTRUZZI SRL è stata autorizzata a trattare 200.000 ton/anno di rifiuti con operazioni di recupero di cui all'Allegato C della Parte IV del D.lgs. 152/2005:

- R5 – riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche;
- R12 – scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11;
- R13 – messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Le operazioni indicate con la sigla R5 “Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche” consistono principalmente nella produzione di materie prime secondarie per l'edilizia o per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali ferroviari aeroportuali e piazzali industriali, 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.

L'attività di recupero dei rifiuti R5 viene realizzata anche attraverso operazioni di:

- Cernita manuale;
- Separazione metalli magnetici;
- Asportazione dei materiali leggeri;
- Separazione automatica metalli non magnetici;
- Separazione automatica dei corpi opachi così da ottenere rottami pronti ad essere utilizzati dalle industrie di settore.

Con riferimento all'operazione di recupero R12 “Scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11”, a margine di tale definizione, ai sensi del D.lgs. 03 dicembre 2010 n. 205 (modificato con D.lgs. 07 luglio 2011 n. 121, D.L. 29 dicembre 2011 n. 216, D.L. 25 gennaio 2012 n. 2) è stata inserita una nota (nota 7) che cita testualmente: *“in mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pallettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R1 a R11”*.

Secondo quanto indicato all'Allegato B della Parte IV del D.lgs. 152/2006, tale operazione prevede le seguenti attività lavorative:

- Cernita;
- Compattazione;
- Triturazione;
- Separazione;
- Raggruppamento prima di una delle operazioni da R1 a R11.

I rifiuti recuperabili sono principalmente 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.

Di seguito si riportano i codici EER e le quantità di rifiuti autorizzati con D.D. n. 135 del 15/10/2019:

Codice CER	Descrizione	Attività di recupero	Quantitativo massimo tonn/giorno MESSA IN RISERVA R13	Quantitativo massimo tonn/giorno R12	Quantitativo massimo tonn/giorno TRATTAMENTO/ RIUTILIZZO R5
010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407	R5-R12-R13	10,75	10,75	16,61
010413	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	R5-R12-R13	10,75	10,75	16,61
100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)	R5-R12-R13	10,75	10,75	16,61
101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310	R5-R12-R13	16,13	16,13	32,26
170101	Cemento	R5-R12-R13	16,13	16,13	32,26
170102	Mattoni	R5-R12-R13	16,13	16,13	32,26
170103	Mattonelle e ceramiche	R5-R12-R13	16,13	16,13	32,26
170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	R5-R12-R13	64,52	64,52	129,03
170202	Vetro	R12-R13	16,13	16,13	/
170203	Plastica	R12-R13	16,13	16,13	/
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	R5-R12-R13	129,03	129,03	258,06
170405	Ferro e acciaio	R5-R12-R13	16,13	16,13	/
170504	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	R5-R12-R13	96,77	96,77	193,55
170802	Materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze diverse da quelli di cui alla voce 170801	R5-R12-R13	16,13	16,13	5,00
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	R5-R12-R13	161,29	161,29	300,00
190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	R5-R12-R13	32,26	32,26	96,77
TOTALE			645,16 tonn/giorno	645,16 tonn/giorno	1.161,30 tonn/giorno
TOTALE			200.000 tonn/anno	200.000 tonn/anno	360.000 tonn/anno

Dalle operazioni di trattamento si ottengono MPS e rifiuti.

I prodotti che si originano dalla lavorazione e dal recupero dei rifiuti sono di seguito indicati:

 <i>Giunta regionale della Campania</i> <i>D. G. per l'ambiente, la difesa del suolo e l'ecosistema</i> <i>U. O. D. Autorizzazioni ambientali e rifiuti</i> <i>Avellino</i>				
Gestore:	"CALCESTRUZZI" S.R.L.			
Attività produttiva:	SMALTIMENTO E RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI			
Sede operativa:	Lioni (AV), c.da Oppido Balzata, s. n. c.			

Tabella B

TIPOLOGIE DI RIFIUTI, QUANTITÀ E OPERAZIONI AUTORIZZATE

Codice C.E.R.	Descrizione	R5 (t/di)	R12 (t/di)	R13 (t/di)
10.13.11	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, Diversi da quelli di cui alle voci 10.13.09 e 10.13.10	32,26	16,13	16,13
15.01.01	Imballaggi di carta e cartone	0,00	16,13	16,13
17.01.01	Cemento	32,26	16,13	16,13
17.01.02	Mattoni	32,26	16,13	16,13
17.01.03	Mattonelle e ceramiche	32,26	16,13	16,13
17.01.07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle Di cui alla voce 17.01.06 (ovvero non contenenti sostanze pericolose)	129,03	64,52	64,52
17.02.01	Legno	0,00	16,13	16,13
17.02.02	Vetro	0,00	16,13	16,13
17.02.03	Plastica	0,00	16,13	16,13
17.03.02	Miscela bituminosa diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01 (ovvero non contenenti sostanze pericolose)	258,06	129,03	129,03
17.04.05	Ferro e acciaio	0,00	16,13	16,13
17.05.04	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03	193,55	96,77	96,77
17.08.02	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17.08.01	32,26	16,13	16,13
17.09.04	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01, 17.09.02 e 17.09.03 (ovvero non contenenti sostanze pericolose)	322,58	161,29	161,29
19.09.02	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	96,77	32,26	32,26
	TOTALE (t/di)	1.161,29	645,16	645,16
	TOTALE (t/y)	360.000,00	200.000,00	200.000,00

Figura 3 Tabella rifiuti prodotti autorizzati con D.D. 54/2017 e rimasti invariati con i successivi decreti

La presente relazione ha lo scopo di aggiornare la configurazione delle materie prime secondarie autorizzate con i decreti indicati dalla recente normativa in materia di cessazione della qualifica di rifiuto, in particolare al recente D.M. 28 giugno 2024, n. 127.

La presente relazione, inoltre, tiene conto delle considerazioni relative alla Delibera del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) n. 67/2020 per ciò che concerne le modalità di accettazione del rifiuto ed il successivo stoccaggio in ingresso all'impianto, la modalità di congedo degli automezzi in uscita dallo stesso, il processo di gestione e le operazioni di recupero aziendali, in ottemperanza alle "Linee guida del SNPA per l'applicazione della disciplina EOW di cui all'art. 184-ter del D.lgs. 152/06" e della Delibera n. 41/2022 del SNPA.

Nel nuovo regolamento vengono definiti:

- **Aggregato riciclato:** aggregato minerale risultante dal recupero di rifiuti di materiale inorganico precedentemente utilizzato nelle costruzioni;
- **Aggregato recuperato:** aggregato riciclato prodotto dai rifiuti di cui alle lettere a) e b) che hanno cessato di essere tali a seguito di una o più operazioni di recupero nel rispetto delle condizioni di cui all'art. 184-ter, comma 1, del D.lgs. 152/2006 e delle disposizioni del regolamento.

Trattandosi di un adeguamento normativo non viene modificato il processo produttivo dell'impianto di recupero che brevemente viene di seguito descritto:

1. I rifiuti arrivano generalmente tramite autocarri, l'azienda si occupa della verifica preliminare e qualitativa del rifiuto, poi la pesatura e l'accettazione del formulario di identificazione. Successivamente, i dati riportati sul formulario vengono trascritti sul registro di carico e scarico;
2. I rifiuti poi vengono messi in riserva nelle apposite piazzole attrezzate e dotate di idonea cartellonistica indicante l'idoneo CER, in quanto la ricezione dei rifiuti non avviene regolarmente ma a seconda delle richieste. L'impianto prevede aree di deposito per i rifiuti in ingresso, per i materiali recuperati ed aree di movimentazione dei mezzi di trasporto. L'area per il transito e la manovra dei mezzi di movimentazione dei materiali, è impermeabilizzata ed è estesa sull'intera superficie. Le aree di deposito materiale sono opportunamente divise per i materiali in ingresso e per quello già trattato in uscita, e possono essere ulteriormente suddivise tramite pareti mobili prefabbricate in cls in opportuni settori ciascuno dei quali contenente materiale di tipo specifico, con caratteristiche granulometriche ben definite;

3. Dopo lo stoccaggio, gli inerti vengono avviati all'impianto di recupero mediante pala meccanica. L'impianto, collocato su apposita area pavimentata è costituito da un gruppo di frantumazione che realizza la selezione e la frantumazione di materiali inerti.

L'aggregato riciclato ottenuto dal frantoio viene stoccato nelle apposite aree individuate in planimetria per poter essere poi sottoposto alla verifica dei criteri di produzione di aggregato recuperato, così come definito dalla normativa innanzi richiamata.

Qualora il materiale risultasse conforme a quanto previsto dalla normativa di settore, perde la qualifica di rifiuto per prendere quella di aggregato recuperato.

Qualora, invece, il materiale non risultasse conforme, viene depositato in apposita area ed essere poi smaltito come rifiuto.

3.1 CRITERI DI CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO

L'End of Waste (EoW), ovvero la Cessazione della qualifica di rifiuto, si riferisce ad un procedimento per il quale un rifiuto, sottoposto ad un processo di recupero di cui all'Allegato C del D.lgs. 152/06, perde tale qualifica per acquisire quella di prodotto.

Affinché un rifiuto possa cessare di essere tale deve essere sottoposto ad operazioni di recupero e soddisfare 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.**

Soddisfatte contestualmente tutte le condizioni, il rifiuto risultante dal processo di recupero non è più tale in quanto è oggettivamente divenuto un prodotto.

Le attività condotte presso l'impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti inerti non pericolosi della CALCESTRUZZI SRL sono conformi alle norme tecniche del D.M. 5 febbraio 1998 e del D.M. 127/2024 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche del rifiuto, attività di recupero, caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti.

3.2 FILIERA DI CONTROLLO E GESTIONE IMPIANTO

Fase di conferimento dei rifiuti ed accettazione

Il sistema di gestione dell'impianto è legato ad una accurata selezione ed accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto. Il controllo dei rifiuti in ingresso all'impianto comincia presso la pesa situata all'ingresso.

Il personale addetto e qualificato compie le seguenti operazioni:

- Verifica della documentazione necessaria al conferimento (formulario di identificazione del rifiuto di cui all'art. 193 del D.lgs. 152/2006);
- Ispezione del carico trasportato al fine di attestare che il materiale presenti le caratteristiche idonee alle lavorazioni previste in funzione del codice EER:
 - o Verifica che il materiale risulti privo di materiale estraneo alla classificazione EER dichiarata;
 - o Verifica che la pezzatura e la granulometria del materiale sia idonea ad essere sottoposta alle lavorazioni perperate nel centro di recupero e verifica;
 - o Verifica dell'assenza di contaminazioni da materiali pericolosi.

In caso di esito positivo dell'ispezione il personale addetto e formato procede nel seguente modo:

- Stabilite, con le operazioni di pesatura, le quantità effettive dei materiali in entrata, compila il documento di accompagnamento del rifiuto nella sua parte finale e registrato nel registro di carico e scarico dei rifiuti;
- Si procede con lo scarico nell'area di destinazione a seconda del tipo di materiale, codice EER e del tipo di lavorazione da svolgersi, vi è un ulteriore controllo visivo per verificare la presenza di sostanze o materiali estranei non rilevabili in precedenza.

In caso di esito negativo:

- Qualora si rilevasse immediatamente la non conformità i rifiuti saranno respinti prima dello scarico e rispediti al produttore;
- In caso di non conformità emerse in fasi successive, verranno stoccati in aree separate rispetto a quelle degli altri rifiuti, opportunamente identificati ed annotati nel registro di carico e scarico; verrà inoltre avisato il fornitore e saranno avviati a recupero/smaltimento presso impianti autorizzati.

Fase di messa in riserva dei rifiuti inerti con prima selezione dei rifiuti

Successivamente all'accettazione, i rifiuti recuperabili prima di essere trattati vengono sottoposti ad una prima selezione per l'individuazione di ulteriori tipologie di rifiuti non recuperabili.

I rifiuti estranei derivanti dalla selezione vengono prelevati dall'ammasso principale e depositati in modo differenziato in appositi cassoni scarrabili.

I rifiuti estranei differenziati consistono in plastica, carta e cartone, legno, ad ogni modo rifiuti non pericolosi che vengono poi prelevati da impianti autorizzati per il recupero e/o smaltimento.

In caso di presenza di parti o blocchi di materiali diversi coesi, un operatore interviene per separarne le diverse tipologie.

Tale fase di separazione è fondamentale al fine di rendere agevole l'operazione di selezione e cernita dei rifiuti inerti. Macchine operatrici (pale e pinze meccaniche) vengono utilizzate per prelevare i materiali più pesanti ed ingombranti mentre gli operatori a terra, dotati di dispositivi di protezione individuale, hanno il compito di prelevare i materiali più leggeri.

Tutti i cumuli vengono coperti con teli impermeabili per evitare dispersione di polveri in atmosfera e la contaminazione delle acque di prima pioggia.

Fase di frantumazione

Su quest'area è ubicato l'impianto di frantumazione aziendale, il cui funzionamento può essere così descritto:

- Frantumazione dei blocchi maggiori tramite pinza meccanica;
- Prelievo con pala meccanica, o escavatore, dei rifiuti da trattare e loro immissione nella tramoggia di carico del frantoio;
- Frantumazione del materiale con l'ottenimento di un misto granulare di pezzatura variabile in base alla regolazione delle mascelle del frantoio;
- Formazione di cumuli attraverso lo sversamento dei macchinari trattati dal nastro trasportatore;
- Selezione e cernita manuale ed asportazione delle parti metalliche per mezzo di un'elettrocalamita (deferizzatore) e loro deposito in area dedicata.

Il trattamento dei rifiuti ha come obiettivo quello di ottenere miscele di materiali da riutilizzare nell'attività edilizia. Ciò comporta che il frantumatore ed i macchinari relativi saranno impostati in relazione alle caratteristiche geotecniche ed ai fusi granulometrici ottimali della Materia Prima Secondaria (MPS) da ottenere. Va poi precisato che sia la tramoggia di carico che quella di scarico sono coperte da cupolini in telo, atti ad evitare dispersioni in atmosfera ed abbattere al massimo le stesse. Oltre ai cupolini, il frantoio è corredato da impianto di nebulizzazione ad acqua, garantendo un ottimale grado di umidità e bagnabilità delle superfici permettendo l'abbattimento delle emissioni in atmosfera durante le fasi di trasporto e riduzione volumetrica del materiale.

L'impianto di frantumazione è costituito dalle seguenti fasi:

- a) Frantumazione;
- b) Stazione di pulizia manuale da frazioni leggere e materiali ferrosi;
- c) Stazione di selezione;
- d) Carico autocarro;
- e) Stoccaggio a cumulo.

3.3 END OF WASTE

La CALCESTRUZZI SRL esercita attività di recupero rifiuti non pericolosi mediante operazioni di recupero R5, R12 ed R13.

Di seguito sono riportati, suddivisi per categoria, tutti i rifiuti autorizzati e che l'azienda tratta per l'ottenimento di ulteriori rifiuti e prodotti da riutilizzare come aggregati riciclati ai sensi del D.M. 127/2024.

Codice CER	Descrizione	Attività di Recupero
010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407	R5-R12-R13
010413	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	R5-R12-R13
100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaie (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)	R5-R12-R13
101311	Rifiuti della produzione di materiali composti a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310	R5-R12-R13
170101	Cemento	R5-R12-R13
170102	Mattoni	R5-R12-R13
170103	Mattonelle e ceramiche	R5-R12-R13
170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 (ovvero non contenete sostanze pericolose)	R5-R12-R13
170202	Vetro	R12-R13
170203	Plastica	R12-R13
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301 (ovvero non contenete sostanze pericolose)	R5-R12-R13
170405	Ferro e acciaio	R12-R13
170504	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	R5-R12-R13
170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801	R5-R12-R13
170904	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 (ovvero non contenente sostanze pericolose)	R5-R12-R13
190902	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	R5-R12-R13

Ai fini della disciplina dell'End of Waste, **in verde** i rifiuti disciplinati dal D.M. 127/2024, **in azzurro** i rifiuti "caso per caso".

3.3.1 RIFIUTI DISCIPLINATI DAL D.M. 127/2024

Per i seguenti codici EER le operazioni di accettazione, frantumazione, vagliatura e successiva messa in riserva del materiale ottenuto vale quanto esposto nel D.M. 127/2024 in materia di “Cessazione della qualifica di rifiuto (EoW)”:

Categoria omogenea	Codice EER	Descrizione
	01 04 10	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407
	01 04 13	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
	10 13 11	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310
Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non. R.S.U.	17 01 01	Cemento
	17 01 02	Mattoni
	17 01 03	Mattonelle e ceramiche
	17 01 07	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06
	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
Miscele bituminose	17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
	17 05 04	Terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
	17 09 04	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 (ovvero non contenente sostanze pericolose)

Al fine di comprendere meglio le caratteristiche e la qualità dei materiali ottenuti alla fine del processo di lavorazione di seguito se ne riporta una breve descrizione:

- Stabilizzato (0-40): elementi litoidi, ottenuti dalla frantumazione di pietrame o di ciottoli, aventi forma sufficientemente poliedrica e spigoli vivi, di dimensioni comprese fra 0 e 40 mm;
- Granulato di conglomerato bituminoso;
- Misto (0-125) elementi litoidi, ottenuti dalla frantumazione di pietrame o di ciottoli, aventi forma sufficientemente poliedrica e spigoli vivi, di dimensioni comprese fra 0 e 125 mm;
- Terreno vegetale.

Per l'impiego come materiale inerte per la realizzazione di rilevati e di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali industriali e non, sotto l'aspetto ambientale, i risultati del test di cessione, ove previsto dalla norma tecnica, devono rientrare entro i limiti stabiliti, al fine di evitare l'inquinamento delle falde

acquifere, mentre, sotto l'aspetto prestazionale, il materiale deve possedere le qualità dei materiali da costruzione per opere in terra, stabilite dalle norme tecniche internazionali e dalle norme tecniche C.N.R. - UNI 10006, per il terreno verranno fatte analisi per l'individuazione delle concentrazioni che dovranno risultare inferiori alle CSC di cui all'allegato 5, Titolo V, Parte IV per siti da bonificare.

I materiali ottenuti dovranno essere anche conformi alle caratteristiche tecniche degli aggregati riciclati descritti nella Circolare Ministeriale n. UL/2005/5205 del 15 luglio 2005 "Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n. 203" nei cui allegati sono riportati i riferimenti ai vari tipi di utilizzo, alla tipologia e frequenza delle prove come riassunti nella Tabella 1.

Tabella 1 Conformità degli aggregati riciclati secondo la Circ. Min. n. UL/2005/5205 del 15/07/2005

Codice Aggregato	Riferimento Circ. Min. UL/2005/5205	Utilizzo	Tipologia di prove	Frequenza delle prove
A2	All. C2	Sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali	Merceologica, Granulometrica,, Meccanica, Test di cessione	Ogni 3.000 mc

Il materiale riciclato da utilizzare in forma sciolta nelle opere di ingegneria stradale e viaria, che ha cessato la qualifica di rifiuto nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 184-ter del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e del D.M. 127/2024, dovrà essere certificato in conformità a quanto stabilito dalle norme tecniche di settore (norme UNI) e che si differenziano in base all'utilizzo dell'aggregato.

Le norme europee applicabili ai materiali primari si applicano anche ai materiali riciclati da costruzione e demolizione, i quali saranno valutati conformemente alle disposizioni delle norme di prodotto europee, quando sono regolati da queste ultime.

Il regolamento sui prodotti da costruzione (Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio) stabilisce norme armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e fornisce gli strumenti per valutarne le prestazioni.

I prodotti da costruzione regolati da norme armonizzate europee (hEN) saranno corredati di una dichiarazione di prestazione (DoP) e contrassegnati dal marchio CE per aumentare la trasparenza.

I prodotti che non sono (interamente) coperti dalle hEN potranno comunque essere contrassegnati con il marchio CE utilizzando la valutazione tecnica europea (ETA) rilasciata in base ai documenti per la valutazione europea (EAD).

Il documento dell'ETA fornisce informazioni sulle prestazioni dei prodotti da costruzione, da dichiarare in relazione alle loro caratteristiche essenziali.

Questo strumento volontario consentirà, eventualmente al Gestore, di immettere sul mercato dell'UE prodotti riciclati o riutilizzati, permettendo di dichiarare informazioni specifiche circa le prestazioni dei propri prodotti.

Gli aggregati recuperati risultanti dalle operazioni di recupero rispettano i requisiti di qualità dettati dal D.M. 127/2024 che si riporta di seguito:

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite di utilizzo	
		Utilizzo di cui alla lettera a) dell'Allegato 2	Utilizzi di cui alle lettere da b) a g) dell'Allegato 2
Amianto	mg/kg espressi come sostanza secca	100 ⁽¹⁾	100 ⁽¹⁾
IDROCARBURI AROMATICI			
Benzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	2
Etilbenzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50
Stirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50
Toluene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50
Xilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg espressi come sostanza secca	1	100
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI			
Benzo(a)antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10
Crisene	mg/kg espressi come sostanza secca	5	50

Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10
Indenopirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	5
Pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	5	50
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) ⁽³⁾	mg/kg espressi come sostanza secca	10	100
Fenolo	mg/kg espressi come sostanza secca	1	60
PCB	mg/kg espressi come sostanza secca	0.06	5
C>12	mg/kg espressi come sostanza secca	50	750
Cr VI	mg/kg espressi come sostanza secca	2	15
Materiali galleggianti ⁽⁴⁾	cm ³ /kg	<5	<5
Frazioni estranee ⁽⁴⁾	% in peso	<1%	<1%

(1) Corrispondente al limite di rilevabilità della tecnica analitica (microscopica e/o equivalenti in termini di rilevabilità). In ogni caso dovrà utilizzarsi la metodologia ufficialmente riconosciuta per tutto il territorio nazionale che consenta di rilevare valori di concentrazione inferiori.

(2) Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23): 20-Etilbenzene, 21-Stirene, 22-Toluene, 23-Xilene, secondo la numerazione di cui all'Allegato 5 alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006.

(3) Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34): 25-Benzo(a)antracene, 26-Benzo(a)pirene, 27-Benzo(b)fluorantene, 28-benzo(k)fluorantene, 29-Benzo(g,h,i)perilene, 30-Crisene, 31-Dibenzo(a,e)pirene, 32-Dibenzo(a,l)pirene, 34-Dibenzo(a,h)pirene, secondo la numerazione di cui all'Allegato 5 alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

(4) Ove non definito da standard tecnici applicabili.

PARAMETRI TEST DI CESSIONE DI CUI ALLA tab. 3 del D.M. 127/2024		
Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Nitrati	mg/l	50
Fluoruri	mg/l	1,5
Cianuri	microgrammi/l	50
Bario	mg/l	1
Rame	mg/l	0,05
Zinco	mg/l	3
Berillio	microgrammi/l	10
Cobalto	microgrammi/l	250
Nichel	microgrammi/l	10
Vanadio	microgrammi/l	250
Arsenico	microgrammi/l	50
Cadmio	microgrammi/l	5
Cromo totale	microgrammi/l	50
Piombo	microgrammi/l	50
Selenio	microgrammi/l	10
Mercurio	microgrammi/l	1
COD	mg/l	30
Solfati	mg/l	750
Cloruri	mg/l	750
PH		5,5 < > 12,0

NORME TECNICHE PER CERTIFICAZIONE CE DELL'AGGREGATO RECUPERATO DI CUI ALLA tab. 4 del D.M. 127/2024

Norma	Titolo
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
UNI EN 12620	Aggregati per calcestruzzo
UNI EN 13139	Aggregati per malta
UNI EN 13043	Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico
UNI EN 13055	Aggregati leggeri
UNI EN 13450	Aggregati per massicciate per ferrovie
UNI EN 13383-1	Aggregati per opere di protezione (armourstone) - Specifiche
UNI EN 13108	Miscele bituminose – Specifiche del materiale – Parte 8: Conglomerato bituminoso di recupero

L'aggregato recuperato può essere utilizzato per:

- 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 e 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;
- f) Confezionamento di miscele legate con leganti idraulici (quali, a titolo esemplificativo, misti cementati, miscele betonabili);
- g) Confezionamento di calcestruzzi.

La CALCESTRUZZI S.R.L. non utilizza aggregato recuperato per produzione di clinker di cemento e di cemento di cui alle lettere h) ed i) dell'art. 4 del D.M. 127/2024.

NORME TECNICHE PER L'UTILIZZO DELL'AGGREGATO RECUPERATO DI CUI ALLA TAB. 5 DEL D.M. 127/2024		
Impiego	Conformità alle norme armonizzate europee/prestazioni	Idoneità tecnica
Realizzazione di recupero ambientali, riempimenti e colmate	UNI EN 13242	UNI 11531-1 Prospetto 4a
Realizzazione del corpo del rilevato	UNI EN 13242	UNI 11531-1 Prospetto 4a
Realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali	UNI EN 13242	UNI 11531-1 Prospetto 4b
Realizzazione di strati accessori	UNI EN 13242	UNI 11531-1 Prospetto 4b
Confezionamento di calcestruzzi	UNI EN 12620 UNI EN 13242	UNI 8520-1 UNI 8520-2 UNI EN 206 Appendice E DM 17 genn. 2018 NTC: par. 11.2.9.2

Per tutti gli utilizzi, ad esclusione di quelli di cui alla lettera d), è si applica la Marcatura CE come disposto dal regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011.

Per gli utilizzi di cui alla lettera f) debbono essere rispettati i limiti di cui alla voce 47 dell'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, relativi alla presenza di cromo VI nel cemento e nelle miscele contenenti cemento.

La ditta CALCESTRUZZI SRL regola gli impianti di frantumazione in modo da ottenere solamente pezzature che rispetteranno i requisiti dettati dalla norma UNI 13242:2008, ovvero la granulometria indicata in tabella nel Punto 4.3.1, Prospetto 2 della norma. Di seguito si riporta un estratto della suddetta tabella:

prospetto 2 Requisiti generali della granulometria							
Aggregato	Dimensione mm	Percentuale in massa del passante					Categoria G
		2 D ^{a)}	1,4 D ^{b) c)}	D ^{d)}	d ^{c) e)}	d/2 ^{b) c)}	
Grosso	d ≥ 1	100	da 98 a 100	da 85 a 99	da 0 a 15	da 0 a 5	G _C 85-15
	e D > 2	100	da 98 a 100	da 80 a 99	da 0 a 20	da 0 a 5	G _C 80-20
Fine	d = 0	100	da 98 a 100	da 85 a 99	-	-	G _F 85
	e D ≤ 6,3	100	da 98 a 100	da 80 a 99	-	-	G _F 80
In frazione unica	d = 0	-	100	da 85 a 99	-	-	G _A 85
		100	da 98 a 100	da 80 a 99	-	-	G _A 80
	e D > 6,3	100	-	da 75 a 99	-	-	G _A 75
a) Per dimensioni degli aggregati dove D è maggiore di 63 mm (per esempio 80 mm e 90 mm) si applicano solo i requisiti di sopravvaglio relativi al setaccio 1,4 D, poiché non c'è nessun setaccio indicato nella serie della ISO 565/R20 maggiore di 125 mm. b) Qualora i setacci calcolati come 1,4 D e d/2 non siano quelli delle dimensioni esatte indicate nella serie della ISO 565/R20, si deve adottare la dimensione di setaccio più prossima successiva. c) Per impieghi speciali possono essere specificati requisiti aggiuntivi. d) La percentuale del passante D può essere maggiore del 99%, ma in tali casi il produttore deve documentare e dichiarare la granulometria tipica, compresi i setacci D, d, d/2 e i setacci indicati nel gruppo base più gruppo 1 o nel gruppo base più gruppo 2 intermedi tra d e D. I setacci con un rapporto minore di 1,4 volte il setaccio minore successivo possono essere esclusi. e) I limiti per la percentuale di passante d possono essere modificati da 1 a 15 per G_C 85-15 e da 1 a 20 per G_C 80-20, se necessario per assicurare un aggregato ben vagliato.							

Di seguito si riporta una tabella di sintesi delle tipologie di aggregato riciclato che è possibile ottenere dal trattamento con le relative norme UNI di riferimento:

PRODOTTI OTTENUTI		NORMA UNI	SUPERFICIE A DISPOSIZIONE [MQ]	DIMENSIONE LOTTO [MC]
Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego di opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade	GRANULATO BITUMINOSO	UNI 13242	80	240
	MISTO (0-125)	UNI 13242	140	420
	STABILIZZATO (0-40)	UNI 13242	194	582
	TERRENO VEGETALE	- UNI ISO 15176:2024 - Test di cessione, - Colonna A, Tab.1, All. 5, Titolo V, Parte IV, D.lgs. 152/2006	110	330

3.3.2 RIFIUTI CASO PER CASO

La CALCESTRUZZI SRL, quindi, a valle del trattamento di prima selezione svolto sui rifiuti inerti in ingresso all'impianto, è in grado di produrre materie che rispondono ai requisiti di qualità che ne consentono la classificazione come End of Waste.

Nello specifico, tali prodotti rispettano i requisiti di cui all'art. 184 ter comma 1 del D.lgs. 152/2006 anche in riferimento a quanto espresso nelle Linee Guida SNPA *“linee guida per l'applicazione della disciplina EoW di cui all'art. 184 ter comma 1 del D.lgs. 152/2006” Revisione Gennaio 2022. Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 23.02.2022.*

I materiali recuperati vengono utilizzati per la produzione di aggregato recuperato, favorendo il mercato del recupero dei potenziali rifiuti.

Rispetto ai rifiuti disciplinati dal D.M. 127/2024 specificatamente ricadenti all'Allegato 1, Tabella 1 *“Rifiuti ammessi per la produzione di aggregato recuperato”*, la CALCESTRUZZI S.r.l. tratta tre codici EER non riportati in tabella, ovvero:

- 10 01 01 – Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)
- 17 08 02 – Materiale da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
- 19 09 02 – Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua

3.3.3 CODICE EER 10 01 01

Per il codice **10 01 01** **tipologia 13.1 del D.M. 5 febbraio 1998** rispetto alle Linee Guida SNPA n. 41 del 2022 “Linee Guida per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui all'art.184 ter comma 3 ter del d.lgs. 152/2006”, il recupero effettuato dalla CALCESTRUZZI S.r.l., ai fini della verifica di attuazione dei criteri sull'EoW, è riconducibile rispetto alla tabella 4.3 alla **tipologia 8, ovvero:**

8	Il processo di recupero non rientra tra le casistiche previste dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05. Esistono comunque degli standard tecnici e ambientali riconosciuti (vedi condizione d) della sezione di supporto alle istruttorie)	Va fatta una valutazione completa utilizzando le indicazioni previste nella tabella 4.1.
---	---	--

Di seguito si riporta la valutazione completa di cui alle indicazioni previste nella tabella 4.1 delle medesime linee guida:

Verifica dei requisiti di cui all'art. 184 ter comma 1 del D.lgs. 152/2006:

a) La sostanza o l'oggetto è destinato ad essere utilizzato per scopi specifici

L'attività di recupero R5 consiste in operazioni di frantumazione e selezione del rifiuto in ingresso che è costituito da ceneri dalla combustione di carbone e lignite, composto dall'80% circa di ceneri volanti e dal 20% circa di ceneri pesanti; costituito da silicati complessi di alluminio, calcio e ferro, sostanza carboniosa incombusta (2÷10%); PCDD in concentrazione non superiore a 2,5 ppb; PCB, PCT <25ppm.

Il prodotto ottenuto è materiale inerte per la realizzazione di rilevati e di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali industriali e non.

b) Esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto

Il materiale ottenuto viene utilizzato in sostituzione di minerali naturali di cava, pertanto vi è sicuramente una riduzione delle quantità di materie prime estratte dall'ambiente.

Lo stoccaggio avviene in conformità alle disposizioni autorizzative e il prodotto di recupero non è soggetto a degradazione o perdita delle caratteristiche in fase di stoccaggio dopo la produzione.

c) La sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti

Il prodotto ottenuto, ovvero inerte per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, vengono marcati CE con caratteristiche prestazionali riconducibili, ad esempio, alle seguenti norme tecniche di settore:

- Norma UNI EN 13242:2008 «Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione delle strade» e s.m.i.;
- Norma UNI EN 12620:2008 «Aggregati per calcestruzzo» e s.m.i.;

La ditta deve produrre quindi EoW conformi alle norme UNI di settore ed ogni norma di settore individua lo scopo specifico a cui la sostanza o l'oggetto è destinato.

d) *L'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana*

L'utilizzo non comporta impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, in particolare il rifiuto che cessa la qualifica di rifiuto, trattandosi di rifiuto inerte:

- Non si dissolve;
- Non brucia;
- Non è soggetto a reazioni chimiche;
- Non è biodegradabile;
- In caso di contatto con altre materie, non comporta effetti nocivi che possano provocare inquinamento ambientale o danni alla salute umana.

Pertanto né il rifiuto di partenza, né l'aggregato riciclato che ne consegue apportano impatto ambientale negativo.

In particolare l'aggregato riciclato presenta scopi di specifica utilizzabilità ad esempio come sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali, recuperi ambientali, riempimenti e colmate, confezionamento di calcestruzzi e miscele legate con leganti idraulici, di fatto riducendo sia la produzione di sottofondi a partire da materia prima vergine che l'abbandono di rifiuti.

Verifica dei requisiti di cui all'art. 184 ter comma 3 del D.lgs. 152/2006:

a) *Materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero*

Non è ammesso il ritiro di rifiuti pericolosi da destinare alla produzione di EOW ovvero contenenti sostanze di cui al Reg. 2019/1021 in concentrazioni superiori a quelle indicate nell'allegato IV stesso regolamento. La ditta ritira e tratta esclusivamente rifiuti non pericolosi.

La conformità dei rifiuti in ingresso all'operazione di recupero è garantita dalla procedura di accettazione dei rifiuti stessi.

b) Processi e tecniche di trattamento consentiti

L'impianto è autorizzato all'effettuazione delle operazioni R5 e R13 come operazioni di recupero ammesse, di cui all'allegato C del d. lgs. 152/06 e s.m.i. Allegati Parte IV titolo I. L'operazione di produzione dell'EoW in oggetto si configura come operazione "Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche".

c) Criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario

Per l'impiego come materiale inerte per la realizzazione di rilevati e di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali industriali e non, i risultati del test di cessione, ove previsto dalla norma tecnica, devono rientrare entro i limiti stabiliti, al fine di evitare l'inquinamento delle falde acquifere, mentre, sotto l'aspetto prestazionale, il materiale deve possedere le qualità dei materiali da costruzione per opere in terra, stabilite dalle norme tecniche internazionali e dalle norme tecniche C.N.R. - UNI 10006, per il terreno verranno fatte analisi per l'individuazione delle concentrazioni che dovranno risultare inferiori alle CSC di cui all'allegato 5, Titolo V, Parte IV per siti da bonificare.

I materiali ottenuti dovranno essere anche conformi alle caratteristiche tecniche degli aggregati riciclati descritti nella Circolare Ministeriale n. UL/2005/5205 del 15 luglio 2005 "Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n. 203" nei cui allegati sono riportati i riferimenti ai vari tipi di utilizzo, alla tipologia e frequenza delle prove come riassunti nella Tabella 1.

Tabella 2 Conformità degli aggregati riciclati secondo la Circ. Min. n. UL/2005/5205 del 15/07/2005

Codice Aggregato	Riferimento Circ. Min. UL/2005/5205	Utilizzo	Tipologia di prove	Frequenza delle prove
A2	All. C2	Sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali	Merceologica, Granulometrica, Meccanica, Test di cessione	Ogni 3.000 mc

I requisiti minimi del materiale riciclato da utilizzare in forma sciolta nelle opere di ingegneria stradale e viaria, che ha cessato la qualifica di rifiuto nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 184-ter del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. del D.M. 127/2024, dovranno essere certificati in conformità a quanto stabilito dalle norme tecniche di settore (norme UNI) e che si differenziano in base all'utilizzo dell'aggregato.

Le norme europee armonizzate applicabili ai materiali primari si applicano anche ai materiali riciclati da costruzione e demolizione, i quali saranno valutati conformemente alle disposizioni delle norme di prodotto europee, quando sono regolati da queste ultime.

Il regolamento sui prodotti da costruzione (Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio) stabilisce norme armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e fornisce gli strumenti per valutarne le prestazioni.

I prodotti da costruzione regolati da norme armonizzate europee (hEN) saranno corredati di una dichiarazione di prestazione (DoP) e contrassegnati dal marchio CE per aumentare la trasparenza.

I prodotti che non sono (interamente) coperti dalle hEN potranno comunque essere contrassegnati con il marchio CE utilizzando la valutazione tecnica europea (ETA) rilasciata in base ai documenti per la valutazione europea (EAD).

Il documento dell'ETA fornisce informazioni sulle prestazioni dei prodotti da costruzione, da dichiarare in relazione alle loro caratteristiche essenziali.

Questo strumento volontario consentirà, eventualmente al Gestore, di immettere sul mercato dell'UE prodotti riciclati o riutilizzati, permettendo di dichiarare informazioni specifiche circa le prestazioni dei propri prodotti.

I criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti.

d) Requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso

Fase di conferimento dei rifiuti ed accettazione

Il sistema di gestione dell'impianto è legato ad una accurata selezione ed accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto. Il controllo dei rifiuti in ingresso all'impianto comincia presso la pesa situata all'ingresso.

Il personale addetto e qualificato compie le seguenti operazioni:

- Verifica della documentazione necessaria al conferimento (formulario di identificazione del rifiuto di cui all'art. 193 del D.lgs. 152/2006);
- Ispezione del carico trasportato al fine di attestare che il materiale presenti le caratteristiche idonee alle lavorazioni previste in funzione del codice EER:
 - o Verifica che il materiale risulta privo di materiale estraneo alla classificazione EER dichiarata;
 - o Verifica che la pezzatura e la granulometria del materiale sia idonea ad essere sottoposta alle lavorazioni perpetrate nel centro di recupero e verifica;
 - o Verifica dell'assenza di contaminazioni da materiali pericolosi.

In caso di esito positivo dell'ispezione il personale addetto e formato procederà nel seguente modo:

- Stabilite, con le operazioni di pesatura, le quantità effettive dei materiali in entrata, compila il documento di accompagnamento del rifiuto nella sua parte finale e registrato nel registro di carico e scarico dei rifiuti;
- Si procede con lo scarico nell'area di destinazione a seconda del tipo di materiale, codice EER e del tipo di lavorazione da svolgersi, vi è poi un ulteriore controllo visivo per verificare la presenza di sostanze o materiali estranei non rilevabili in precedenza.

In caso di esito negativo:

- Qualora si rilevasse immediatamente la non conformità i rifiuti saranno respinti prima dello scarico e rispediti al produttore;
- In caso di non conformità emerse in fasi successive, verranno stoccati in aree separate rispetto a quelle degli altri rifiuti, opportunamente identificati ed annotati nel registro di carico e scarico; verrà inoltre avisato il fornitore e saranno avviati a recupero/smaltimento presso impianti autorizzati.

Conferimento, cernita e messa in riserva

Una volta accettato il rifiuto e adempiuto alle pratiche amministrative avviene lo scarico in zona debitamente attrezzata e pavimentata in calcestruzzo sotto il controllo del personale addetto che effettua all'evenienza una prima cernita del materiale.

Le operazioni di scarico sono condotte in maniera tale da evitare emissioni diffuse grazie alla presenza di bagna ruote presenti all'ingresso dell'impianto e degli ugelli di nebulizzazione presenti nelle aree di movimentazione dei rifiuti all'interno dell'impianto.

I fanghi, prima di essere sottoposti all'operazione preliminare di selezione, vengono lasciati 24/48 ore ad asciugare con ventilazione naturale in maniera tale da rendere più agevole la successiva operazione di cernita.

Effettuata una prima cernita visiva, i rifiuti vengono stoccati in cumuli per tipologie omogenee nelle rispettive aree delimitate mediante elementi muretti in cls in modo tale da evitare la miscelazione tra le diverse tipologie di rifiuti, di fatto si sta realizzando la messa in riserva R13. La messa in riserva avviene all'aperto, la superficie pavimentata impermeabile sulla quale vengono poggiati i rifiuti hanno una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e pozzetti di raccolta predisposti, convogliando ad apposita rete di raccolta delle acque meteoriche con separazione delle acque di prima pioggia da avviare all'impianto di trattamento e successivo scarico.

Le aree sono opportunamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura dei rifiuti, sono presenti inoltre dei cartelli riportanti la tipologia di rifiuto presente.

Durante la prima selezione possono prodursi rifiuti consistenti in carta, cartone, legno, ferro, etc. tali rifiuti vengono riposti in cassoni scarrabili che:

- Non permettono la fuoriuscita del contenuto;
- Sono dotati di accessori che consentono di effettuare le operazioni di svuotamento in condizioni di sicurezza;
- Sono presenti mezzi di presa tali da rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione;
- Vengono coperti con teloni impermeabili in caso di pioggia e forte vento per evitarne la dispersione in ambiente.

Non sono presenti rifiuti liquidi.

Trattamento

Dall'area di stoccaggio i rifiuti vengono prelevati ed avviati al trattamento (operazione di recupero R5). L'attività di recupero riguarda principalmente la trasformazione del materiale attraverso le operazioni di frantumazione, separazione della componente ferrosa e/o estranea, eventuale vagliatura.

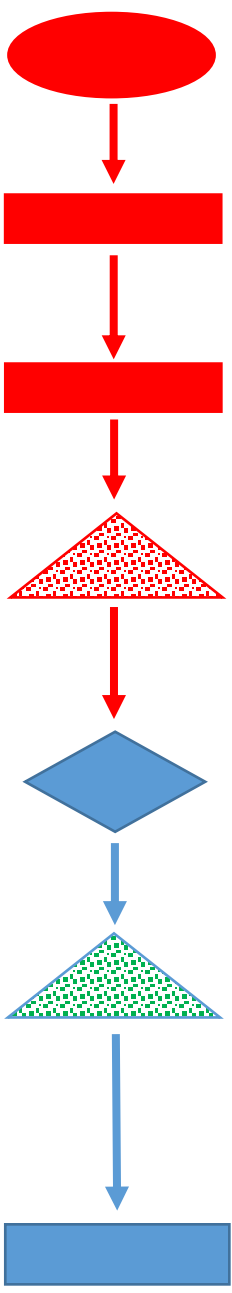
I rifiuti prodotti durante il trattamento (ferro, legno, carta, ecc.) vengono riposti nell'area di deposito temporaneo all'interno di appositi cassoni e smaltiti periodicamente secondo i tempi e i modi previsti dall'art. 183 del D.lgs. 152/2006.

Si elencano i rifiuti che verosimilmente verranno stoccati in tale area:

CODICI EER	DESCRIZIONE
19.12.01	Carta e cartone
19.12.02	Metalli ferrosi
19.12.03	Metalli non ferrosi
19.12.04	Plastica e gomma
19.12.05	Vetro
19.12.07	Legno
19.12.12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11

Durante le operazioni di frantumazione possono prodursi emissioni pulverulente in atmosfera, che vengono abbattute con i seguenti sistemi:

- a) Incapsulamento antipolvere applicato alla tramoggia: consente di evitare la dispersione in atmosfera delle polveri prodotte, oltre che abbattere il livello di rumorosità delle macchine in fase di lavoro.
- b) Sistema ad acqua nebulizzata con ugelli spruzzatori posizionati sopra l'alimentatore e sulla bocca di carico del frantoio;
- c) Cappa antipolvere posizionata sul vaglio vibrante;
- d) Cupolini antivento applicati ai nastri trasportatori.

FASE		FLUSSO	DESCRIZIONE	EVIDENZE
1	Conferimento all'impianto di recupero e trattamento		Il rifiuto viene conferito alla CALCESTRUZZI S.R.L. che risulta autorizzata al ritiro dei rifiuti	- Autorizzazione per recupero e trattamento rifiuto - Registro carico e scarico
2	Controlli in accettazione e messa in riserva (R13)		Il produttore di aggregato riciclato, ovvero CALCESTRUZZI S.R.L., adotta un piano di controlli in ingresso e accettazione comprensivo degli adempimenti previsti dal D.M. 127/2024	- Piano dei controlli - Prove di laboratorio
3	Trattamento		Le operazioni di trattamento del rifiuto consistono nella frantumazione mediante frantoio/mulino e/o separazione mediante vaglio selezionatore	- Layout impianto - Rapporti di lavorazione
4	Deposito del materiale		Il materiale prodotto deve essere posto a cumulo con dimensione massima di 3.000 mc. Il materiale deve essere adeguatamente identificato e non può essere consegnato prima delle analisi di conformità.	- Planimetria - Etichette di identificazione
5	Qualifica lotto (cessazione della qualifica di rifiuto)		Il materiale prodotto deve essere sottoposto ad analisi di laboratorio per accertare la conformità ai requisiti previsti dal D.M. 127/2024 e caratteristiche prestazionali dell'aggregato (presenza materie estranee, classificazione granulometrica e natura aggregati)	- Rapporti di prova - Schede prodotto
6	Deposito Aggregato riciclato		A seguito di verifiche con esito positivo CALCESTRUZZI S.R.L. deve redigere la Dichiarazione di conformità come definito all'Allegato 3 del D.M. 127/2024	- Dichiarazione di conformità
7	Utilizzo		L'aggregato recuperato è utilizzato, secondo le norme tecniche di utilizzo di cui alla tabella, per: a) la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile; b) la realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali; c) la realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;	- DDT

			d) la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate; e) la realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante; f) il confezionamento di calcestruzzi e miscele legate con leganti idraulici (quali, a titolo esemplificativo, misti cementati, miscele betonabili).	
--	--	--	---	--

e) Un requisito relativo alla dichiarazione di conformità

La società redige la dichiarazione di conformità del prodotto così come indicato nel D.M. 127/2024.

3.3.4 CODICE EER 17 08 02

Per il codice **17 08 02 tipologia 7.1 del D.M. 5 febbraio 1998** rispetto alle Linee Guida SNPA n. 41 del 2022 *“Linee Guida per l’applicazione della disciplina End of Waste di cui all’art.184 ter comma 3 ter del d.lgs. 152/2006”*, il recupero effettuato dalla CALCESTRUZZI S.r.l., ai fini della verifica di attuazione dei criteri sull’EoW, è riconducibile rispetto alla tabella 4.3 alla tipologia 2, ovvero:

2	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche dei rifiuti, Attività di recupero, Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti. Viene esclusivamente richiesta una quantità massima recuperabile diversa (in termini di rifiuti trattati e/o di capacità di stoccaggio)	I casi previsti dai citati decreti devono essere riportati nel parere. Si ritiene che la valutazione delle condizioni del comma 1 di cui alle lettere da a) a b) non sia necessaria e che le stesse siano da ritenersi come già verificate. Verificare le condizioni c) e d). Le valutazioni sui criteri dettagliati del comma 3 devono concentrarsi sulle lettere d) ed e).
---	---	--

Verifica condizione comma 1 lettera c)

Il processo di recupero è previsto dalle norme tecniche di cui al D.M. 05 febbraio 1998 alla tipologia 7.1.

7.1 Tipologia: 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

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

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

7.1.3 Attività di recupero:

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 D.M. 5 febbraio 1998 [R5];

c) utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione del rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].

7.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: 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.

Verifica condizione comma 1 lettera d)

L'utilizzo non comporta impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, in particolare il rifiuto che cessa la qualifica di rifiuto, trattandosi di rifiuto inerte:

- Non si dissolve;
- Non brucia;
- Non è soggetto a reazioni chimiche;
- Non è biodegradabile;
- In caso di contatto con altre materie, non comporta effetti nocivi che possano provocare inquinamento ambientale o danni alla salute umana.

Pertanto né il rifiuto di partenza, né l'aggregato riciclato che ne consegue apportano impatto ambientale negativo.

In particolare l'aggregato riciclato presenta scopi di specifica utilizzabilità ad esempio come sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali, recuperi ambientali, riempimenti e colmate, confezionamento di calcestruzzi e miscele legate con leganti idraulici, di fatto riducendo sia la produzione di sottofondi a partire da materia prima vergine che l'abbandono di rifiuti.

Verifica condizione comma 3 lettera c)

Per l'impiego come materiale inerte per la realizzazione di rilevati e di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali industriali e non, sotto l'aspetto ambientale, i risultati del test di cessione, ove

previsto dalla norma tecnica, devono rientrare entro i limiti stabiliti, al fine di evitare l'inquinamento delle falde acquifere, mentre, sotto l'aspetto prestazionale, il materiale deve possedere le qualità dei materiali da costruzione per opere in terra, stabilite dalle norme tecniche internazionali e dalle norme tecniche C.N.R. - UNI 10006, per il terreno verranno fatte analisi per l'individuazione delle concentrazioni che dovranno risultare inferiori alle CSC di cui all'allegato 5, Titolo V, Parte IV per siti da bonificare.

I materiali ottenuti dovranno essere anche conformi alle caratteristiche tecniche degli aggregati riciclati descritti nella Circolare Ministeriale n. UL/2005/5205 del 15 luglio 2005 "Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n. 203" nei cui allegati sono riportati i riferimenti ai vari tipi di utilizzo, alla tipologia e frequenza delle prove come riassunti nella Tabella 1.

Tabella 3 Conformità degli aggregati riciclati secondo la Circ. Min. n. UL/2005/5205 del 15/07/2005

Codice Aggregato	Riferimento Circ. Min. UL/2005/5205	Utilizzo	Tipologia di prove	Frequenza delle prove
A2	All. C2	Sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali	Merceologica, Granulometrica , Meccanica, Test di cessione	Ogni 3.000 mc

I requisiti minimi del materiale recuperato da utilizzare in forma sciolta nelle opere di ingegneria stradale e viaria, che ha cessato la qualifica di rifiuto nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 184-ter del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. del D.M. 152/2022, dovranno essere certificati in conformità a quanto stabilito dalle norme tecniche di settore (norme UNI) e che si differenziano in base all'utilizzo dell'aggregato.

Le norme europee armonizzate applicabili ai materiali primari si applicano anche ai materiali riciclati da costruzione e demolizione, i quali saranno valutati conformemente alle disposizioni delle norme di prodotto europee, quando sono regolati da queste ultime.

Il regolamento sui prodotti da costruzione (Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio) stabilisce norme armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e fornisce gli strumenti per valutarne le prestazioni.

I prodotti da costruzione regolati da norme armonizzate europee (hEN) saranno corredati di una dichiarazione di prestazione (DoP) e contrassegnati dal marchio CE per aumentare la trasparenza.

I prodotti che non sono (interamente) coperti dalle hEN potranno comunque essere contrassegnati con il marchio CE utilizzando la valutazione tecnica europea (ETA) rilasciata in base ai documenti per la valutazione europea (EAD).

Il documento dell'ETA fornisce informazioni sulle prestazioni dei prodotti da costruzione, da dichiarare in relazione alle loro caratteristiche essenziali.

Questo strumento volontario consentirà, eventualmente al Gestore, di immettere sul mercato dell'UE prodotti riciclati o riutilizzati, permettendo di dichiarare informazioni specifiche circa le prestazioni dei propri prodotti.

I criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti.

Verifica condizione comma 3 lettera d)

Fase di conferimento dei rifiuti ed accettazione

Il sistema di gestione dell'impianto è legato ad una accurata selezione ed accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto. Il controllo dei rifiuti in ingresso all'impianto comincia presso la pesa situata all'ingresso.

Il personale addetto e qualificato compie le seguenti operazioni:

- Verifica della documentazione necessaria al conferimento (formulario di identificazione del rifiuto di cui all'art. 193 del D.lgs. 152/2006);
- Ispezione del carico trasportato al fine di attestare che il materiale presenti le caratteristiche idonee alle lavorazioni previste in funzione del codice EER:
 - o Verifica che il materiale risulti privo di materiale estraneo alla classificazione EER dichiarata;
 - o Verifica che la pezzatura e la granulometria del materiale sia idonea ad essere sottoposta alle lavorazioni perperate nel centro di recupero e verifica;
 - o Verifica dell'assenza di contaminazioni da materiali pericolosi.

In caso di esito positivo dell'ispezione il personale addetto e formato procederà nel seguente modo:

- Stabilite, con le operazioni di pesatura, le quantità effettive dei materiali in entrata, compila il documento di accompagnamento del rifiuto nella sua parte finale e registrato nel registro di carico e scarico dei rifiuti;
- Si procede con lo scarico nell'area di destinazione a seconda del tipo di materiale, codice EER e del tipo di lavorazione da svolgersi, vi è poi un ulteriore controllo visivo per verificare la presenza di sostanze o materiali estranei non rilevabili in precedenza.

In caso di esito negativo:

- Qualora si rilevasse immediatamente la non conformità i rifiuti saranno respinti prima dello scarico e rispediti al produttore;
- In caso di non conformità emerse in fasi successive, verranno stoccati in aree separate rispetto a quelle degli altri rifiuti, opportunamente identificati ed annotati nel registro di carico e scarico; verrà inoltre avvisato il fornitore e saranno avviati a recupero/smaltimento presso impianti autorizzati.

Conferimento, cernita e messa in riserva

Una volta accettato il rifiuto e adempiuto alle pratiche amministrative avviene lo scarico in zona debitamente attrezzata e pavimentata in calcestruzzo sotto il controllo del personale addetto che effettua all'evenienza una prima cernita del materiale.

Le operazioni di scarico sono condotte in maniera tale da evitare emissioni diffuse grazie alla presenza di bagna ruote presenti all'ingresso dell'impianto e degli ugelli di nebulizzazione presenti nelle aree di movimentazione dei rifiuti all'interno dell'impianto.

I fanghi, prima di essere sottoposti all'operazione preliminare di selezione, vengono lasciati 24/48 ore ad asciugare con ventilazione naturale in maniera tale da rendere più agevole la successiva operazione di cernita.

Effettuata una prima cernita visiva, i rifiuti vengono stoccati in cumuli per tipologie omogenee nelle rispettive aree delimitate mediante elementi muretti in cls in modo tale da evitare la miscelazione tra le diverse tipologie di rifiuti, di fatto si sta realizzando la messa in riserva R13. La messa in riserva avviene all'aperto, la superficie pavimentata impermeabile sulla quale vengono poggiati i rifiuti hanno una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e pozzetti di raccolta predisposti, convogliando ad apposita rete di raccolta delle acque meteoriche con separazione delle acque di prima pioggia da avviare all'impianto di trattamento e successivo scarico.

Le aree sono opportunamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura dei rifiuti, sono presenti inoltre dei cartelli riportanti la tipologia di rifiuto presente.

Durante la prima selezione possono prodursi rifiuti consistenti in carta, cartone, legno, ferro, etc. tali rifiuti vengono riposti in cassoni scarrabili che:

- Non permettono la fuoriuscita del contenuto;
- Sono dotati di accessori che consentono di effettuare le operazioni di svuotamento in condizioni di sicurezza;
- Sono presenti mezzi di presa tali da rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione;

- Vengono coperti con teloni impermeabili in caso di pioggia e forte vento per evitarne la dispersione in ambiente.

Non sono presenti rifiuti liquidi.

3. Trattamento

Dall'area di stoccaggio i rifiuti vengono prelevati ed avviati al trattamento (operazione di recupero R5). L'attività di recupero riguarda principalmente la trasformazione del materiale attraverso le operazioni di frantumazione, separazione della componente ferrosa e/o estranea, eventuale vagliatura.

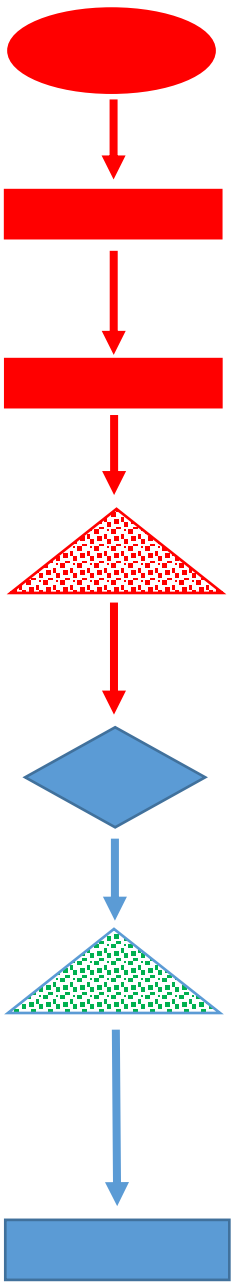
I rifiuti prodotti durante il trattamento (ferro, legno, carta, ecc.) vengono riposti nell'area di deposito temporaneo all'interno di appositi cassoni e smaltiti periodicamente secondo i tempi e i modi previsti dall'art. 183 del D.lgs. 152/2006.

Si elencano i rifiuti che verosimilmente verranno stoccati in tale area:

CODICI EER	DESCRIZIONE
19.12.01	Carta e cartone
19.12.02	Metalli ferrosi
19.12.03	Metalli non ferrosi
19.12.04	Plastica e gomma
19.12.05	Vetro
19.12.07	Legno
19.12.12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11

Durante le operazioni di frantumazione possono prodursi emissioni pulverulente in atmosfera, che vengono abbattute con i seguenti sistemi:

- f) Incapsulamento antipolvere applicato alla tramoggia: consente di evitare la dispersione in atmosfera delle polveri prodotte, oltre che abbattere il livello di rumorosità delle macchine in fase di lavoro.
- g) Sistema ad acqua nebulizzata con ugelli spruzzatori posizionati sopra l'alimentatore e sulla bocca di carico del frantoio;
- h) Cappa antipolvere posizionata sul vaglio vibrante;
- i) Cupolini antivento applicati ai nastri trasportatori.

FASE		FLUSSO	DESCRIZIONE	EVIDENZE
1	Conferimento all'impianto di recupero e trattamento		Il rifiuto viene conferito alla CALCESTRUZZI S.R.L. che risulta autorizzata al ritiro dei rifiuti.	- Autorizzazione per recupero e trattamento rifiuto - Registro carico e scarico
2	Controlli in accettazione e messa in riserva (R13)		Il produttore di aggregato riciclato, ovvero CALCESTRUZZI S.R.L., adotta un piano di controlli in ingresso e accettazione comprensivo degli adempimenti previsti dal D.M. 127/2024	- Piano dei controlli - Prove di laboratorio
3	Trattamento		Le operazioni di trattamento del rifiuto consistono nella frantumazione mediante frantoio/molino e/o separazione mediante vaglio selezionatore	- Layout impianto - Rapporti di lavorazione
4	Deposito del materiale		Il materiale prodotto deve essere posto a cumulo con dimensione massima di 3.000 mc. Il materiale deve essere adeguatamente identificato e non può essere consegnato prima delle analisi di conformità.	- Planimetria - Etichette di identificazione
5	Qualifica lotto (cessazione della qualifica di rifiuto)		Il materiale prodotto deve essere sottoposto ad analisi di laboratorio per accertare la conformità ai requisiti previsti dal D.M. 127/2024 e caratteristiche prestazionali dell'aggregato (presenza materie estranee, classificazione granulometrica e natura aggregati)	- Rapporti di prova - Schede prodotto
6	Deposito Aggregato riciclato		A seguito di verifiche con esito positivo CALCESTRUZZI S.R.L. deve redigere la Dichiarazione di conformità come definito all'Allegato 3 del D.M. 127/2024	- Dichiarazione di conformità
7	Utilizzo		L'aggregato recuperato è utilizzato, secondo le norme tecniche di utilizzo di cui alla tabella, per: a) la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile; b) la realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali; c) la realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali; d) la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate; e) la realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante; f) il confezionamento di calcestruzzi e miscele legate con leganti idraulici (quali, a titolo esemplificativo, misti cementati, miscele betonabili).	- DDT

3.3.5 CODICE EER 19 09 02

Per il codice **19 09 02 tipologia 12.13 D.M. 5 febbraio 1998** rispetto alle Linee Guida SNPA n. 41 del 2022 “Linee Guida per l’applicazione della disciplina End of Waste di cui all’art.184 ter comma 3 ter del d.lgs. 152/2006”, il recupero effettuato dalla CALCESTRUZZI S.r.l., ai fini della verifica di attuazione dei criteri sull’EoW, è riconducibile rispetto alla tabella 4.3 alla **tipologia 8**, ovvero:

8	Il processo di recupero non rientra tra le casistiche previste dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05. Esistono comunque degli standard tecnici e ambientali riconosciuti (vedi condizione d) della sezione di supporto alle istruttorie)	Va fatta una valutazione completa utilizzando le indicazioni previste nella tabella 4.1.
---	---	--

Di seguito si riporta la valutazione completa di cui alle indicazioni previste nella tabella 4.1 delle medesime linee guida:

Verifica dei requisiti di cui all’art. 184 ter comma 1 del D.lgs. 152/2006:

e) La sostanza o l’oggetto è destinato ad essere utilizzato per scopi specifici

L’attività di recupero R5 consiste in operazioni di selezione del rifiuto in ingresso che è costituito fanghi a prevalente contenuto di argilla, carbonato di calcio, limi, sabbie e terriccio con un contenuto di sostanza secca del 25%

Il prodotto ottenuto è materiale inerte per la realizzazione di rilevati e di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali industriali e non.

f) Esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto

Il materiale ottenuto viene utilizzato in sostituzione di minerali naturali di cava, pertanto vi è sicuramente una riduzione delle quantità di materie prime estratte dall’ambiente.

Lo stoccaggio avviene in conformità alle disposizioni autorizzative e il prodotto di recupero non è soggetto a degradazione o perdita delle caratteristiche in fase di stoccaggio dopo la produzione.

g) La sostanza o l’oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti

Il prodotto ottenuto, ovvero inerte per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, vengono marcati CE con caratteristiche prestazionali riconducibili, ad esempio, alle seguenti norme tecniche di settore:

- Norma UNI EN 13242:2008 «Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione delle strade» e s.m.i.;
- Norma UNI EN 12620:2008 «Aggregati per calcestruzzo» e s.m.i.;

La ditta deve produrre quindi EoW conformi alle norme UNI di settore ed ogni norma di settore individua lo scopo specifico a cui la sostanza o l'oggetto è destinato.

h) L'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana

L'utilizzo non comporta impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, in particolare il rifiuto che cessa la qualifica di rifiuto, trattandosi di rifiuto inerte:

- Non si dissolve;
- Non brucia;
- Non è soggetto a reazioni chimiche;
- Non è biodegradabile;
- In caso di contatto con altre materie, non comporta effetti nocivi che possano provocare inquinamento ambientale o danni alla salute umana.

Pertanto né il rifiuto di partenza, né l'aggregato riciclato che ne consegue apportano impatto ambientale negativo.

In particolare l'aggregato riciclato presenta scopi di specifica utilizzabilità ad esempio come sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali, recuperi ambientali, riempimenti e colmate, confezionamento di calcestruzzi e miscele legate con leganti idraulici, di fatto riducendo sia la produzione di sottofondi a partire da materia prima vergine che l'abbandono di rifiuti.

Verifica dei requisiti di cui all'art. 184 ter comma 3 del D.lgs. 152/2006:

e) Materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero

Non è ammesso il ritiro di rifiuti pericolosi da destinare alla produzione di EOW. La ditta ritira e tratta esclusivamente rifiuti non pericolosi.

La conformità dei rifiuti in ingresso all'operazione di recupero è garantita dalla procedura di accettazione dei rifiuti stessi.

f) Processi e tecniche di trattamento consentiti

L'impianto è autorizzato all'effettuazione delle operazioni R5 e R13 come operazioni di recupero ammesse, di cui all'allegato C del d.lgs. 152/06 e s.m.i. Allegati Parte IV titolo I. L'operazione di produzione dell'EoW in oggetto si configura come operazione "Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche".

g) Criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario

Per l'impiego come materiale inerte per la realizzazione di rilevati e di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali industriali e non, i risultati del test di cessione, ove previsto dalla norma tecnica, devono rientrare entro i limiti stabiliti, al fine di evitare l'inquinamento delle falde acquifere, mentre, sotto l'aspetto prestazionale, il materiale deve possedere le qualità dei materiali da costruzione per opere in terra, stabilite dalle norme tecniche internazionali e dalle norme tecniche C.N.R. - UNI 10006, per il terreno verranno fatte analisi per l'individuazione delle concentrazioni che dovranno risultare inferiori alle CSC di cui all'allegato 5, Titolo V, Parte IV per siti da bonificare.

I materiali ottenuti dovranno essere anche conformi alle caratteristiche tecniche degli aggregati riciclati descritti nella Circolare Ministeriale n. UL/2005/5205 del 15 luglio 2005 "Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n. 203" nei cui allegati sono riportati i riferimenti ai vari tipi di utilizzo, alla tipologia e frequenza delle prove come riassunti nella Tabella 1.

Tabella 4 Conformità degli aggregati riciclati secondo la Circ. Min. n. UL/2005/5205 del 15/07/2005

Codice Aggregato	Riferimento Circ. Min. UL/2005/5205	Utilizzo	Tipologia di prove	Frequenza delle prove
A2	All. C2	Sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali	Merceologica, Granulometrica, Meccanica, Test di cessione	Ogni 3.000 mc

I requisiti minimi del materiale riciclato da utilizzare in forma sciolta nelle opere di ingegneria stradale e viaria, che ha cessato la qualifica di rifiuto nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 184-ter del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. del D.M. 127/2024, dovranno essere certificati in conformità a quanto stabilito dalle norme tecniche di settore (norme UNI) e che si differenziano in base all'utilizzo dell'aggregato.

Le norme europee armonizzate applicabili ai materiali primari si applicano anche ai materiali riciclati da costruzione e demolizione, i quali saranno valutati conformemente alle disposizioni delle norme di prodotto europee, quando sono regolati da queste ultime.

Il regolamento sui prodotti da costruzione (Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio) stabilisce norme armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e fornisce gli strumenti per valutarne le prestazioni.

I prodotti da costruzione regolati da norme armonizzate europee (hEN) saranno corredati di una dichiarazione di prestazione (DoP) e contrassegnati dal marchio CE per aumentare la trasparenza.

I prodotti che non sono (interamente) coperti dalle hEN potranno comunque essere contrassegnati con il marchio CE utilizzando la valutazione tecnica europea (ETA) rilasciata in base ai documenti per la valutazione europea (EAD).

Il documento dell'ETA fornisce informazioni sulle prestazioni dei prodotti da costruzione, da dichiarare in relazione alle loro caratteristiche essenziali.

Questo strumento volontario consentirà, eventualmente al Gestore, di immettere sul mercato dell'UE prodotti riciclati o riutilizzati, permettendo di dichiarare informazioni specifiche circa le prestazioni dei propri prodotti.

I criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti.

h) Requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso

Fase di conferimento dei rifiuti ed accettazione

Il sistema di gestione dell'impianto è legato ad una accurata selezione ed accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto. Il controllo dei rifiuti in ingresso all'impianto comincia presso la pesa situata all'ingresso.

Il personale addetto e qualificato compie le seguenti operazioni:

- Verifica della documentazione necessaria al conferimento (formulario di identificazione del rifiuto di cui all'art. 193 del D.lgs. 152/2006);
- Ispezione del carico trasportato al fine di attestare che il materiale presenti le caratteristiche idonee alle lavorazioni previste in funzione del codice EER:
 - o Verifica che il materiale risulta privo di materiale estraneo alla classificazione EER dichiarata;
 - o Verifica che la pezzatura e la granulometria del materiale sia idonea ad essere sottoposta alle lavorazioni perpetrate nel centro di recupero e verifica;
 - o Verifica dell'assenza di contaminazioni da materiali pericolosi.

In caso di esito positivo dell'ispezione il personale addetto e formato procederà nel seguente modo:

- Stabilite, con le operazioni di pesatura, le quantità effettive dei materiali in entrata, compila il documento di accompagnamento del rifiuto nella sua parte finale e registrato nel registro di carico e scarico dei rifiuti;
- Si procede con lo scarico nell'area di destinazione a seconda del tipo di materiale, codice EER e del tipo di lavorazione da svolgersi, vi è poi un ulteriore controllo visivo per verificare la presenza di sostanze o materiali estranei non rilevabili in precedenza.

In caso di esito negativo:

- Qualora si rilevasse immediatamente la non conformità i rifiuti saranno respinti prima dello scarico e rispediti al produttore;
- In caso di non conformità emerse in fasi successive, verranno stoccati in aree separate rispetto a quelle degli altri rifiuti, opportunamente identificati ed annotati nel registro di carico e scarico; verrà inoltre avisato il fornitore e saranno avviati a recupero/smaltimento presso impianti autorizzati.

Conferimento, cernita e messa in riserva

Una volta accettato il rifiuto e adempiuto alle pratiche amministrative avviene lo scarico in zona debitamente attrezzata e pavimentata in calcestruzzo sotto il controllo del personale addetto che effettua all'evenienza una prima cernita del materiale.

Le operazioni di scarico sono condotte in maniera tale da evitare emissioni diffuse grazie alla presenza di bagna ruote presenti all'ingresso dell'impianto e degli ugelli di nebulizzazione presenti nelle aree di movimentazione dei rifiuti all'interno dell'impianto.

I fanghi, prima di essere sottoposti all'operazione preliminare di selezione, vengono lasciati 24/48 ore ad asciugare con ventilazione naturale in maniera tale da rendere più agevole la successiva operazione di cernita.

Effettuata una prima cernita visiva, i rifiuti vengono stoccati in cumuli per tipologie omogenee nelle rispettive aree delimitate mediante elementi muretti in cls in modo tale da evitare la miscelazione tra le diverse tipologie di rifiuti, di fatto si sta realizzando la messa in riserva R13. La messa in riserva avviene all'aperto, la superficie pavimentata impermeabile sulla quale vengono poggiati i rifiuti hanno una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e pozzetti di raccolta predisposti, convogliando ad apposita rete di raccolta delle acque meteoriche con separazione delle acque di prima pioggia da avviare all'impianto di trattamento e successivo scarico.

Le aree sono opportunamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura dei rifiuti, sono presenti inoltre dei cartelli riportanti la tipologia di rifiuto presente.

Durante la prima selezione possono prodursi rifiuti consistenti in carta, cartone, legno, ferro, etc. tali rifiuti vengono riposti in cassoni scarrabili che:

- Non permettono la fuoriuscita del contenuto;
- Sono dotati di accessori che consentono di effettuare le operazioni di svuotamento in condizioni di sicurezza;
- Sono presenti mezzi di presa tali da rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione;
- Vengono coperti con teloni impermeabili in caso di pioggia e forte vento per evitarne la dispersione in ambiente.

Non sono presenti rifiuti liquidi.

Trattamento

Dall'area di stoccaggio i rifiuti vengono prelevati ed avviati al trattamento (operazione di recupero R5). L'attività di recupero riguarda principalmente la trasformazione del materiale attraverso le operazioni di frantumazione, separazione della componente ferrosa e/o estranea, eventuale vagliatura.

I rifiuti prodotti durante il trattamento (ferro, legno, carta, ecc.) vengono riposti nell'area di deposito temporaneo all'interno di appositi cassoni e smaltiti periodicamente secondo i tempi e i modi previsti dall'art. 183 del D.lgs. 152/2006.

Si elencano i rifiuti che verosimilmente verranno stoccati in tale area:

CODICI EER	DESCRIZIONE
19.12.01	Carta e cartone
19.12.02	Metalli ferrosi
19.12.03	Metalli non ferrosi
19.12.04	Plastica e gomma
19.12.05	Vetro
19.12.07	Legno
19.12.12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11

Durante le operazioni di frantumazione possono prodursi emissioni pulverulente in atmosfera, che vengono abbattute con i seguenti sistemi:

- j) Incapsulamento antipolvere applicato alla tramoggia: consente di evitare la dispersione in atmosfera delle polveri prodotte, oltre che abbattere il livello di rumorosità delle macchine in fase di lavoro.
- k) Sistema ad acqua nebulizzata con ugelli spruzzatori posizionati sopra l'alimentatore e sulla bocca di carico del frantoio;
- l) Cappa antipolvere posizionata sul vaglio vibrante;
- m) Cupolini antivento applicati ai nastri trasportatori.

FASE		FLUSSO	DESCRIZIONE	EVIDENZE
1	Conferimento all'impianto di recupero e trattamento		il rifiuto viene conferito alla CALCESTRUZZI S.R.L. che risulta autorizzata al ritiro dei rifiuti	- Autorizzazione per recupero e trattamento rifiuto - Registro carico e scarico
2	Controlli in accettazione e messa in riserva (R13)		Il produttore di aggregato riciclato, ovvero CALCESTRUZZI S.R.L., adotta un piano di controlli in ingresso e accettazione comprensivo degli adempimenti previsti dal D.M. 127/2024	- Piano dei controlli - Prove di laboratorio
3	Trattamento		Le operazioni di trattamento del rifiuto consistono nella frantumazione mediante frantoio/mulino e/o separazione mediante vaglio selezionatore	- Layout impianto - Rapporti di lavorazione
4	Deposito del materiale		Il materiale prodotto deve essere posto a cumulo con dimensione massima di 3.000 mc. Il materiale deve essere adeguatamente identificato e non può essere consegnato prima delle analisi di conformità.	- Planimetria - Etichette di identificazione
5	Qualifica lotto (cessazione della qualifica di rifiuto)		Il materiale prodotto deve essere sottoposto ad analisi di laboratorio per accertare la conformità ai requisiti previsti dal D.M. 127/2024 e caratteristiche prestazionali dell'aggregato (presenza materie estranee, classificazione granulometrica e natura aggregati).	- Rapporti di prova - Schede prodotto
6	Deposito Aggregato riciclato		A seguito di verifiche con esito positivo CALCESTRUZZI S.R.L. dovrà redigere la Dichiarazione di conformità come definito all'Allegato 3 del D.M. 127/2024	- Dichiarazione di conformità
7	Utilizzo		L'aggregato recuperato è utilizzato, secondo le norme tecniche di utilizzo di cui alla tabella, per: a) la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile; b) la realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali; c) la realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali; d) la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate;	- DDT

			e) la realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante; f) il confezionamento di calcestruzzi e miscele legate con leganti idraulici (quali, a titolo esemplificativo, misti cementati, miscele betonabili).	
--	--	--	---	--

e) Un requisito relativo alla dichiarazione di conformità

La società redige la dichiarazione di conformità del prodotto così come indicato nel D.M. 127/2024.

La CALCESTRUZZI S.R.L., in vista della scadenza del provvedimento di autorizzazione all'esercizio, giusto D.D. n. 822 DEL 28/10/2015 intende presentare istanza di rinnovo ai sensi dell'art. 209 del D.lgs. 152/2006.

Sulla base dell'autorizzazione in procedura ordinaria (art. 208 del D.lgs. 152/2006) rilasciata con D.D. n. 54 del 20/10/2017 e successivi D.D. n. 63 del 30/05/2019 e D.D. n. 135 del 15/10/2019 della Regione Campania, la CALCESTRUZZI SRL è stata autorizzata a trattare 200.000 ton/anno di rifiuti con operazioni di recupero di cui all'Allegato C della Parte IV del D.lgs. 152/2005:

- R5 – riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche;
- R12 – scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11;
- R13 – messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Non si intendono apportare variazioni di alcun tipo, la presente relazione viene redatta ai fini dell'aggiornamento della normativa in materia di rifiuti rispettando le indicazioni di cui al D.lgs. 152/2006, alle linee guida SNPA n. 41 revisione di gennaio 2022 *“Linee guida per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui all'art. 184 ter comma 3 ter del D.lgs. 152/2006*, nonché della D.G.R.C n. 8 del 15.01.2019 per la procedura per il rinnovo dell'autorizzazione unica di cui all'art. 209 del D.lgs. 152/06.

Infine, si dichiara che l'impianto è idoneo a recepire il rinnovo e l'adeguamento alla normativa vigente in termini di cessazione della qualifica di rifiuto, in particolare del D.M. 127/2024.

Lioni, li 17 gennaio 2025

Il Tecnico

Ing. Vito Del Buono

COMUNE DI LIONI

Provincia di AVELLINO

DITTA : CALCESTRUZZI S.R.L.

Sede Legale: Via Torino 31, LIONI (AV)

Sede Impianto: C/da Oppido Balzata LIONI (AV)

PLANIMETRIA RIFIUTI

TAVOLA n. 1

SCALA 1:300

DATA
Gennaio 2025

Il Tecnico
Ing. Vito Del Buono





COMUNE DI LIONI

PROVINCIA DI AVELLINO

RELAZIONE SCARICHI IDRICI

Redatta ai sensi del D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e della D.G.R. n. 8 del 15/01/2019

INTERVENTO:

Rinnovo e Variante non sostanziale dell'Autorizzazione all'esercizio

D.D. n. 822 del 28/10/2015 e successivi

ai sensi dell'art. 209 del D.lgs. 152/2006

CALCESTRUZZI S.R.L.

Sede legale: Via Torino, 31, Lioni (AV) CAP 83047

Sede operativa: Contrada Oppido Balzata, Lioni (AV) CAP 83047

Impianto di smaltimento e recupero di materiali inerti non pericolosi mediante
operazioni di cui all'Allegato C del D.lgs. 152/2006



IL COMMITTENTE

CALCESTRUZZI S.R.L.

AGOSTO 2024

REV 00

FORMATO

A4

SCALA

/

FOGLIO

1 di 11

Sommario

PREMESSA.....	3
Ciclo produttivo	4
1 Approvvigionamento delle acque	8
1.1 Approvvigionamento idrico per i servizi igienici.....	8
1.2 Scarichi servizi igienici	8
1.3 Approvvigionamento idrico nel ciclo produttivo	8
2 Trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia.....	8
2.1 Acque di prima pioggia e dilavamento di piazzale	8
2.2 Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia	9
2.3 Acque di dilavamento di piazzale	10
2.4 Riutilizzo dell'acque meteoriche per abbattimento polveri	10
3 Punti di scarico.....	10
4 Conclusioni.....	11

PREMESSA

La ditta CALCESTRUZZI SRL, con sede legale in Via Torino n. 31 e sede operativa in Contrada Oppido Balzata, entrambe nel Comune di Lioni (AV), avente come Amministratrice Unica la Sig.ra Amalia Iannaccone, esercita attività di smaltimento e recupero rifiuti inerti non pericolosi giusto D.D. n. 54 del 20/10/2017 rilasciato dalla Regione Campania, aggiornato al D.M. Ambiente n. 69 del 28/03/2018 con D.D. n. 63 del 30/05/2019.

Il decreto citato di autorizzazione all'esercizio, il D.D. n. 54 del 20/10/2017, ha validità a tutto il 31/12/2024 e ai sensi dell'art. 208 comma 12, almeno centottanta giorni prima della scadenza, la CALCESTRUZZI SRL intende inoltrare istanza di rinnovo.

La società è in possesso di certificazione ambientale ISO 14001:2015, pertanto si applicano le disposizioni indicate all'art. 209 del D.lgs. 152/2006.

In vista della scadenza dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto la CALCESTRUZZI S.r.l. intende continuare ad effettuare le medesime attività senza apportare modifiche di alcun tipo rispetto al quadro autorizzato.

La presente relazione viene redatta rispettando le indicazioni della D.G.R.C n. 8 del 15.01.2019 per la procedura per il rinnovo dell'autorizzazione unica di cui all'art. 209 del D.lgs. 152/06.

Ciclo produttivo

L'area su cui sorge l'impianto in questione si trova ubicata all'interno di una zona, che secondo il vigente strumento urbanistico del Comune di LIONI (AV) ha una classificazione come "Zona D8 (Attività estrattive-Cave)".

L'impianto in questione è accessibile grazie ad un'entrata indipendente costituita da un cancello automatico che dà accesso ad una zona di accettazione nella quale è ubicato anche una pesa dei mezzi in ingresso. Inoltre, il perimetro dell'impianto è interamente recintato in modo da impedire l'accesso a persone o mezzi terzi non autorizzati.

L'attività di messa in riserva e recupero dei rifiuti speciali non pericolosi presso il sito in esame sono svolti su un piazzale all'aperto pavimentato ed impermeabile.

Di seguito si descrivono le aree e il ciclo produttivo dell'impianto in esame.

Il processo di recupero può essere implementato a livello industriale con opere civili, macchinari e unità di processo, organizzati in maniera sistematica e sequenziale nelle seguenti aree funzionali (vedi planimetria DESCRIZIONE CICLO DI LAVORAZIONE):

1. ACCETTAZIONE;
2. AREA DI MESSA IN RISERVA R13;
3. IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE;
4. AREA DI STOCCAGGIO Materie Prime Secondarie (MPS);
5. AREA DEI RIFIUTI PRODOTTI;
6. AREA CORSIA DI TRANSITO;
7. AREA BOX e UFFICI.

L'attività svolta può essere riassunta nelle seguenti fasi o procedure principali:

ACCETTAZIONE

In questa fase avviene l'accettazione dei rifiuti mediante trasporto con mezzi propri o terzi.

Il mezzo si appresta ad entrare nella zona omonima dell'impianto e, dopo aver controllato il formulario con il responsabile, si procede all'operazione di pesa, tramite pesa privata. Se i requisiti sono compatibili con la normativa, si accetta il carico.

Nel caso non ci sia compatibilità con la normativa il carico non viene accettato.

AREA DI MESSA IN RISERVA R13

La separazione tra i diversi rifiuti, necessaria anche per esigenze produttive, viene effettuata in settori già definiti da muri in cemento armato di altezza pari a circa 3.00 metri per un volume totale stoccabile pari a circa 2.800 mc e suddivisibili in sotto settori tramite manufatti in cemento movimentabili (New Jersey).

I rifiuti recuperabili, prima di essere inviati alla frantumazione, sono sottoposti a selezione per l'individuazione di altre tipologie di rifiuti non recuperabili con l'operazione di frantumazione. I rifiuti estranei prelevati dall'ammasso principale sono prelevati e depositati in modo differenziato in appositi container o contenitori.

Le macchine operatrici (pale e pinze meccaniche) saranno utilizzate per prelevare i materiali più pesanti ed ingombranti mentre gli operatori a terra, con le appropriate dotazioni di protezione individuale, avranno il compito di prelevare i materiali più leggeri. I cumuli da trattare verranno umidificati tramite degli irrigatori mobili. Gli altri materiali non destinati alla frantumazione vengono inviati nell'area di messa in riserva R13.

IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE

Lo schema di funzionamento dell'operazione di frantumazione può essere descritto come segue:

1. Frantumazione dei blocchi maggiori tramite pinza meccanica;
2. Prelievo con pala meccanica, o escavatore, dei rifiuti recuperabili dall'area di messa in riserva e loro immissione nella tramoggia di carico del frantoio;
3. Frantumazione primaria con il frantoio che consente di ottenere un misto granulare di pezzatura varia, in base alla regolazione delle mascelle;
4. Asportazione delle parti metalliche per mezzo dell'elettrocalamita in dotazione al macchinario e loro deposito in un apposito contenitore;
5. Formazione di cumuli attraverso l'accumulo dei materiali trattati tramite nastro trasportatore.

Il trattamento dei rifiuti, come già citato, ha l'obiettivo di ottenere miscele di materiali da riutilizzare nell'attività edilizia. Di conseguenza i macchinari ed il frantumatore sono impostati in relazione alle caratteristiche geotecniche ed ai fusi granulometrici ottimali della Materia Prima Secondaria da ottenere.

AREA DI STOCCAGGIO AGGREGATO RECUPERATO (EOW)

Il frantumato in uscita è depositato temporaneamente in area pavimentata adiacente al frantoio in attesa di espletare le verifiche chimiche-fisiche eseguite ai sensi del D.M. 152/2022.

Nel caso di esito favorevole delle verifiche il materiale è gestito come AGGREGATO RECUPERATO e depositato nell'area individuata per il rimodellamento morfologico del terreno. Le verifiche fisiche verranno condotte su cumuli. Ogni 3.000 mc di materiale trattato verranno prelevati dei campioni che saranno sottoposti a test di cessione sempre secondo D.M. 5 aprile 2006 n. 186 che riguarda modifiche al D.M. 5 febbraio 1998 e

applicando l'appendice A alla norma UNI 10802, secondo la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2 oltre che le indicazioni di cui al D.M. 152/2022 per la cessione della qualifica di rifiuto EoW.

Nel caso di esito negativo delle verifiche il materiale continua ad essere gestito come rifiuto recuperabile ed inviato al recupero in impianti esterni.

L'aggregato recuperato, riconosciuto come tale dalle verifiche analitiche e geotecniche, sarà depositato entro l'area del cantiere in attesa di essere utilizzata in fasi successive come sottofondo stradale. La superficie riservata a tale area è di circa 400 mq.

AREA DEI RIFIUTI PRODOTTI

I rifiuti prodotti sono stoccati dentro cassoni. La gestione dei rifiuti prodotti sarà effettuata in modo da evitare la formazione di reflui dentro i container i quali, di conseguenza, saranno coperti con teli a fine giornata ed, in ogni caso, durante gli eventi piovosi.

Il conferimento dei materiali in uscita viene attuato attraverso la seguente procedura. I mezzi incaricati al trasporto in uscita dei materiali prodotti, accedono al cantiere e sostano in attesa di svolgere la procedura di accettazione (controllo della documentazione). Il mezzo si dirige nell'apposita zona di carico e, sotto la direzione del personale incaricato, effettua il carico dei materiali. Effettuato il carico, il personale incaricato dà il consenso al mezzo di transitare verso l'uscita. Il mezzo prima di uscire sosta per il periodo necessario allo svolgimento delle operazioni di compilazione della documentazione. Il mezzo esce dall'area del cantiere e si inserisce nella viabilità pubblica.

AREA CORSIA DI TRANSITO

Area destinata al transito non definito di mezzi e operatori. L'area è di circa 600 mq.

AREA BOX e UFFICI.

Area destinata al personale incaricato ed ai responsabili dell'impianto per gestire lo stesso.

L'area è di circa 46,30 mq.

AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI PRODOTTI

In quest'area vengono stoccati i rifiuti che si producono dall'attività di recupero prima di essere conferiti presso impianti autorizzati.

Si elencano i rifiuti che verosimilmente verranno stoccati in tale area:

CODICI EER	DESCRIZIONE
19.12.01	Carta e cartone
19.12.02	Metalli ferrosi
19.12.03	Metalli non ferrosi
19.12.04	Plastica e gomma
19.12.05	Vetro
19.12.07	Legno
19.12.12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11

1 Approvvigionamento delle acque

1.1 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO PER I SERVIZI IGIENICI

L'approvvigionamento idrico della CALCESTRUZZI S.R.L. è dovuto esclusivamente agli usi igienico-sanitari da parte del personale aziendale per un totale di circa 72 mc/anno prelevato dalla rete idrica comunale, se ne allega fattura.

1.2 SCARICHI SERVIZI IGIENICI

Lo scarico avviene in vasca a tenuta, pertanto non vi saranno scarichi. La vasca viene regolarmente svuotata tramite ditte autorizzate.

1.3 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO NEL CICLO PRODUTTIVO

Non è previsto l'utilizzo di acqua nel processo di lavorazione della società.

2 Trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia

2.1 ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E DILAVAMENTO DI PIAZZALE

La corretta gestione delle acque di prima pioggia è uno degli obiettivi primari ai fini della tutela dei corpi idrici ricettori. Tali acque, infatti, costituiscono il veicolo attraverso cui un significativo carico inquinante costituito da una miscela eterogenea di sostanze disciolte, colloidali e sospese, comprendente metalli, composti organici e inorganici, viene scaricato nei corpi idrici ricettori nel corso di rapidi transitori.

Le acque del piazzale raccolte da una serie di griglie, saranno convogliate ad un sistema di depurazione.

Con riferimento alle tipologie di rifiuti presenti nell'impianto, si specifica che non vi sono rifiuti che possono percolare e lo stoccaggio avviene in cassoni scarrabili coperti da teli, per tale motivo in caso di eventi meteorologici avversi, le acque non entrano a contatto diretto con i rifiuti e per cui non vi saranno agenti contaminanti nel sistema raccolta delle acque.

2.2 IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

L'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia è a servizio dell'area di recupero dei materiali inerti e di vagliatura di circa 3.800 mq completamente impermeabilizzati.

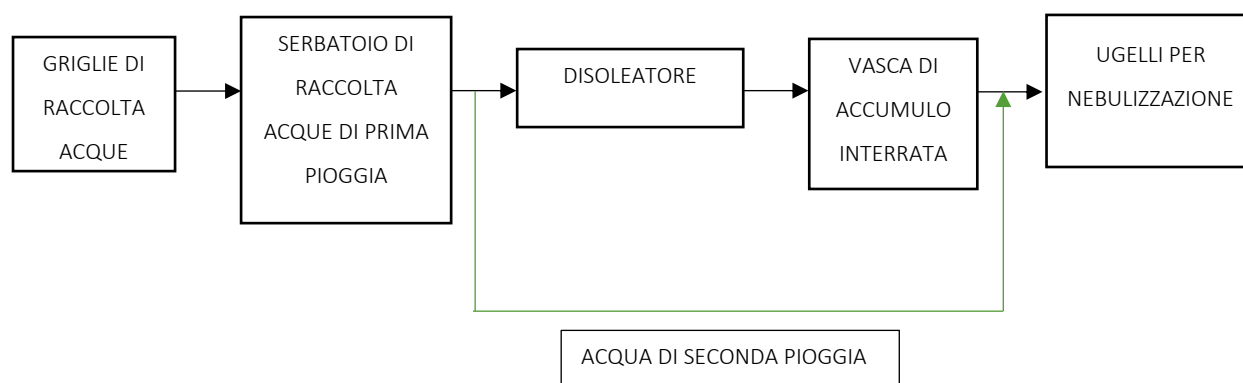
Le acque da trattare scorrono sul piazzale che ha pendenza di circa il 3% verso le griglie di raccolta per poi essere raccolte in una vasca in c.a. di raccolta e decantazione di 20 mc.

Successivamente, vengono inviate ad un disoleatore in polietilene lineare ad alta densità con tronchetto di entrata ed uscita in PVC che viene sottoposto a manutenzione ordinaria secondo quanto previsto dal costruttore:

COSA FARE	QUANDO	COME FARE
Ispezione del deoliatore	ogni 1-2 mesi	Aprire i tappi sulle ispezioni e controllare il livello dei sedimenti e del materiale galleggiante
Rimozione del materiale galleggiante, dei sedimenti di fondo e pulizia condotte di entrata e uscita	ogni 6-12 mesi	Contattare azienda di autospurgo

Le acque trattate verranno inviate ad una vasca interrata di raccolta delle acque da utilizzare successivamente per l'abbattimento delle polveri.

Il sistema di trattamento delle acque di prima pioggia si può riassumere nel seguente diagramma a blocchi:



2.3 ACQUE DI DILAVAMENTO DI PIAZZALE

Per quanto riguarda le acque del piazzale di frantumazione è completamente impermeabilizzato e l'unico inquinante presente sono le polveri prodotte durante la frantumazione degli inerti.

Il piazzale è dotato di opportune pendenze di circa il 2% in maniera tale da convogliare le acque ad una griglia di raccolta che invia le acque ad una vasca di accumulo di 100 mc. Le acque in questa fase subiranno una prima sedimentazione per poi essere inviate, con pompa, alla vasca a cielo aperto di 60 mc per poter essere utilizzate per la nebulizzazione dei cumuli di inerti.

2.4 RIUTILIZZO DELL'ACQUE METEORICHE PER ABBATTIMENTO POLVERI

Considerando la geometria delle coperture e la forma dei cumuli di materiale, è stato adottato un sistema di nebulizzazione tramite ugelli che interessi il meno possibile i macchinari in uso causandone il degrado.

I nebulizzatori sono predisposti nei pressi delle aree di messa in riserva dei rifiuti e di stoccaggio delle MPS, così come nel punto di carico del frantoio/vaglio vibrante.

Il flusso dell'acqua nebulizzata sarà rivolto nel verso contrario al percorso del materiale nell'impianto, prevedendo l'interruzione della frantumazione nel caso di inefficienze del sistema. La portata, l'angolazione e il raggio di gittata saranno regolati in modo tale da coprire l'area interessata dal singolo ugello.

Per quanto riguarda i setti di contenimento dei rifiuti in ingresso i nebulizzatori sono disposti sulle pareti di divisione dei setti in modo da garantire un'azione e angolatura perfetta durante l'utilizzo. Ogni ugello è regolabile sia in raggio di azione (4.00 - 6.00 metri) e sia l'angolo di copertura (0°-360°).

3 Punti di scarico

Le acque di prima e seconda pioggia vengono utilizzate sui cumuli di rifiuti per evitare la dispersione in atmosfera di polveri.

Le acque reflue provenienti dai servizi igienici verranno scaricate in una vasca a tenuta che viene periodicamente svuotata, pertanto non saranno previsti scarichi per i servizi igienici.

In conclusione, quindi nell'impianto della CALCESTRUZZI S.R.L. non sono previsti scarichi di alcun tipo.

4 Conclusioni

La CALCESTRUZZI S.R.L. non produce acque reflue industriali provenienti dal ciclo produttivo aziendale, dunque non sono presenti sostanze pericolose indicate nelle tabelle 1/A (Standard di qualità nella colonna d'acqua per le sostanze dell'elenco di priorità), 2/A (Standard di qualità nei sedimenti), 1/B (Standard di qualità ambientale per alcune delle sostanze appartenenti alle famiglie di cui all'Allegato 8) e 3/B (standard di qualità ambientale per la matrice sedimenti per alcune delle sostanze diverse da quelle dell'elenco di priorità, appartenenti alle famiglie di cui all'Allegato 8) dell'Allegato 1, parte III, del Codice dell'Ambiente.

L'intera rete è comunque ispezionabile per mezzo di chiusini in cemento.

Per quanto attiene le caratteristiche qualitative delle acque di prima e di seconda pioggia essendo riutilizzate all'interno dell'impianto per l'abbattimento delle polveri seguiranno quanto indicato al Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue di cui al decreto 12 giugno 2003, n. 185 compreso quanto indicato all'art. 4 rispetto ai requisiti di qualità delle acque reflue ai fini del riutilizzo.

Dunque, nell'impianto non sarà presente alcun punto di scarico (ciò è vero per tutte le attività lavorative esplicate sull'area in esame).

I reflui biologici provengono esclusivamente dai servizi igienici ubicati nel fabbricato adibito a locale uffici. Tali reflui sono trattati in una vasca a tenuta. All'occorrenza una ditta specializzata provvederà alla pulizia e la manutenzione dell'impianto.

Per l'impianto di prima pioggia si procederà alla pulizia e alla manutenzione così come illustrato ai capitoli precedenti.

Lioni, li 23 agosto 2024



COMUNE DI LIONI

Provincia di AVELLINO

DITTA : CALCESTRUZZI S.R.L.

Sede Legale: Via Torino 31, LIONI (AV)

Sede Impianto: C/da Oppido Balzata LIONI (AV)

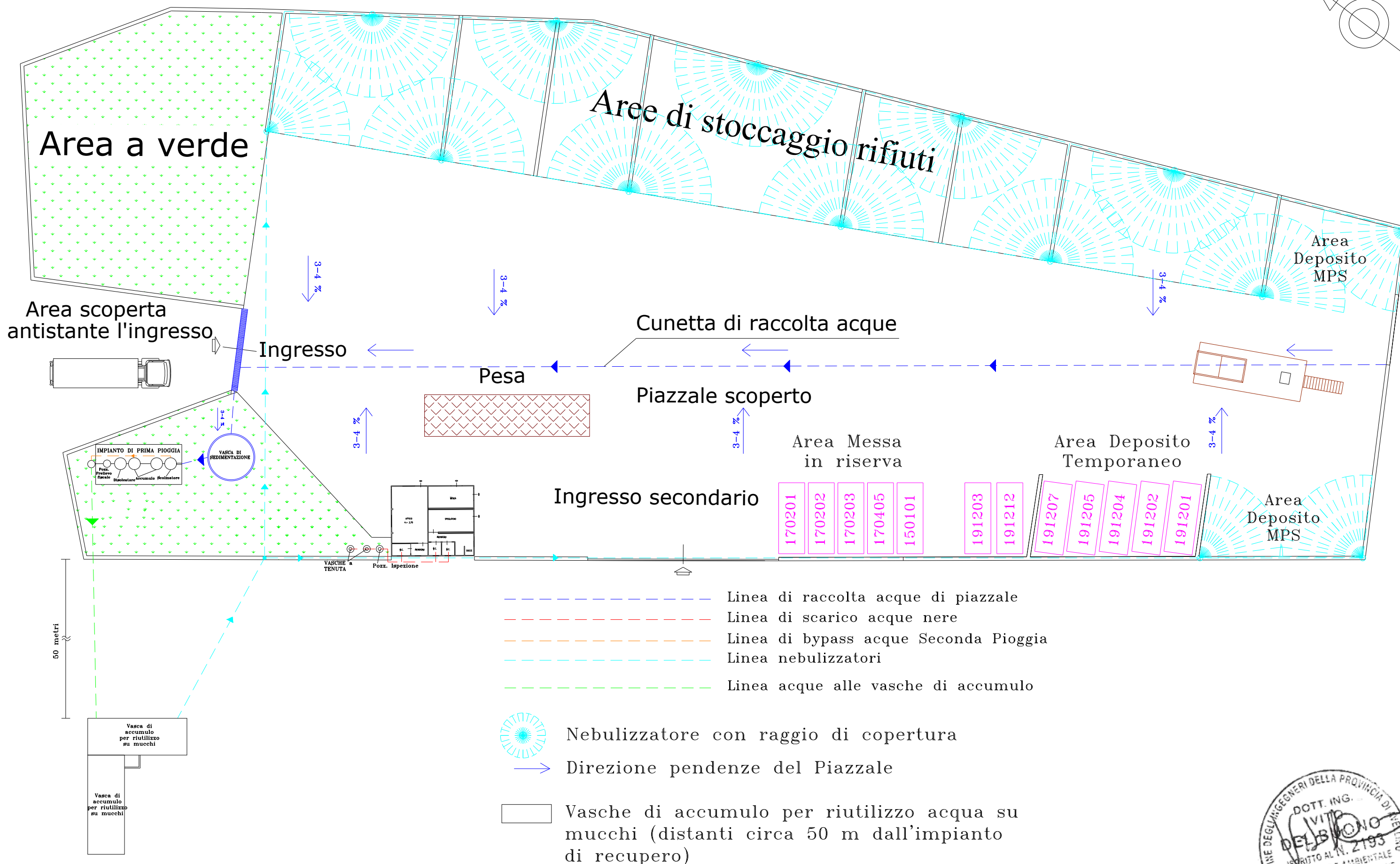
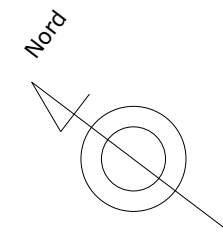
PLANIMETRIA RETE IDRICA

TAVOLA n. 1

SCALA 1:300

DATA
Agosto 2024







Governo regionale della Campania
D. G. per l'ambiente, la difesa del suolo e l'assistenza
U. P. D. Autorizzazioni ambientali e rifiuti
Avellino

Gestore:	"CALCESTRUZZI" S.R.L.
Attività produttiva:	SMALTIMENTO E RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI
Sede operativa:	Lioni (AV), c.da Oppido Balzata, s.n.c.

Tabella D

EMISSIONI DI SOSTANZE INQUINANTI IN ATMOSFERA

Parametri e valori		E ₁	E ₂	E ₃
		SX M□	SX M□	SX M□
Provenienza		Gruppo frantoio	Scarico dal nastro	Stoccaggio
Frequenza	n/ā	1,00	1,00	2,00
Durata	h/ā	1,00	1,00	2,00
MTD adottate		Idronebulizzatori Pioggitori	Idronebulizzatori Pioggitori	Idronebulizzatori Pioggitori
Piano Qualità dell'Aria		IT0605	IT0605	IT0605
Georeferenziazione P _a		40° 32' 02,8" 15° 12' 12,1"	40° 32' 02,3" 15° 12' 11,7"	40° 32' 03,3" 15° 12' 12,6"
Inquinanti		Concentrazione (mg/Nm ³)	Concentrazione (mg/Nm ³)	Concentrazione (mg/Nm ³)
Polveri		0,15	0,26	0,18

COMUNE DI LIONI

Provincia di AVELLINO

DITTA : CALCESTRUZZI S.R.L.

Sede Legale: Via Torino 31, LIONI (AV)

Sede Impianto: C/da Oppido Balzata LIONI (AV)

PLANIMETRIA EMISSIONI IN ATMOSFERA

TAVOLA n. 1

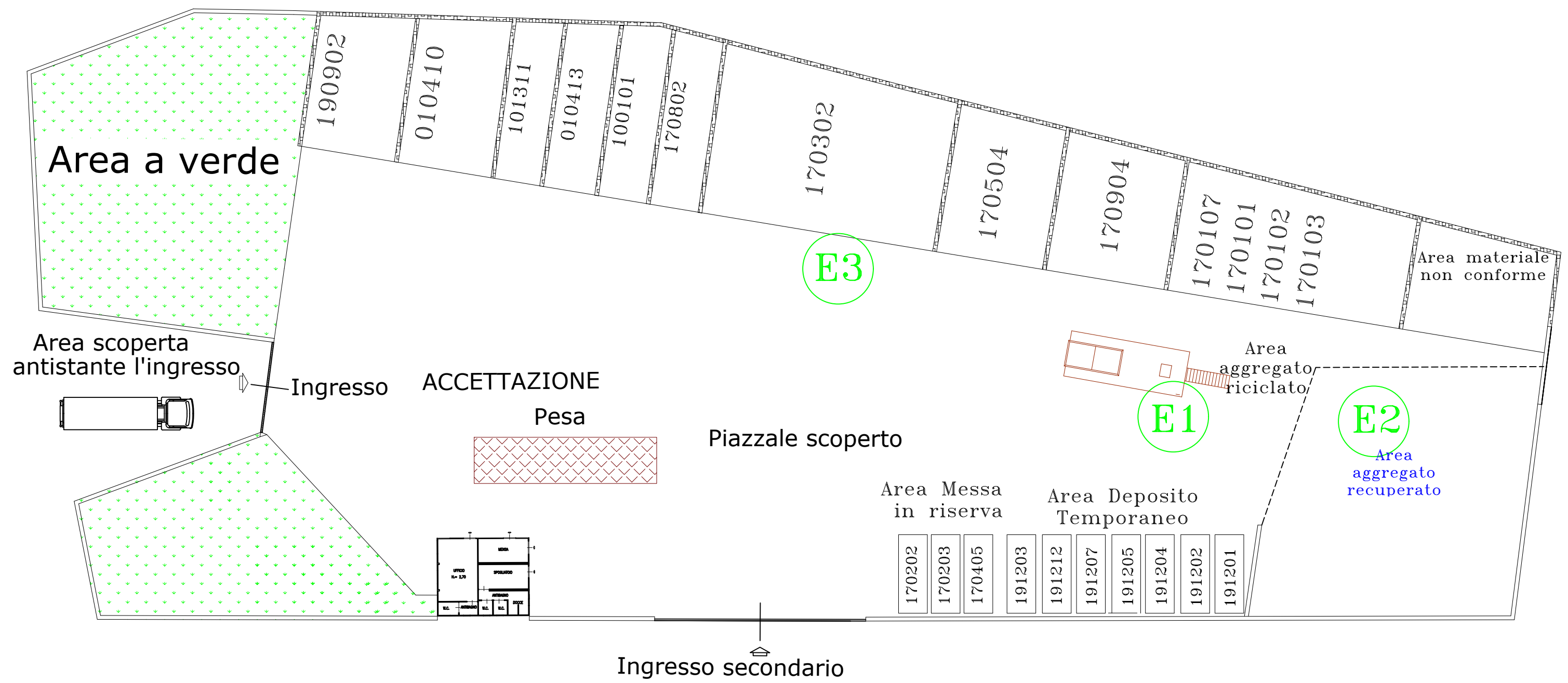
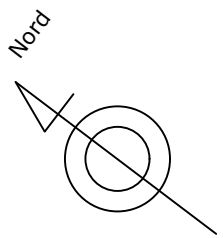
SCALA 1:300

DATA
Novembre 2024

Ing.  Del Buono

The stamp is circular with the text "ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI AVELLINO" around the top edge. Inside, it says "DOTT. ING. Vito Del Buono", "ISCRITTO AL N. 1233", "SETT. CIVILE E AMBIENTALE", "INDUSTRIALE-INFORMAZIONE", and "- SEZIONE A -". There is a signature over the stamp.

PLANIMETRIA EMISSIONI IN ATMOSFERA



E1-E2-E3 PUNTI DI EMISSIONI DIFFUSE



COMUNE DI LIONI

PROVINCIA DI AVELLINO

PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

INTERVENTO:

***Rinnovo autorizzazione all'esercizio D.D. n. 54 del 20/10/2017
ai sensi dell'art. 209 del D.lgs. 152/2006***

CALCESTRUZZI S.R.L.

Sede legale: Via Torino, 31, Lioni (AV) CAP 83047

Sede operativa: Contrada Oppido Balzata, Lioni (AV) CAP 83047

**Impianto di smaltimento e recupero di materiali inerti non pericolosi
mediante operazioni di cui all'Allegato C del D.lgs. 152/2006**



IL COMMITTENTE
CALCESTRUZZI S.R.L.

AGOSTO 2024

FORMATO

A4

SCALA

/

FOGLIO

1 di 9

INTRODUZIONE

La ditta CALCESTRUZZI SRL, con sede legale in Via Torino n. 31 e sede operativa in Contrada Oppido Balzata, entrambe nel Comune di Lioni (AV), avente come Amministratrice Unica la Sig.ra Amalia Iannaccone, esercita attività di smaltimento e recupero rifiuti inerti non pericolosi giusto D.D. n. 822 del 28/10/2015, successivo D.D. n. 54 del 20/10/2017 di modifica sostanziale e aggiornamento al D.M. Ambiente n. 69 del 28/03/2018 con D.D. n. 63 del 30/05/2019 rilasciati dalla Regione Campania.

Il decreto citato di autorizzazione all'esercizio, il D.D. n. 54 del 20/10/2017, ha validità a tutto il 31/12/2024 e ai sensi dell'art. 208 comma 12, almeno centottanta giorni prima della scadenza, la CALCESTRUZZI SRL intende inoltrare istanza di rinnovo.

La società è in possesso di certificazione ambientale ISO 14001:2015, pertanto si applicano le disposizioni indicate all'art. 209 del D.lgs. 152/2006.

In vista della scadenza dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto la CALCESTRUZZI S.r.l. intende continuare ad effettuare le medesime attività senza apportare modifiche di alcun tipo rispetto al quadro autorizzato.

Il Progetto di Ripristino Ambientale del sito oggetto di intervento è localizzato nel territorio comunale di Lioni in provincia di Avellino, in particolare nell'area dove è presente l'impianto di trattamento dei rifiuti inerti della CALCESTRUZZI S.R.L. e prevede la restituzione del suolo (previa indagine preliminare sulle matrici ambientali ed eventuali interventi di bonifica secondo la normativa vigente) agli usi industriali e/o artigianali della zona.

Descrizione del piano di indagini preliminari delle matrici ambientali

La D.G.R.C. n. 8/2019 prevede che il soggetto autorizzato alla realizzazione di un impianto di smaltimento e recupero di rifiuti di cui all'art. 208 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. in caso di chiusura dell'attività autorizzata, dovrà provvedere al ripristino ambientale dell'area utilizzata, secondo le modalità stabilite dalla Regione nel Provvedimento di autorizzazione e in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente.

Il titolare dell'autorizzazione dovrà, a fine esercizio dell'attività, ai suddetti fini, eseguire idonea investigazione delle matrici ambientali tesa a verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di siti inquinati e comunque di tutela dell'ambiente.

Le indagini preliminari sono finalizzate ad accertare la presenza di inquinamento nelle matrici ambientali coinvolte da un evento che sia potenzialmente in grado di contaminarle. Esse sono predisposte ed eseguite per accertare il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) a seguito di un evento incidentale o per la verifica di un fenomeno di contaminazione storico, in relazione alle matrici ambientali suolo, sottosuolo e acqua sotterranea, in relazione alla specifica destinazione d'uso.

In particolare, i punti di campionamento delle matrici ambientali dovranno essere quelli in cui è ipotizzabile la concentrazione più elevata di inquinanti (potenziali punti di criticità).

Le indagini, infatti, sono attuate con lo scopo di impedire danni alla salute pubblica o all'ambiente derivanti dai livelli di concentrazione residui in suolo, accettati sulla base di un'analisi assoluta di rischio, i cui criteri generali sono descritti nel D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Gli interventi da applicare su un sito inquinato devono, in linea generale, essere realizzati dal responsabile dell'inquinamento.

In caso di superamento dei valori limite di concentrazione, il sito deve essere sottoposto a bonifica al fine di eliminare le fonti di inquinamento e ridurre le concentrazioni delle sostanze inquinanti ad un livello uguale o inferiore ai valori limite.

Qualora i suddetti valori non possano essere raggiunti neppure con le applicazioni delle migliori tecnologie disponibili a costi accettabili, sono previsti degli interventi di Bonifica e Ripristino Ambientale con misure di sicurezza.

I risultati delle indagini preliminari, potranno successivamente essere utilizzati nella predisposizione del Piano di Caratterizzazione, al fine di contribuire alla definizione del Modello Concettuale Preliminare.

Nel D.lgs. 152/06 vengono stabilite le procedure amministrative, i criteri di approvazione dei progetti e le metodologie di lavoro per l'esecuzione delle indagini preliminari, mirate all'accertamento del superamento dei valori di Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) e all'analisi del rischio dei contaminanti presenti e degli effettivi impatti che possono avere sulle matrici acqua e suolo.

Nell'ambito delle procedure tecniche sono inoltre descritti i criteri di campionamento per le analisi dei suoli delle acque sotterranee e superficiali.

1.1 PREDISPOSIZIONE ED ESECUZIONE DELLE INDAGINI PRELIMINARI

I contenuti minimi del piano delle indagini preliminari sono stati desunti dalle Linee Guida per la predisposizione e l'esecuzione delle indagini preliminari elaborate dall'ARPAC nel marzo 2016, allegate alle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regionale di Bonifica della Campania approvate con D.G.R.C. n. 417 del 27/07/2016.

In tali Linee Guida, la predisposizione e l'esecuzione delle indagini preliminari è differenziata per tipologia di sito e per dimensione delle aree da investigare.

Le attività di investigazione preliminare avranno come obiettivo la verifica della potenziale contaminazione delle matrici suolo superficiale/profondo ed acque sotterranee.

Per l'esecuzione delle indagini preliminari, le strategie e le modalità di campionamento dovranno seguire i criteri generali descritti nelle suddette Linee Guida.

Pertanto, in riferimento alla tipologia e dimensioni di sito in oggetto e a quanto indicato nelle suddette Linee Guida per tali tipologie di impianti (Punto 4 – Impianti di trattamento rifiuti, attività produttive attive e dismesse, industrie RIR), le indagini preliminari dovranno prevedere:

A) Per i suoli:

- L'esecuzione di sondaggi, secondo il criterio dell'ubicazione ragionata, nei punti di maggiore criticità (es. serbatoi interrati o fuori terra, vasche di stoccaggio, aree di stoccaggio di sostanze pericolose e/o rifiuti, rete di adduzione acque reflue industriali, aree di parcheggio non pavimentate, etc.) individuati nella precedente fase operativa (configurazioni pregresse e configurazione attuale). Pertanto, il numero dei sondaggi dovrà essere almeno pari al totale dei punti di criticità (sia in configurazione pregressa sia attuale), indipendentemente dall'estensione del sito (ciascun sondaggio dovrà essere ubicato in prossimità del centro del pericolo); il numero minimo di sondaggi per sito è, comunque, non inferiore ad uno ogni 5.000 mq di superficie. Qualora non siano individuati/individuabili punti critici e si dovesse procedere con ubicazione sistematica dei sondaggi, bisognerà effettuare gli stessi in numero minimo di 1 per ogni 5.000 mq di superficie del sito. La profondità dei sondaggi dovrà essere

spinta almeno 1 metro al di sotto del piano basale più profondo dei punti di criticità già individuati e, comunque, ad una profondità non inferiore a 5,0 metri dal p.c.;

- Il prelievo, per ogni sondaggio, di almeno un campione rappresentativo del primo metro, uno a fondo foro e uno in corrispondenza di ciascuno strato eventualmente interessato da evidenze di contaminazione.

B) Per le acque di falda:

- Qualora nel corso delle perforazioni di cui al punto precedente sia intercettata la falda, nel caso in cui sia nota la direzione di deflusso della falda investigata, si dovrà prevedere l'allestimento a piezometro di almeno uno dei sondaggi realizzati a valle idrogeologica del sito; solo nel caso in cui non sia individuabile il verso di deflusso della falda sarà necessario ricostruirlo a scala locale attraverso l'individuazione e/o realizzazione di almeno n.3 piezometri di monitoraggio, non allineati, di cui n.1 ubicato a monte idrogeologico e n.2 a valle idrogeologico del sito. In tale ultimo caso anche il numero minimo di sondaggi per prelievo di campioni di suolo sarà pari a 3.
- Il prelievo di un campione d'acqua per ciascun piezometro di monitoraggio esistente, per sottoporlo a determinazioni analitiche.

La scelta degli analiti da ricercare sui campioni di suolo ed acqua prelevati sarà determinata in base alle sostanze contemplate nelle schede tecniche dei preparati utilizzati come materie prime e nei rapporti analitici di caratterizzazione dei rifiuti prodotti/ricevuti/trattati, sia in relazione alla configurazione attuale dell'attività, sia in relazione ad usi pregressi del sito.

In questa fase, si prevede di determinare gli analiti come riportato nei seguenti paragrafi.

Tuttavia, si precisa che gli analiti da ricercare possono variare al momento degli effettivi campionamenti sulla base delle attività svolte in corrispondenza del sito da investigare e delle indicazioni/prescrizioni degli enti competenti.

1.2 ELENCO DELLE SOSTANZE DA RICERCARE NELLE MATRICI ACQUA E SUOLO

L'art. 240 comma d) del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. definisce "sito potenzialmente contaminato" un sito "nel quale uno o più valori di concentrazione delle sostanze inquinanti rilevati nelle matrici ambientali risultino superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC)" (Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.).

1.2.1 Matrice acqua

Qualora nel corso dei campionamenti venga intercettata la falda si procederà al campionamento delle acque intercettate e verrà effettuato un campionamento per ogni piezometro individuato dopo uno spurgo adeguato.

Nella Tabella seguente sono elencati i parametri fisico-chimici che saranno eventualmente investigati sulle acque di falda.

N° ord.	SOSTANZE
METALLI	
1	Alluminio
2	Antimonio
3	Argento
4	Arsenico
5	Berillio
6	Cadmio
7	Cobalto
8	Cromo totale
9	Cromo (VI)
10	Ferro
11	Mercurio
12	Nichel
13	Piombo
14	Rame
15	Selenio
16	Manganese
17	Tallio
18	Zinco
INQUINANTI INORGANICI	
19	Boro
20	Cinzari liberi
21	Fluoruri
22	Nitriti
23	Solfati (mg/L)
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	
24	Benzene
25	Etilbenzene
26	Stirene
27	Toluene
28	para-Xilene
POLICICLICI AROMATICI	
29	Benzo (a) antracene
30	Benzo (a) pirene
31	Benzo (b) fluorantene
32	Benzo (k) fluorantene
33	Benzo (g, h, i) perilene
34	Crisene
35	Dibenzo (a, h) antracene

36	Indeno (1,2,3-c, d) pirene
37	Pirene
38	Sommatoria (31, 32, 33, 36)
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	
39	Clorometano
40	Triclorometano
41	Cloruro di Vinile
42	1,2-Dicloroetano
43	1,1-Dicloroetilene
44	Tricloroetilene
45	Tetracloroetilene
46	Esaclorobutadiene
47	Sommatoria organoclorogeni
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	
48	1,1-Dicloroetano
49	1,2-Dicloroetilene
50	1,2-Dicloropropano
51	1,1,2-Tricloroetano
52	1,2,3-Tricloropropano
53	1,1,2,2-Tetracloroetano
FENOLI E CLOROFENOLI	
69	2-Clorofenolo
70	2,4-Diclorofenolo
71	2,4,6-Triclorofenolo
72	Pentaclorofenolo
DIOSSINE E FURANI	
87	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF)
ALTRE SOSTANZE	
88	PCB

1.2.2 Matrice suolo e sottosuolo

In maniera analoga a quanto descritto per le acque, si determineranno inizialmente le concentrazioni dei composti elencati nella Tabella seguente.

	COMPOSTI INORGANICI
1	Antimonio
2	Arsenico
3	Berillio
4	Cadmio
5	Cobalto
6	Cromo totale
7	Cromo VI
8	Mercurio
9	Nichel
10	Piombo
11	Rame
12	Selenio
13	Composti organo - stannici
14	Tallio
15	Vanadio
16	Zinco
17	Cianuri (liberi)
18	Fluoruri
	COMPOSTI ORGANICI AROMATICI
19	Benzene
20	Etilbenzene
21	Stirene
22	Toluene
23	Xilene
24	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)
	AROMATICI POLICICLICI (1)
25	Benzo (a) antracene
26	Benzo (a) pirene
27	Benzo (b) fluorantene
28	Benzo (k) fluorantene
29	Benzo (g, h, i) perilene
30	Crisene
31	Dibenzo (a, e) pirene
32	Dibenzo (a, l) pirene
33	Dibenzo (a, i) pirano
34	Dibenzo (a, h) pirano
35	Dibenzo (a, h) antracene
36	Indenopirene
37	Pirene
38	Sommatoria policiclici (da 25 a 34)
	ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI (1)
39	Clorometano
40	Diclorometano
41	Triclorometano
42	Cloruro di Vinile
43	1,2-Dicloroetano
44	1,1-Dicloroetilene
45	Tricloroetilene
46	Tetracloroetilene (PCE)

	ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI (1)
47	1,1-Dicloroetano
48	1,2-Dicloroetilene
49	1,1,1-Tricloroetano
50	1,2-Dicloropropano
51	1,1,2-Tricloroetano
52	1,2,3-Tricloropropano
53	1,1,2,2-Tetracloroetano
	ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI (1)
54	Tribromometano (bromofornio)
55	1,2-Dibromoetano
56	Dibromodichlorometano
57	Bromodichlorometano
	ALTRI COMPOSTI
93	PCB
	IDROCARBURI
94	Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12
95	Idrocarburi pesanti C superiore a 12

Interventi previsti per la dismissione ed il ripristino ambientale del sito utilizzato per l'attività della CALCESTRUZZI S.R.L.

In caso di dismissione dell'attività autorizzata, fatti salvi gli eventuali obblighi derivanti dalle leggi vigenti in materia di bonifica ambientale, la società provvederà al recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto riportandola alla condizione ante inizio attività.

In particolare sarà previsto un piano di dismissione con l'individuazione dei rifiuti presenti mediante caratterizzazione degli stessi. Detto piano prevedrà tutte le fasi di smantellamento delle opere inutilizzabili senza valore commerciale, nonché le fasi di ripristino ambientale ed i rifiuti prodotti saranno inviati a recupero o smaltimento ad operatori specializzati e autorizzati, secondo i criteri di priorità nella gestione dei rifiuti del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Le attività di ripristino ambientale ed eventuale bonifica del sito prevedranno le seguenti operazioni principali:

- Smantellamento e rimozione degli impianti e dei manufatti inutilizzabili senza valore commerciale, dei materiali residui e dei rifiuti speciali, pericolosi e non eventualmente accumulati nell'insediamento;
- Classificazione, rimozione e smaltimento presso siti autorizzati dei materiali residui e dei rifiuti speciali, pericolosi e non, presenti in contenitori e non, all'interno dell'insediamento.

Per il definitivo smaltimento di questi materiali si prevede, nei casi in cui non siano rigorosamente note le caratteristiche merceologiche e chimiche, l'esecuzione di una serie di operazioni di classificazione, mediante accertamento analitico, tali da permettere un corretto smaltimento presso soggetti e/o siti autorizzati.

Nella fase di smantellamento e rimozione degli impianti e delle attrezzature non più utilizzabili, in ottemperanza anche a quanto disposto dal D.lgs. 152/2006 - parte IV - titolo V, l'operazione comprenderà la bonifica dei bacini/vasche interrati e non, delle tubazioni di collegamento, delle eventuali apparecchiature ed impianti, nonché lo smaltimento dei materiali residui in essa contenuti che si ritenga possano costituire pregiudizio per le persone e per l'ambiente.

Tutte le operazioni saranno eseguite da ditta autorizzata e dotata di idonei mezzi operativi e di personale preventivamente addestrato per eseguire i lavori in condizione di sicurezza sia per le componenti ambientali e le aree circostanti che per quella propria.

In ogni fase delle operazioni le procedure operative saranno affrontate sulla base delle specifiche situazioni di rischio caratterizzanti gli impianti e/o la zona da bonificare, nel pieno rispetto delle misure e cautele imposte dalla normativa protezionistica.

Su tutti gli impianti e/o zone, prima di qualunque intervento, verrà eseguita una caratterizzazione ed analisi delle componenti ambientali del sito da bonificare così come previsto dal D.lgs. 152/06 citato in precedenza.

Al termine delle fasi di cui sopra, nel caso in cui sia necessario effettuare una bonifica, i materiali provenienti dalle operazioni subiranno i seguenti trattamenti:

- I materiali riciclabili (es. rottami ferrosi e metallici, componenti in materia plastica, gomma, ecc.) verranno recuperati da ditta/e autorizzate ed avviati successivamente al loro riutilizzo;
- I materiali residui verranno classificati e smaltiti, ai sensi della normativa vigente, come rifiuti per singola tipologia con la codifica CER.

Ulteriori interventi finalizzati al ripristino ed eventuale bonifica del sito, se ed in quanto necessari o prescritti dalle Autorità competenti in materia Ambientale, saranno adottati al momento dell'intervento per il ripristino ambientale dell'area stessa.

Inoltre, dopo aver effettuato le indagini mirate all'accertamento degli inquinamenti ambientali qualora, il sito risultasse contaminato, il primo intervento da fare è la rimozione del pavimento industriale e il primo strato di sottofondazione con mezzi meccanici.

Successivamente le terre inquinate saranno caricate su automezzi autorizzati per la raccolta e trasporto di rifiuti speciali a seconda della loro composizione merceologica e smaltiti presso discariche regolarmente autorizzate; preliminarmente saranno effettuate delle analisi chimico fisiche sul terreno e falda per la verifica di inquinanti e di microinquinanti derivanti dall'attività di raccolta e trattamento di veicoli fuori uso.

Il sito in caso di assenza di inquinanti nel suolo, sottosuolo e falda sarà restituito agli usi industriali e/o artigianali cui è destinato, secondo le previsioni della strumentazione urbanistica vigente.

Lioni, li 23 agosto 2024

Il tecnico
Ing. Vito Pellicano
DELLA PROV. DI LIONI
ISCRITTO AL N. 2193
SETT. CIVILE E AMBIENTALE
INDUSTRIALE-INFORMAZIONE
- SEZIONE A -