EDILSCAVI di Volpi Franco & C. s.a.s.

RELAZIONE TECNICA PER ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI INERTI NON PERICOLOSI

Sito ubicato in Cava "Ponte Nuovo" – Rocchetta di Vara (SP)

RELAZIONE TECNICA

TECNICO: ING. FRANCESCA PARTICELLI

DATA: GIUGNO 2025

RELAZIONE PROGETTUALE

INDICE DELLE REVISIONI		
Rev.	**Descrizione**	**Data**
00	Prima Emissione	10/06/2025

INDICE

1 PREMESSA 1

1.1 Inquadramento territoriale del progetto 2

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE 6

2.1 Aspetti generali 6

2.2 Dimensioni del progetto 7

2.2.1 Recupero rifiuti in semplificata 7

2.3 Modalità di esecuzione 9

2.4 Apparecchiature utilizzate 11

2.4.1 Primario frantumatore 11

2.4.2 Secondario vaglio 13

2.5 Serbatoio di gasolio 14

2.6 Cessazione qualifica rifiuto ai sensi del DM 127/2024 17

2.6.1 Verifiche sui rifiuti in ingresso: 17

2.6.2 Processo di lavorazione e deposito 18

2.6.3 Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato 21

2.6.4 Utilizzo dell'aggregato recuperato 23

2.6.5 Dichiarazione di conformità 24

2.6.6 Conservazione della documentazione e dei campioni 25

2.6.7 Produzione aggregato 25

3 CAUTELE ADOTTATE PER EVITARE DANNI ALL'AMBIENTE E ALLA SALUTE 31

3.1 Aspetti generali 31

3.2 Impatto sull'ambiente idrico 31

3.3 Protezione suolo/sottosuolo 32

3.4 Emissioni diffuse in atmosfera 32

3.5 Modalità stoccaggio rifiuti 34

3.6 Deposito temporaneo rifiuti prodotti 34

3.7 Rumore 34

3.8 Emergenze ambientali 35

3.8.1 Rischio incendio 35

3.8.2 Sversamenti accidentali di sostanze pericolose 36

3.8.3 Danni agli impianti di abbattimento delle emissioni diffuse in atmosfera 37

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la relazione tecnica che descrive l'inserimento dell'attività di recupero rifiuti inerti non pericolosi che la Edilscavi intende effettuare all'interno della Cava "Ponte Nuovo" sita in Comune di Rocchetta di Vara, La spezia (e per la quale verrà richiesta nella sede opportuna apposita modifica di Autorizzazione Unica Ambientale).

Con il decreto dirigenziale n° 611/2019 "Nulla osta al trasferimento titolarità estrattiva esercizio attività cava di serpentino e diaspro denominata "Ponte Nuovo", in Comune di Rocchetta di Vara (La Spezia), dalla ditta Cemebit srl alla ditta Edilscavi." la titolarità estrattiva viene concessa a Edilscavi e vengono inoltre sanate tutte le difformità rilevate in precedenza.

La EDILSCAVI ha già richiesto ed ottenuto Autorizzazione Unica Ambientale con determinazione n. 1028 del 08/11/2019 della Provincia della Spezia relativamente alla gestione della cava Ponte Nuovo per i seguenti titoli abilitativi:

- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera art. 269 D. Lgs. 152/2006 per le emissioni diffuse di polvere;
- Nulla osta inerente l'impatto acustico.

Dopodichè è stata ottenuta una variante al piano di coltivazione, come da delibera n. 85281 del 24/01/2024.

Attualmente la Edilscavi intende ricevere, in un'area ben definita in prossimità del sito di recupero ambientale autorizzato, del materiale inerte rifiuto speciale non pericoloso (principalmente proveniente dalle attività della Edilscavi) da utilizzarsi per recuperarlo e per riempimento della cava, autorizzando (in sede opportuna con modifica di AUA) il sito in questione a ricevere rifiuto tramite operazione R10 – ripristino ambientale.

Il progetto della cava è stato escluso da assoggettamento a Valutazione di Impatto Ambientale con Decreto n. 2662-2022 del 29/04/2022 (Non assoggettamento a VIA con condizioni ambientali) per la tipologia progettuale di cui al punto 8) Altri Progetti", lett. i) "cave a torbiere", dell'allegato IV alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006. Nel progetto presentato si era richiesta la possibilità di impiegare sia terre e rocce di scavo che rifiuti inerti recuperati e materiale end of waste, con la condizione che il materiale utilizzato dovrà essere

compatibile con la destinazione d'uso finale prevista per il sito in esame, fatti salvi i valori di fondo naturale approvati.

Quanto sopra deriva dalla Delibera di giunta regionale n. 672 del 26/07/2019 che permette anche l'utilizzo di impianto che recupera rifiuti in situ, con procedure autorizzative preventive o comunque coordinate con l'approvazione del programma di coltivazione o sue varianti.

Il progetto di inserimento dell'impianto di recupero inerti in esame, ha l'obiettivo di utilizzare la possibilità sopra citata; inoltre non rientra in allegato IV della parte II del D.lgs. 1542/2006 che porterebbe in assoggettabilità a VIA, ossia:

z.b) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, ***lettere da R1 a R9****, della* parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, ad esclusione degli impianti mobili volti al recupero di rifiuti non pericolosi provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione, qualora la campagna di attività abbia una durata inferiore a novanta giorni, e degli altri impianti mobili di trattamento dei rifiuti non pericolosi, qualora la campagna di attività abbia una durata inferiore a trenta giorni. Le eventuali successive campagne di attività sul medesimo sito sono sottoposte alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA qualora le quantità siano superiori a 1.000 metri cubi al giorno.*

Poiché l'impianto eseguirebbe la sola operazione R10, esclusa dalle operazioni rientranti nel punto sopra, si può ritenere escluso tale progetto dalla verifica di assoggettabilità a VIA.

1.1 Inquadramento territoriale del progetto

La cava denominata "Ponte Nuovo" è ubicata sulla pendice occidentale del rilievo di Monte Nero, circa 500 m in linea d'aria a sud dall'abitato di Rocchetta Vara, alla quota di 290 m circa.

Di seguito una rappresentazione satellitare dell'area di interesse.



Rappresentazione satellitare dell'area di interesse (fonte: Geoportale Regionale)

La società EDILSCAVI svolge qui attività di recupero morfologico-ambientale. La cava consta di due fronti: uno su litotipo serpentinico in sponda sinistra del fosso Tralacolla e l'altro su roccia di diaspro in sponda destra.

Attualmente il ciclo produttivo, come autorizzato dall'Autorizzazione Unica Ambientale, prevede le seguenti fasi:

1. **Coltivazione della cava**: mediante processo a gradoni, con distacco del materiale roccioso secondo piani orizzontali senza spostamenti verticali significativi
2. **Frantumazione del materiale**: il materiale cavato grezzo o di provenienza esterna è trasferito mediante camion e/o mezzo meccanico

all'impianto mobile di lavorazione, dove viene frantumato e ridotto alla dimensione prevista (frantumazione e vagliatura di circa 10.000 t/anno di materiale, quantità variabile annualmente e relativo stoccaggio in cumuli)

3. **Messa a dimora del materiale per la ricomposizione ambientale**: il materiale prodotto in cava (fasi 1 e/o2) oppure di proveniente esterno (terre e rocce da scavo o altri materiali autorizzati) una volta effettuate le operazioni di vagliatura se necessarie, viene messo a dimora nella zona identificata per il ripristino, deposto in strati orizzontali e compattato al fine di garantirne la stabilità.

La modifica richiesta incide su una porzione d'area bene definita (rappresentazione sotto riportata) nella quale verrà posizionato un impianto di frantumazione mobile e di vagliatura per effettuare attività di recupero rifiuti con procedura semplificata per l'ottenimento di materiali End of Waste da riutilizzare come riempimento ed accorciare le tempistiche di chiusura della cava stessa.

Inoltre verrà richiesto il titolo abilitativo dello scarico idrico di acque meteoriche di dilavamento potenzialmente contaminate in quanto l'attività rientra tra quelle elencate nel regolamento regionale n. 4/2010, all'art. 7 comma 1 punto b:

e) i centri di raccolta, trattamento e trasferimento dei rifiuti e le discariche non rientranti nelle attività di cui alla lett. a).

Di seguito una rappresentazione dell'area interessata dalla seguente attività:



Rappresentazione satellitare 3 D della porzione di terreno interessata dal progetto

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.1 Aspetti generali

Il progetto proposto prevede l'installazione e l'esercizio di un impianto di frantumazione e vagliatura per il recupero di rifiuti inerti non pericolosi, mediante l'operazione di recupero R10 dell'Allegato C della parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006.

L'intervento, in linea con quanto previsto dalla politica ambientale comunitaria e nazionale, ha l'obiettivo principale di minimizzare la quantità di rifiuti prodotti dai cantieri, che ad oggi sono destinati ad impianti esterni di recupero autorizzati, incentivando l'attività di riutilizzo e recupero degli stessi e per il progetto di recupero ambientale della cava, contribuendo da un lato ad accorciare i tempi di riempimento della cava stessa, e dall'altro a ridurre l'utilizzo di impianti di destinazione finale.

Inoltre dal decreto di non assoggettabilità a VIA n. 2662 – 2022 del 29/04/2022 si indica quanto segue:

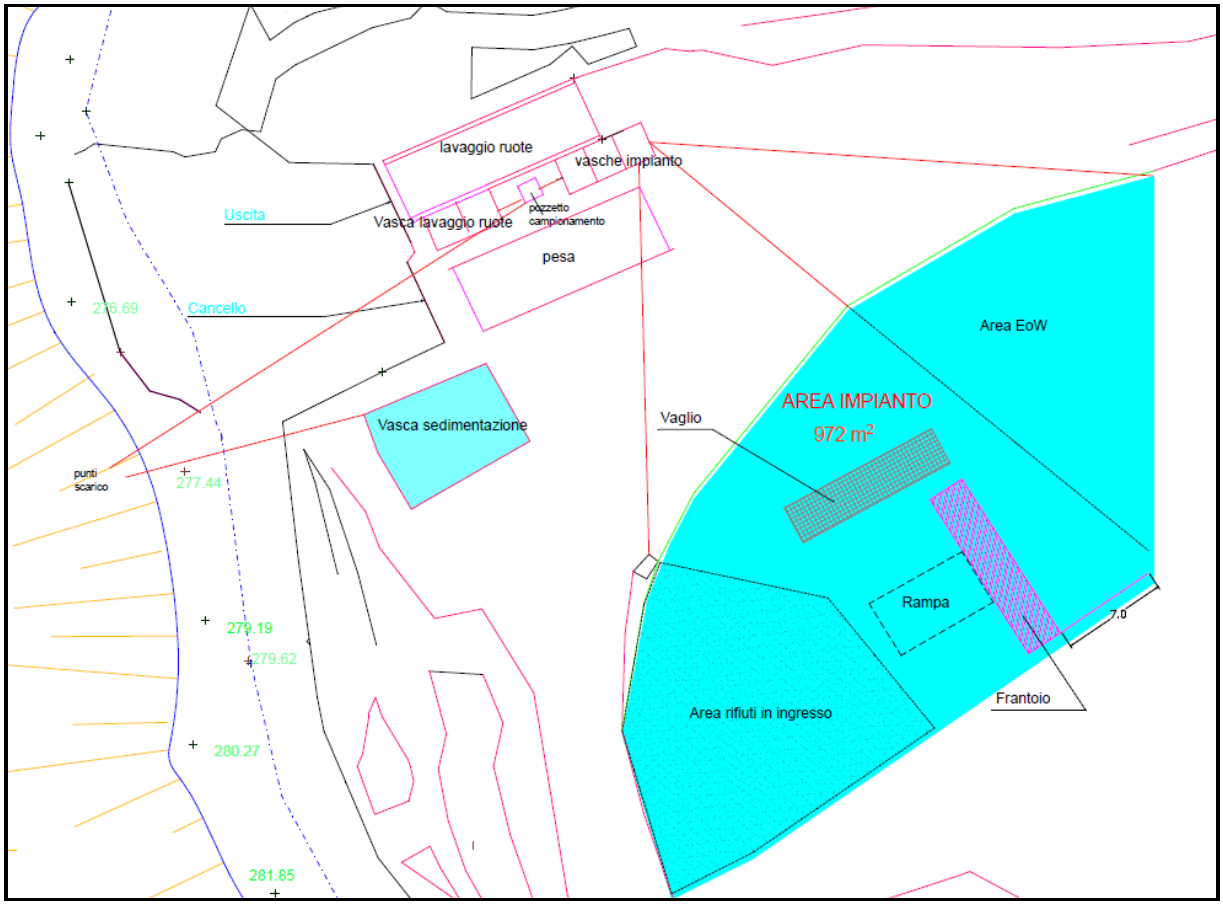
"*Dall'esame della documentazione fornita risulta che per il ripristino ambientale della cava è previsto l'impiego (in cinque fasi temporali) di 588.078 mc di materiale. A tal fine il proponente richiede la possibilità di impiegare sia terre e rocce di scavo che rifiuti inerti recuperati e materiale end of waste*".

Pertanto tale tipologia di abbancamento è già prevista.

Tali CER verranno confermati da accertamenti analitici che verranno condotti nell'ambito delle attività in oggetto, come verrà dettagliato successivamente.

Le caratteristiche del rifiuto da trattare (Rifiuti speciali inerti non pericolosi) sono tali che, una volta sottoposto alle suddette operazioni di frantumazione e/o vagliatura e di verifica di conformità ambientale, verrà reimpiegato per il progetto di recupero ambientale previsto nella cava tramite operazione R10.

Più specificatamente l'impianto in questione sarà ubicato in un'area della cava ben distinta. Su tale area, si intende avviare un'attività di recupero rifiuti inerti non pericolosi mediante impianto di frantumazione e vagliatura.



Estratto planimetrico della porzione di cava interessata dal progetto

2.2 Dimensioni del progetto

2.2.1 Recupero rifiuti in semplificata

La quantità di rifiuti da trattare viene stimata in relazione al progetto approvato che prevede un abbancamento in mc di circa 588.078 mc in una tempistica di 15 anni ed un residuo al 01.01.2025 di 470.708 mc.

Questo quantitativo sarebbe abbancato negli anni, con una potenzialità massima annuale di circa 50.000 mc, pari a circa 90.000 tonnellate (1.8 t/mc) di rifiuti inerti non pericolosi che costituiscono il materiale d'apporto asservito al progetto di recupero ambientale della cava approvato.

Tale quantità potrebbe diminuire in base al materiale di provenienza esterna che entra come sottoprodotto.

Di seguito un quadro riassuntivo delle attività di recupero previste.

Macrocategoria DM 127/2024	Paragrafo DM 5/02/98 e smi	Codice EER	Operazioni da R1 a R13	Potenzialità Massima Impianto (1)		Stoccaggio Massimo Istantaneo (2)		Recupero di	
				m3	Ton.	m3	ton.	Materia(3)	Energia(4)
Rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione (rif. Tabella1 p.to 1 e 2 art.3 decreto 28 giugno 2024 n. 127)"	7.1	170101	R10	25.000	45.000	555	1.000	X	-
		170102							
		170103							
		170107							
		170904							
		200301							
Rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione (rif. Tabella1 p.to 1 e 2 art.3 decreto 28 giugno 2024 n. 127)"	7.31-bis	170504	R10	18.000	32.400	355	640	X	-
Rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione (rif. Tabella1 p.to 1 e 2 art.3 decreto 28 giugno 2024 n. 127)"	12.3	010413	R10	7.000	12.600	200	360	X	-
TOTALE				**50.000**	**90.000**	**1.110**	**2.000**		

Detto materiale viene originato principalmente da opere di demolizione di cantieri edili e da attività di scavo: ciò comporta una prevedibile stretta intercorrelazione fra produttività dei cantieri aperti nell'anno e quella propria dell'attività di recupero rifiuti oggetto di studio. Ne consegue, quindi, un'attività difficilmente definibile ed inquadrabile mediante il solo utilizzo di indicatori che tendono a mediare la produzione e movimentazione dei materiali sull'intero periodo delle lavorazioni perché ciò potrebbe risultare scarsamente rappresentativo di concreti andamenti di produttività potenzialmente

caratterizzati da limitati periodi di massima produzione, alternati a periodi a minor produzione.

2.3 Modalità di esecuzione

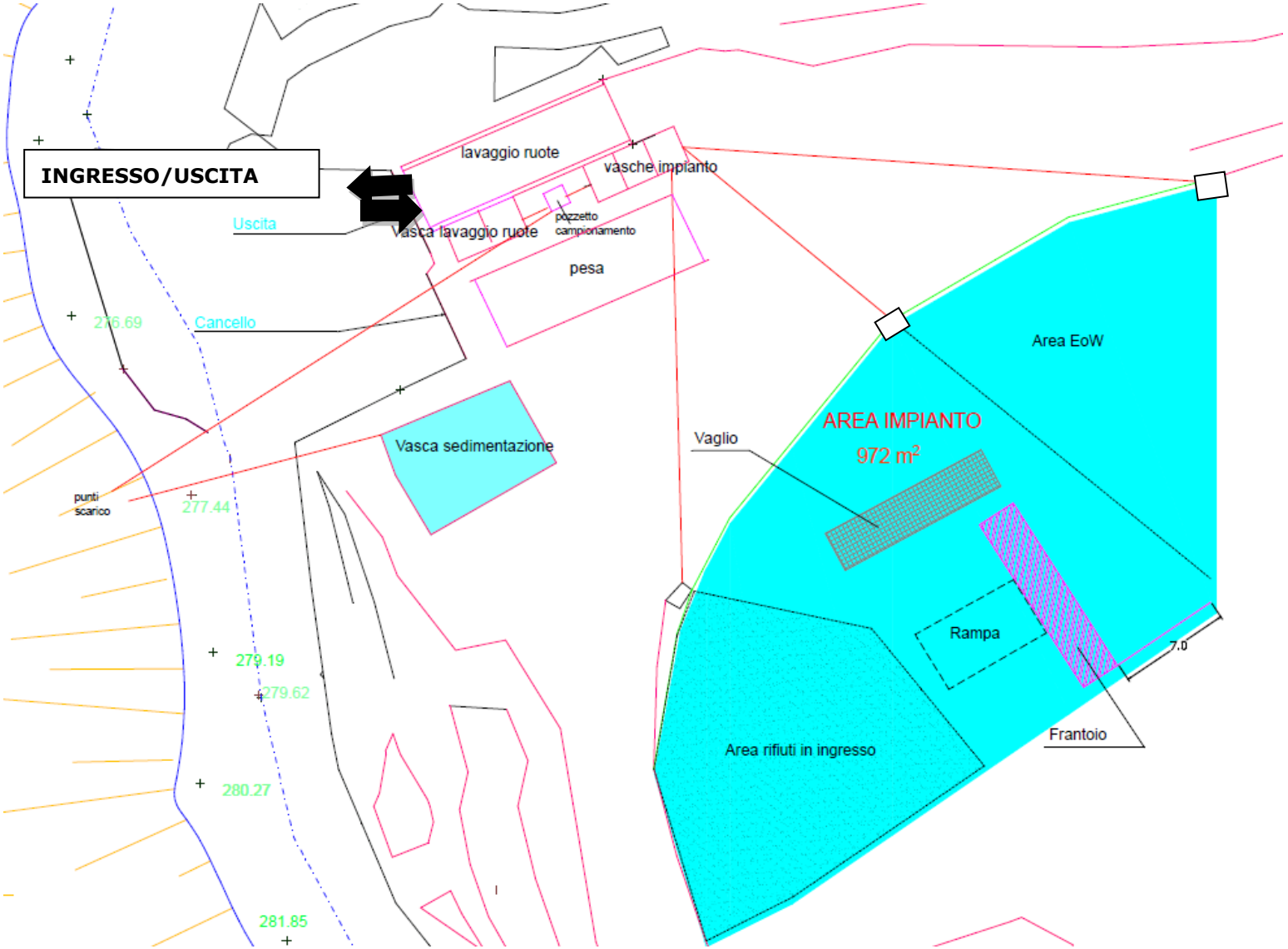
L'accesso all'area di lavoro avverrà tramite la Strada Comunale per Brugnato, sulla pendice occidentale del rilievo di Monte Nero, circa 500 m in linea d'aria a sud dall'abitato di Rocchetta Vara, alla quota di 290 m circa.

L'area è recintata tramite cancello, dal quale si entra e ci si trova subito davanti la porzione di area destinata all'impianto di recupero rifiuti.

Nel sito sono distinguibili le seguenti aree:

- AREA INGRESSO/USCITA: è presente un accesso in entrata ed uno uscita, con passaggio tramite lavaggio ruote. Si trovano subito i box uffici, la pesa per la tara ed un sistema di lavaggio ruote per la pulizia dei mezzi in uscita.
- AREA INGRESSO RIFIUTI: Area stoccaggio rifiuti inerti non pericolosi: Trattasi di area impermeabilizzata tramite stabilizzato e TNT in cui sono posizionati i cumuli di rifiuti da sottoporre ad operazioni di recupero per ottenimento EoW.

  All'interno di quest'area i cumuli stoccati presenteranno dimensioni atte a garantire la sicurezza degli addetti durante il comune svolgimento delle mansioni. In particolare la sistemazione del materiale sarà caratterizzata da distacco fra i cumuli atto a garantire sia il passaggio dei mezzi di lavoro che le possibili vie di fuga e percorsi di accesso ai mezzi di soccorso. Suddetti percorsi saranno garantiti liberi e privi di ogni possibile ostacolo.
- AREA TRATTAMENTO RIFIUTI – Trattasi di area di trattamento rifiuti con impianto mobile di frantumazione e vaglio
- AREA EOW – trattasi di aree destinate all'alloggiamento del End Of Waste prodotto.



Stralcio planimetria con individuazione aree

L’ingresso e l’uscita dall’area di cantiere saranno adeguatamente segnalati mediante apposita cartellonistica e segnaletica si sicurezza.

L’attività di trattamento dei rifiuti consiste nelle operazioni di frantumazione e vagliatura al fine di ottenere materiali omogenei utili per l’abbancamento e la riqualificazione ambientale in cava.

Nel dettaglio l'attività consiste nel recupero di alcuni rifiuti provenienti dalle lavorazioni edili (detriti edili, terre e rocce di scavo, cemento, ecc) al fine di ottenere materiali asserviti alla riqualificazione ambientale della cava “Ponte Nuovo”.

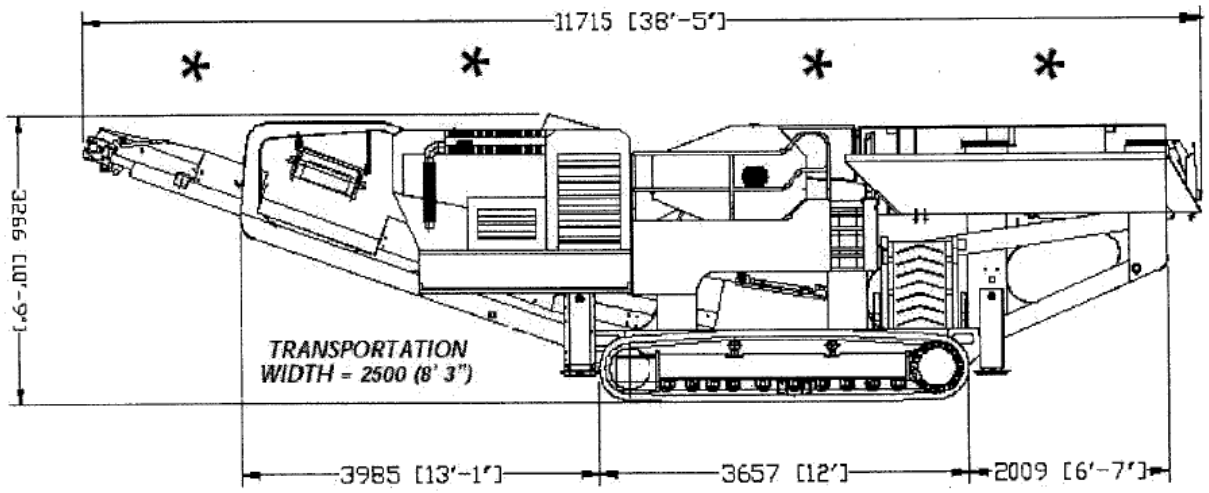
Le attrezzature ed i mezzi utilizzati durante l'attività di recupero rifiuti saranno:

- Impianto Mobile di Frantumazione (C10 Crusher EXTEC)
- Impianto di vagliatura
- Camion per il trasporto dei materiali
- una pala cingolata
- un escavatore cingolato.

2.4 Apparecchiature utilizzate

2.4.1 Primario frantumatore

Si tratta di un impianto mobile di frantumazione a ganasce, del tipo C10 Crusher EXTEC utilizzato per riciclare materiale da demolizione, cemento armato con separazione delle parti ferrose, materiale di scavo, materiale lapideo di ogni genere.



Modello impianto frantumazione utilizzato

L'impianto è in grado di trattare una quantità, espressa in peso, di circa 100 Ton/h di rifiuto.

Le dimensioni dell'impianto sono:

Lunghezza totale	11.746 mm
Larghezza totale	3.846 mm
Altezza totale	3.664 mm
Massa a vuoto	30.750 Kg

L'impianto in oggetto è essenzialmente costituito dalle seguenti strutture:

Telaio con tramoggia formato da una robusta intelaiatura metallica, acciaio, costituita da profilati di varia sezione, montati verticali e carrenti superiori in tabulare a sezione quadra o rettangolare di adeguate dimensioni ed opportunamente rinforzati con fazzoletti di controvenatura, fra loro assemblati con unioni elettrosaldate, all'interno della struttura sono inserite le diverse macchine, membrature e componenti dell'impianto.

L'appoggio a terra dell'impianto durante gli spostamenti dell'impianto è su cigoli rotanti in ferro e acciaio comandati da motore diesel. Durante il funzionamento l'impianto è stabilizzato sulle suole dei cigoli.

Alimentatore vibrante: è un dispositivo vibrante che consente lo sversamento del prodotto con programma di dosaggio nella tramoggia in modo di aumentare l'efficienza e la produttività.

Gruppo Potenza: motore a ciclo diesel, 166kw /225 cv

Consolle comandi: costituita da armadio con grado di protezione adeguato al tipo di applicazione, consente l'avviamento, il comando, il controllo di tutte le utenze funzioni, azionata idraulicamente.

Frantoio a ganasce: di nuova concezione regolazione chiusura farntoio completamente idraulica, mentre il frantoio è azionato meccanicamente. Con dispositivo di sicurezza di tipo automatico (l'alimentatore si ferma se il frantoio viene sovraccaricato), bocca di carico di dimensioni 1000X650 mm

Nastro estrattore: il nastro di uscita principale sotto il frantoio viene abbassato idraulicamente, creando così il massimo spazio possibile per l'uscita del materiale frantumato; inoltre c'è il nastro laterale con apertura/chiusura idraulica

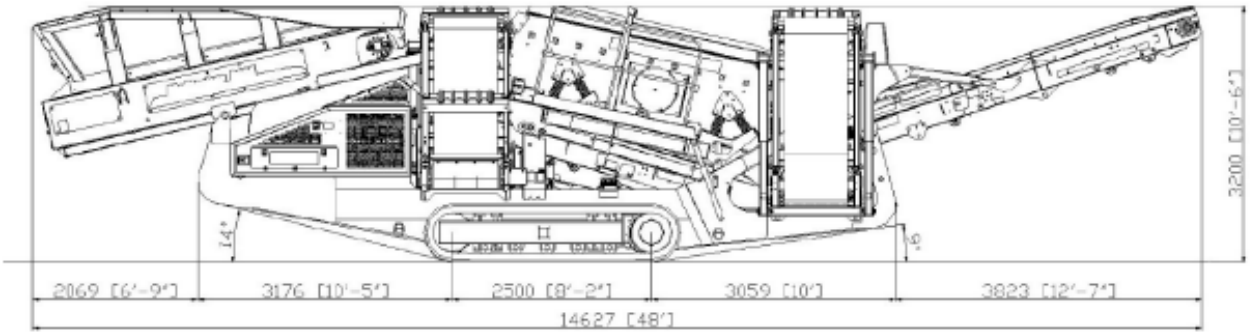
Separatore magnetico

4 stabilizzatori idraulici

2.4.2 Secondario vaglio

Il modello VAGLIO MCCLOSKEY R105 è un vaglio flessibile destinato a operatori che cercano una macchina versatile dalle prestazioni elevate, per impieghi gravosi, ma facile da trasportare.

Di seguito una raffigurazione di un vaglio della tipologia utilizzata.



Modello impianto di vagliatura

Le dimensioni dell'impianto sono:

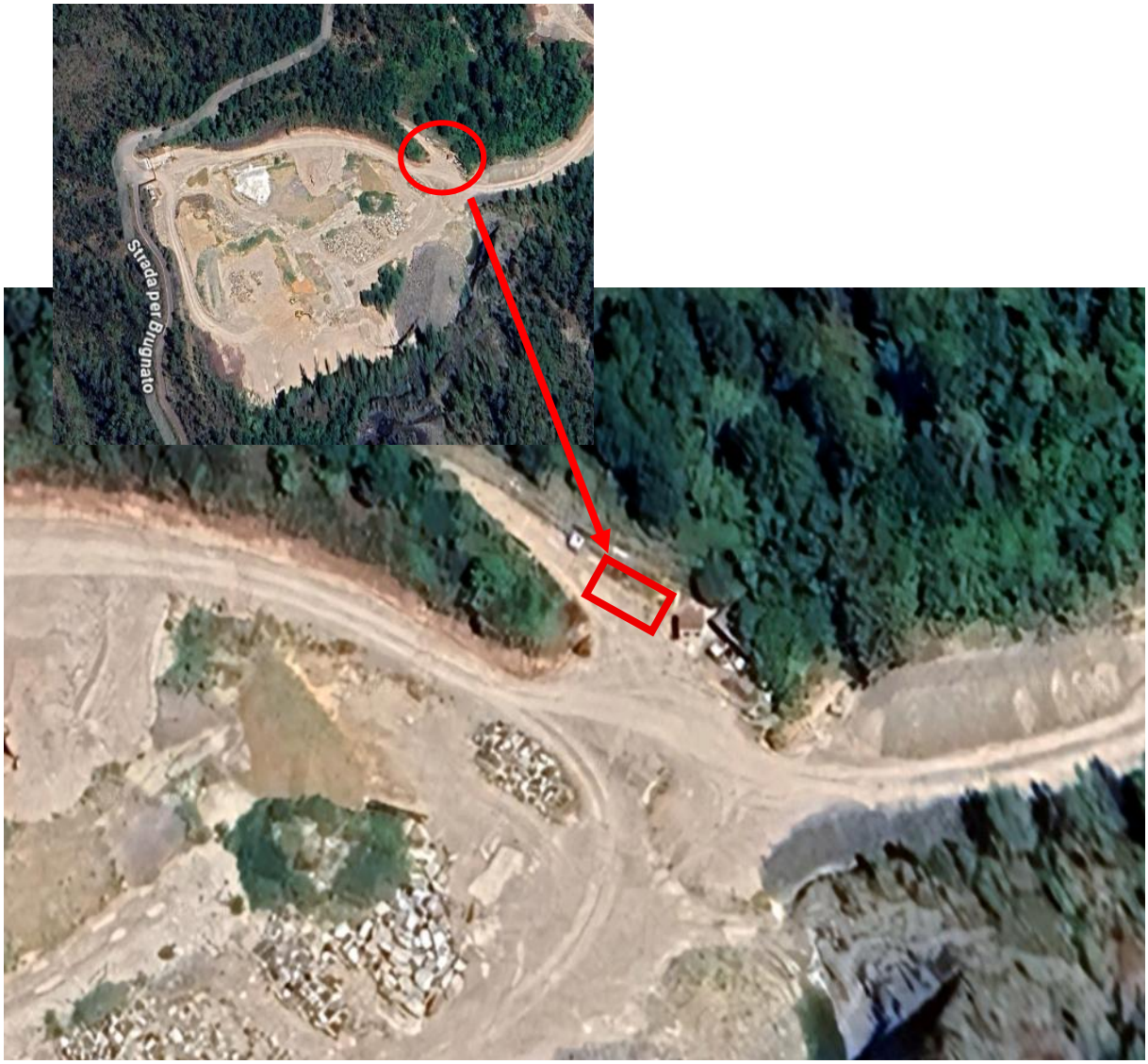
Lunghezza totale	14.627 mm
Larghezza totale	(2.500)/12.230 mm
Altezza totale	3.200 mm
Massa a vuoto	25.000 Kg

Modello impianto vagliatura

2.5 Serbatoio di gasolio

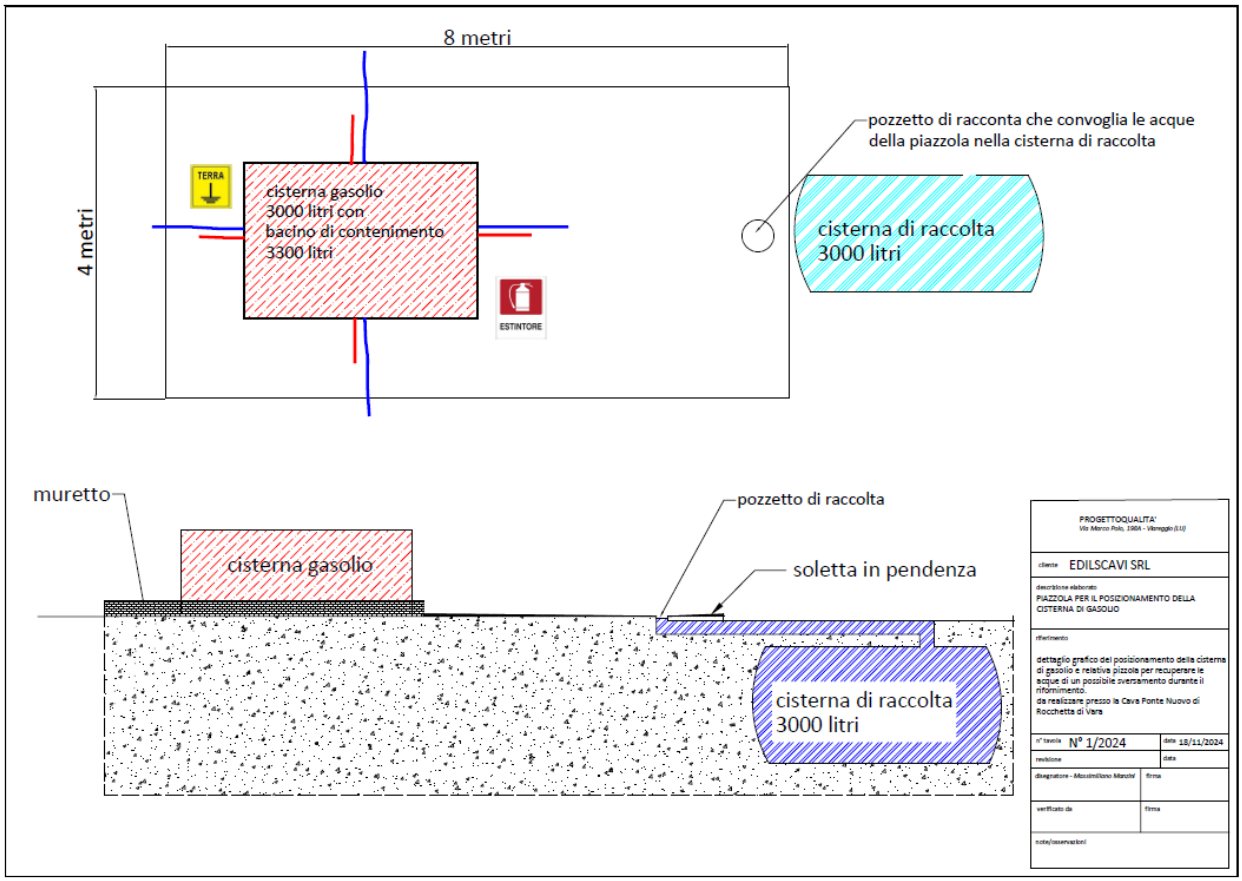
A servizio dei mezzi della cava, la ditta intende installare una cisterna mobile di gasolio della capacità di 3.000 litri.

Di seguito l'area in cui verrebbe ubicata la cisterna.



Rappresentazione satellitare 3 D della porzione di terreno interessata dalla cisterna di gasolio

La ditta intende ubicare la cisterna con bacino di contenimento da 3.300 litri, sopra una piazzola di cemento delle dimensioni di 4 metri x 8 metri, che permetterebbe il convogliamento delle acque meteoriche potenzialmente inquinate dagli eventuali sversamenti che possono avvenire durante il rifornimento dei mezzi verso una cisterna di raccolta da 3.000 litri. Le eventuali acque contaminate verrebbero gestite in regime di rifiuto come rifiuto liquido, ai sendi della parte IV del D. Lgs. 52/2006 e s.m.i..



Come previsto dalla normativa antincendio, per la cisterna di gasolio sarà prevista la Segnalazione Certificata di Inizio Attività e si dovrà rispettare:

- Ampiezza intorno alla cisterna non mino di 3 metri, completamente sgombra da materiali di alcun genere e priva di vegetazione che possa costruire pericolo di incendio (distanza misurata dal bordo del bacino di contenimento)
- Distributore deve essere posto a 3 metri dai confini del perimetro esterno cava
- Il distributore deve avere le seguenti distanze esterne ed interne:
    - Da fabbricati, eventuali fonti di accensioen, depositi di materiali combustibili e/o infiammabili pari a 5 metri
    - Da gruppi elettrogeni da 3 kw per l'alimentazione della pompa pari a 5 metri

- Presenza di almeno due estintori portatibili con capacità estinguente non inferiore a 21A-89B
- Presenza idona messa a terra con dichiarazione di conformità
- Installazione in piano e protezione da idonea difesa fissa atta ad impedire urti accidentali (in questo casdo base di cemento).

2.6 Cessazione qualifica rifiuto ai sensi del DM 127/2024

I rifiuti saranno sottoposti ad operazione di recupero per la produzione di end of waste conformi alle normative tecniche di riferimento: DM 127/2024, Marcatura CE secondo il Regolamento (UE) n. 305/2011, 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".

Di seguito si riporta la sintesi delle singole fasi di lavorazione, con i riferimenti alle aree indicate nella planimetria impianto.

2.6.1 Verifiche sui rifiuti in ingresso:

Gli aggregati vengono prodotti grazie al recupero di alcune tipologie di rifiuti per i quali EDILSCAVI è autorizzata ad effettuare operazioni di recupero ed in conformità a quanto stabilito dalla tabella n° 1 del nuovo DM 127/2024.

I rifiuti in entrata devono essere sottoposti a:

A. Controllo documentale da parte di personale dotato di appropriato livello di formazione e addestramento (documentato attraverso specifica procedura)
B. Controllo visivo
C. (ove necessario) controlli supplementari. Lo svolgimento di controlli supplementari, anche analitici, a campione dovrà essere svolta ogniqualvolta l'analisi della documentazione o il controllo visivo indichi tale necessità.

In caso di esito positivo dei controlli sui rifiuti in ingresso si potrà procedere all'accettazione degli stessi. Gli addetti, adeguatamente formati, dovranno procedere alla selezione, alla rimozione o alla separazione da qualsiasi materiale estraneo.

A seguito della cernita dovrà essere effettuata la pesatura e la registrazione dei dati relativi al carico di rifiuti in ingresso.

Dovrà essere predisposta un'area dedicata esclusivamente allo stoccaggio dei rifiuti conformi, di cui alla tabella l del presente allegato, in modo da impedire la miscelazione anche accidentale con altre tipologie di rifiuti non ammessi. L'area dedicata dovrà essere adeguatamente segnalata in modo da agevolare gli eventuali controlli.

La movimentazione dei rifiuti avviati alla produzione di aggregato recuperato dovrà essere realizzata da parte di personale con formazione in modo da impedire la contaminazione degli stessi con altri rifiuti o materiale estraneo.

In caso di problematiche, esito negativo dei controlli del materiale in ingresso, gestione del personale o qualsiasi altro impedimento riscontrato in questa fase, dovrà essere compilato modulo per la tracciabilità delle Non Conformità. Rif. Procedura gestione Non Conformità.

In caso di dubbio si attiva il laboratorio per test specifici.

Se non si riscontrano anomalie il materiale viene accettato ed inviato alla lavorazione.

Lo stabilimento sottoporrà i rifiuti inerti a trattamento mediante l'utilizzo di impianto (frantumazione e vagliatura) e saranno finalizzati alla riqualificazione ambientale della cava.

I cumuli di materiali in uscita dagli impianti di trattamento vengono sottoposti ad analisi di laboratorio per la verifica di conformità alla specifica tipologia di end of waste prodotta secondo le norme previste.

I prodotti ottenuti dalla filiera di frantumazione e selezione sopra descritta sono stoccate temporaneamente nei cumuli per poi essere caricati, mediante pala gommata, sui mezzi che li trasporteranno fino al punto in cui avverrà l'abbancamento.

2.6.2 Processo di lavorazione e deposito

La EDILSCAVI oltre alla verifica in campo ed in laboratorio dei materiali in ingresso all'impianto si attiva ad effettuare test e controlli sui prodotti finiti,

soprattutto nelle fasi produttive per poter verificare la conformità del prodotto e la funzionalità degli impianti.

Se durante i controlli si dovessero registrare anomalie nel prodotto si provvederebbe alla fermata della linea dell'impianto e si interviene alla correzione dell'errore; il materiale verrà stoccato separatamente e classificato non conforme attivando la procedura specifica.

L'impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte in oggetto verifica la conformità dei prodotti dall'attività di recupero rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte ai requisiti tecnici e ambientali previsti dagli allegati 1 e 2 del DM 127/2024 e dalle norme UNI.

La produzione dell'aggregato recuperato avviene mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse quali:

- La frantumazione
- Vagliatura
- Selezione granulometrica
- Separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate

Il processo di recupero si realizza attraverso il compimento di tutte o alcune delle suddette fasi.

Il materiale dal cumulo di stoccaggio viene caricato dall'escavatore che, in caso di materiale particolarmente grosso, provvede ad una prima frantumazione con il martello di cui è provvisto.

A questo punto viene caricato nella tramoggia che alimenta il frantumatore.

I materiali estranei che possono essere presenti all'interno del rifiuto proveniente dall'attività di demolizione e costruzione, vengono separati e stoccati all'interno di un box per essere destinato a smaltimento.

La frantumazione e la dimensione del prodotto finale in uscita dal frantoio è impostata dall'operatore.

La produzione deve essere organizzata per ***lotti di produzione***. Ogni lotto non dovrà superare il quantitativo massimo di 3000 m^3 di materiale recuperato. Ogni lotto dovrà essere correttamente identificato e se ne dovrà garantire la tracciabilità. Per ogni EoW è previsto un lotto in accrescimento fino alla chiusura ed un lotto chiuso predisposto per l'abbancamento.

A chiusura del lotto di produzione, avverranno i controlli sull'aggregato previsti dalla tabella 2 del Regolamento 127/2024 (Verifica rispetto limiti e test di cessione).

Il materiale stoccato dovrà essere contraddistinto da appositi cartelli.

L'operatore addetto verificherà che il materiale finito sia omogeneo. In caso di non conformità verrà attivata la procedura specifica.

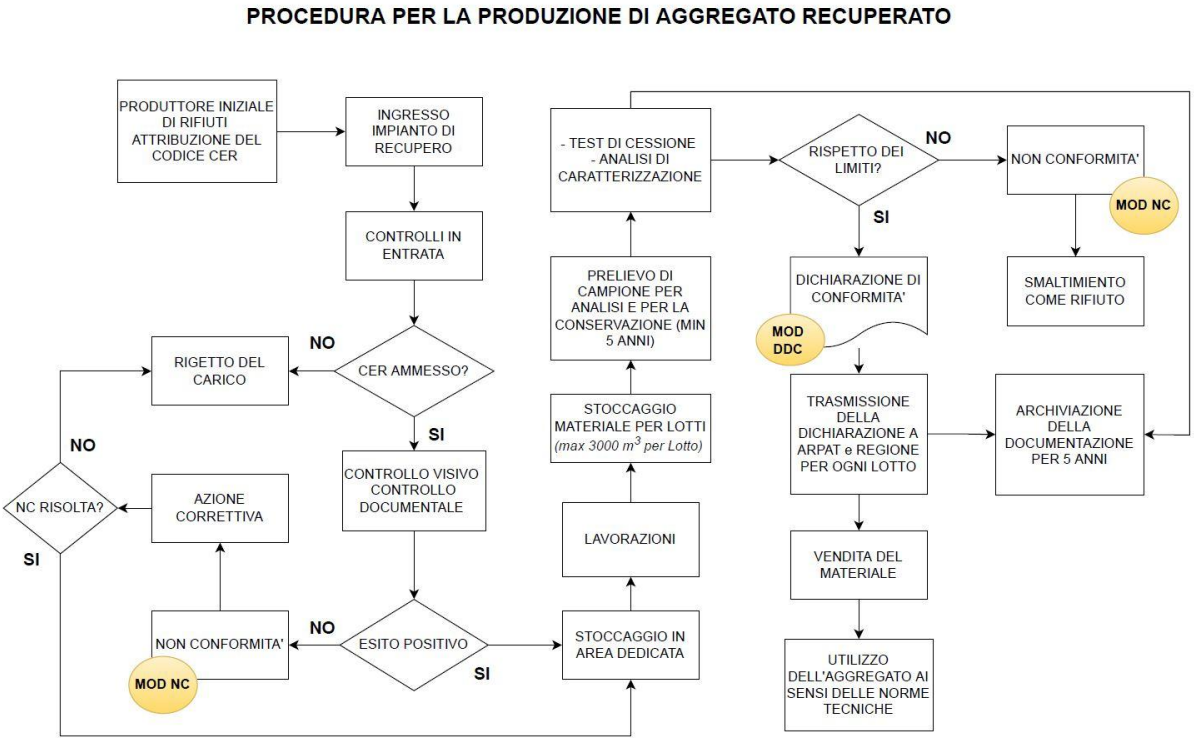
I prodotti verranno predisposti in cumuli, secondo le diverse pezzature, correttamente identificate mediante lotto e nome prodotto, pronti all'abbancamento in cava.

I materiali prodotti saranno documentati attraverso la dichiarazione di Conformità da inviare anche alle Autorità competenti.

Durante la fase di verifica della conformità dell'aggregato recuperato, il deposito e la movimentazione devono avvenire in modo tale che i singoli lotti di produzione non siano miscelati.

Le eventuali problematiche riscontrate in questa fase devono essere gestite attraverso la procedura delle Non conformità e dovrà essere garantita la tracciabilità attraverso **il Modulo NON CONFORMITA'**

Di seguito un diagramma di flusso del processo di produzione dell'aggregato.



2.6.3 Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato

Controlli su ogni lotto di aggregato recuperato:

Per ogni lotto deve essere garantito il rispetto dei parametri di cui alla tabella 2 del Regolamento 127/2024.

Tabella 4 - Elenco analiti e concentrazione limite di utilizzo ex Tabella 2 Allegato 1 DM 127/2024

		Concentrazioni limite di utilizzo		
		Colonna 3	Colonna 4	Colonna 5
Parametri	Unità di misura	Utilizzo di cui alla lettera *a)* dell'Allegato 2	Utilizzi di cui alle lettere da *b)* a *g)* dell'Allegato 2	Utilizzi di cui alle lettere *h)* e *i)* dell'Allegato 2
Amianto	mg/kg s.s.	100 (1)	100 (1)	100 (1)
(IDROCARBURIAROMATICI)				
Benzene	mg/kg s.s.	0,1	2	
Etilbenzene	mg/kg s.s.	0,5	50	
Stirene	mg/kg s.s.	0,5	50	
Toluene	mg/kg s.s.	0,5	50	
Xilene	mg/kg s.s.	0,5	50	
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) (2)	mg/kg s.s.	1	100	
(IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI)				
Benzo(a) antracene	mg/kg s.s.	0,5	10	
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	0,1	10	
Benzo(b) fluorantene	mg/kg s.s.	0,5	10	
Benzo(k,) fluorantene	mg/kg s.s.	0,5	10	
Benzo(g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	0,1	10	
Crisene	mg/kg s.s.	5	50	
Dibenzo(a,e) pirene	mg/kg s.s.	0,1	10	
Dibenzo(a,l) pirene	mg/kg s.s.	0,1	10	
Dibenzo(a,i) pirene	mg/kg s.s.	0,1	10	
Dibenzo(a,h) pirene.	mg/kg s.s.	0,1	10	
Dibenzo(a,h) antracene	mg/kg s.s.	0,1	10	
Indenopirene	mg/kg s.s.	0,1	5	
Pirene	mg/kg s.s.	5	50	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) (3)	mg/kg s.s.	10	100	
Fenolo	mg/kg s.s.	1	60	
PCB	mg/kg s.s.	0,06	5	
C>12	mg/kg s.s.	50	750	
Cr VI	mg/kg s.s.	2	15	
Materiali galleggianti (4)	cm^3/kg	<5	<5	
Frazioni estranee (4)	% in peso	<1%	<1%	

Sulle materie in uscita, i controlli verranno eseguiti sulla conformità del tal quale e sul test di cessione, per ciascun prodotto e per lotti non superiori ai 3.000 m3, prima di avviarli all'abbancamento. In caso di esiti negativi l'intero lotto viene smaltito nelle modalità opportune ovvero viene riprocessato come rifiuto prodotto internamente

Test di cessione sull'aggregato recuperato

Ogni lotto di aggregato recuperato prodotto, ad esclusione di quelli destinati al confezionamento di calcestruzzi di cui alla Norma Uni En 12620 con classe di resistenza Rck/leq ≥ 15 MPa, deve essere sottoposto all'esecuzione del test di

cessione per valutare il rispetto delle concentrazioni limite dei parametri individuati in tabella 3.

Per la determinazione del test di cessione si applica l'appendice A alla norma UNI 10802 e la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2.

Solo nei casi in cui il campione da analizzare presenti una granulometria molto fine, si deve utilizzare, senza procedere alla fase di sedimentazione naturale, una ultracentrifuga (20000 G) per almeno 10 minuti.

Solo dopo tale fase si può procedere alla successiva fase di filtrazione secondo quanto riportato al punto 5.2.2 della norma UNI EN 12457-2.

Tabella 5 - Test di cessione - analiti da ricercare e valori limite ex Tabella 3 Allegato 2 DM 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

2.6.4 Utilizzo dell'aggregato recuperato

L'aggregato potrà essere utilizzato per uno degli scopi previsti dal DM 127/2024, ossia

d) la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate;

A seconda della tipologia di aggregato riciclato prodotto e della sua destinazione d'uso, i materiali saranno quindi sottoposti a prove geotecniche di

laboratorio per l'ottenimento della marcatura CE secondo le specifiche norme tecniche di riferimento.

Norme tecniche per l'utilizzo dell'aggregato recuperato

Impiego	**Conformità alle norme armonizzate euopee/prestazioni**	**Idoneità tecnica**
Colmate, rinterri, ripristini morfologici	UNI EN 13242	Uni En 11531-1 Prospetto 4a
Corpo del rilevato	UNI EN 13242	Uni 11531-1 Prospetto 4a
Miscele non legate, strato anticapillare, fondazione, base	UNI EN 13242 e UNI EN 13450	Uni 11531-1 Prospetto 4b
Produzione di miscele legate con leganti idraulici (qauli, a titolo esemplificativo, misti cementati, miscele betonabili)	UNI EN 13242	Uni En 14227-1:2013
Produzione di calcestruzzi	UNI EN 12620	Uni 8520-1 Prospetto 1 Uni 8520-2 Appendice A Uni 11104 Prospetto 4 Uni En 206 Appendice E Dm 17 genn. 2018 Ntc: Tab 11.2.III

2.6.5 Dichiarazione di conformità

Il rispetto dei criteri di cui all'art 3 del DM 127/2024 e di quanto inserito all'interno della presente procedura deve essere attestato dal produttore dell'aggregato mediante dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, redatta per ciascun lotto di aggregato recuperato prodotto.

La dichiarazione sostitutiva è redatta utilizzando il modulo di cui all'allegato 3 del decreto dovrà essere inviata con una delle modalità di cui all'articolo 65 del

decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, all'autorità competente e all'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente.

Saranno pertanto trasmesse ad ARPAL e Regione a mezzo PEC, sottoscritte e corredate dal documento di identità del dichiarante.

2.6.6 Conservazione della documentazione e dei campioni

Le analisi effettuate per ogni lotto di produzione e i test di cessione devono essere conservate 5 anni, anche in formato elettronico, presso l'impianto di produzione o presso la sede legale dell'impresa.

Ai fini della prova della sussistenza dei criteri descritti nei paragrafi precedenti, il produttore di aggregato recuperato conserva per 5 anni presso l'impianto di produzione e sede legale, un campione di aggregato prelevato alla fine di ogni lotto recuperato, in conformità con la norma UNI 10802 ed in modo tale da non alterarne le caratteristiche chimico- fisiche.

Il produttore di aggregato recuperato conserva presso l'impianto di produzione o presso la propria sede legale, copia della dichiarazione di conformità, anche in formato elettronico, mettendola a disposizione delle autorità di controllo che la richiedono.

Ove possibile, le dichiarazioni di conformità dovranno essere conservate unitamente alla ricevuta di trasmissione della PEC alle autorità competenti.

2.6.7 Produzione aggregato

Gli aggregati prodotti devono rispettare i requisiti previsti nelle tabelle 2 e 3 del DM 127/2024 ed essere marcati CE in base alle norme armonizzate per ogni specifico impiego come indicato nelle tabelle 4 e 5 del nuovo Decreto. Con gli aggregati prodotti dovranno essere predisposti lotti di un volume massimo di 3000 m3 dai quali saranno prelevati campioni da conservare come indicato nell'art. 5, comma 4 e predisposta la dichiarazione di conformità come da allegato 3.

La società intende individuare l'aggregato recuperato che si intende produrre secondo l'utilizzo a cui sarà destinato, come indicato nell'allegato 2 al DM

1247/24. Di seguito si propone uno schema che individua l'EoW che si intende produrre.

End of Waste Aggregato recuperato	**Normativa applicata: DM 127/24**	**Destinazione uso: all.2 art. 4 DM 127/24**	**Parametri da ricercare e valori limite: all. 1 tab. 2 DM 127/24**	**Test di cessione: all. 1 tab. 3 DM 127/024**	**Norme tecniche per la certificazione CE: all.1 tab. 4 DM 127/24**	**Norme tecniche per l'utilizzo dell'aggregato recuperato: all.2 tab. 5 DM 127/24**
Frazione unica 0-70 (Rif. Paragrafo 3.9 e prospetto 2 UNI EN 13242:2008)	SI	a	Come da colonna 3 e 4	SI	UNI EN 13242	UNI EN 13242
Aggregato fine 0-6.3 (Rif. Paragrafo 3.7 e prospetto 2 UNI EN 13242:2008)	SI	a	Come da colonna 3 e 4	SI	UNI EN 13242	UNI EN 13242
Aggregato grosso 6.3 – 70 (Rif. paragrafo 3.8 e prospetto 2 UNI EN 13242:2008)	SI	a	Come da colonna 3 e 4	SI	UNI EN 13242	UNI EN 13242

RECUPERO DI MATERIA / RECUPERO AMBIENTALE / RECUPERO ENERGETICO / MESSA IN RISERVA			
Attività di recupero **"Utilizzo dei rifiuti per i recuperi ambientali"**			
1	TIPOLOGIA DI RIFIUTO	**7.31 bis terre e rocce di scavo**	
2	ATTIVITÀ DI RECUPERO	**Utilizzo dei rifiuti per i recuperi ambientali**	
3	CODICI CER	**[170504]**	
4	PROVENIENZA	**Attività di scavo**	
5	**CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO**	**materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciotoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica.**	
6	STATO FISICO (*)	**Solido pulverulento**	
7	QUANTITÀ MASSIMA ANNUA RECUPERATA	**32.400 tonnellate/ 18.000 metri cubi**	
8	QUANTITÀ MASSIMA ISTANTANEA DI MESSA IN RISERVA *(se previste operazioni codice R13)*	**640 tonnellate / 355 metri cubi**	
9	POTENZIALITÀ GIORNALIERA DI RECUPERO *(recupero di materia, recupero energetico)* (*)	**max 240 ton/giorno**	
10	CODICI E DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI RECUPERO	R10	**Descrizione: spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia**
11	POTENZIALITÀ ANNUA DELL'IMPIANTO IN CUI AVVENGONO LE OPERAZIONI DI RECUPERO *(recupero ambientale)*	**90.000 ton/anno**	
12	QUANTITÀ ANNUA DI RIFIUTI AVVIATI AL RECUPERO *(recupero di materia)*	**Non Applicabile**	
13	QUANTITÀ ANNUA DI PRODOTTO OTTENUTO DALLE OPERAZIONI DI RECUPERO *(recupero di materia)*	**Non Applicabile**	
14	PERCENTUALE DI PRODOTTO RECUPERATO *(recupero di materia)*	**Non Applicabile**	
15	POTENZA TERMICA NOMINALE DELL'IMPIANTO IN CUI AVVIENE IL RECUPERO ENERGETICO *(recupero energetico)*	**Non Applicabile**	
16	QUANTITÀ DI ENERGIA PRODOTTA *(recupero energetico)*	**Non Applicabile**	
17	RENDIMENTO ENERGETICO *(recupero energetico)*	**Non Applicabile**	
18	CARATTERISTICHE DEL DEPOSITO (*)	**Vedere paragrafo**	
19	UBICAZIONE DEL DEPOSITO (*)	**Vedere planimetria**	

RECUPERO DI MATERIA / RECUPERO AMBIENTALE / RECUPERO ENERGETICO / MESSA IN RISERVA		
Attività di recupero "Utilizzo dei rifiuti per i recuperi ambientali"		
20	CARATTERISTICHE MERCEOLOGICHE DELLE MATERIE OTTENUTE E LORO DESTINAZIONE	Vedere paragrafo

RECUPERO DI MATERIA / RECUPERO AMBIENTALE / RECUPERO ENERGETICO / MESSA IN RISERVA			
*Attività di recupero "*Utilizzo dei rifiuti per i recuperi ambientali			
1	TIPOLOGIA DI RIFIUTO	7.1 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	
2	ATTIVITÀ DI RECUPERO	Utilizzo dei rifiuti per i recuperi ambientali	
3	CODICI CER	[170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301].	
4	PROVENIENZA	attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU; manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento	
5	CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO	materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto	
6	STATO FISICO (*)	Solido pulverulento	
7	QUANTITÀ MASSIMA ANNUA RECUPERATA	45.000 tonnellate/ 20.000 metri cubi	
8	QUANTITÀ MASSIMA ISTANTANEA DI MESSA IN RISERVA *(se previste operazioni codice R13)*	1.000 tonnellate / 555 metri cubi	
9	POTENZIALITÀ GIORNALIERA DI RECUPERO *(recupero di materia, recupero energetico)* (*)	Max 240 ton/giorno	
10	CODICI E DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI RECUPERO	R10	Descrizione: spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia
11	POTENZIALITÀ ANNUA DELL'IMPIANTO IN CUI AVVENGONO LE OPERAZIONI DI RECUPERO *(recupero ambientale)*	90.000 ton/anno	
12	QUANTITÀ ANNUA DI RIFIUTI AVVIATI AL RECUPERO *(recupero di materia)*	Non applicabile	
13	QUANTITÀ ANNUA DI PRODOTTO OTTENUTO DALLE OPERAZIONI DI RECUPERO *(recupero di materia)*	Non applicabile	

RECUPERO DI MATERIA / RECUPERO AMBIENTALE / RECUPERO ENERGETICO / MESSA IN RISERVA		
Attività di recupero "Utilizzo dei rifiuti per i recuperi ambientali		
14	PERCENTUALE DI PRODOTTO RECUPERATO *(recupero di materia)*	Non applicabile
15	POTENZA TERMICA NOMINALE DELL'IMPIANTO IN CUI AVVIENE IL RECUPERO ENERGETICO *(recupero energetico)*	Non Applicabile
16	QUANTITÀ DI ENERGIA PRODOTTA *(recupero energetico)*	Non Applicabile
17	RENDIMENTO ENERGETICO *(recupero energetico)*	Non Applicabile
18	CARATTERISTICHE DEL DEPOSITO (*)	Vedere paragrafo
19	UBICAZIONE DEL DEPOSITO (*)	Vedere planimetria
20	CARATTERISTICHE MERCEOLOGICHE DELLE MATERIE OTTENUTE E LORO DESTINAZIONE	Vedere paragrafo

RECUPERO DI MATERIA / RECUPERO AMBIENTALE / RECUPERO ENERGETICO / MESSA IN RISERVA			
Attività di recupero "Utilizzo dei rifiuti per i recuperi ambientali			
1	TIPOLOGIA DI RIFIUTO	12.3 fanghi e polveri da segagione e lavorazione pietre, marmi e ardesie	
2	ATTIVITÀ DI RECUPERO	Utilizzo dei rifiuti per i recuperi ambientali	
3	CODICI CER	[010413]	
4	PROVENIENZA	lavorazione materiali lapidei di natura calcarea.	
5	CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO	fanghi contenenti oltre l'85% di carbonato di calcio sul secco.	
6	STATO FISICO (*)	Solido pulverulento	
7	QUANTITÀ MASSIMA ANNUA RECUPERATA	12.60000 tonnellate/ 7.000 metri cubi	
8	QUANTITÀ MASSIMA ISTANTANEA DI MESSA IN RISERVA *(se previste operazioni codice R13)*	360 tonnellate / 200 metri cubi	
9	POTENZIALITÀ GIORNALIERA DI RECUPERO *(recupero di materia, recupero energetico)* (*)	Max 240 ton/giorno	
10	CODICI E DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI RECUPERO	R10	Descrizione: spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia

RECUPERO DI MATERIA / RECUPERO AMBIENTALE / RECUPERO ENERGETICO / MESSA IN RISERVA		
Attività di recupero "Utilizzo dei rifiuti per i recuperi ambientali		
11	POTENZIALITÀ ANNUA DELL'IMPIANTO IN CUI AVVENGONO LE OPERAZIONI DI RECUPERO *(recupero ambientale)*	90.000 ton/anno
12	QUANTITÀ ANNUA DI RIFIUTI AVVIATI AL RECUPERO *(recupero di materia)*	Non applicabile
13	QUANTITÀ ANNUA DI PRODOTTO OTTENUTO DALLE OPERAZIONI DI RECUPERO *(recupero di materia)*	Non applicabile
14	PERCENTUALE DI PRODOTTO RECUPERATO *(recupero di materia)*	Non applicabile
15	POTENZA TERMICA NOMINALE DELL'IMPIANTO IN CUI AVVIENE IL RECUPERO ENERGETICO *(recupero energetico)*	Non Applicabile
16	QUANTITÀ DI ENERGIA PRODOTTA *(recupero energetico)*	Non Applicabile
17	RENDIMENTO ENERGETICO *(recupero energetico)*	Non Applicabile
18	CARATTERISTICHE DEL DEPOSITO (*)	Vedere paragrafo
19	UBICAZIONE DEL DEPOSITO (*)	Vedere planimetria
20	CARATTERISTICHE MERCEOLOGICHE DELLE MATERIE OTTENUTE E LORO DESTINAZIONE	Vedere paragrafo

3 CAUTELE ADOTTATE PER EVITARE DANNI ALL'AMBIENTE E ALLA SALUTE

3.1 Aspetti generali

Il progetto proposto prevede l'installazione e l'esercizio di un impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi.

Questo paragrafo contiene le analisi dei sistemi ambientali interessati dal progetto, sia direttamente sia indirettamente, rispetto ai quali è logico presumere che possano manifestarsi delle ricadute (impatti).

Nella fase di valutazione, il confronto tra le peculiarità dell'ambiente e le caratteristiche dell'opera in progetto, ha consentito di individuare gli impatti/interferenze, effettuandone anche una stima qualitativa e/o quantitativa.

3.2 Impatto sull'ambiente idrico

Dall'attività non si originano acque reflue di tipo industriale.

Per quel che concerne le acque meteoriche e di lavaggio provenienti dal dilavamento delle aree di stoccaggio rifiuti e lavorazione del rifiuto stesso, esse saranno convogliate, mediante apposite pendenze realizzate nella pavimentazione, a pozzetti e successivamente recapitate, tramite tubazioni, ad un sistema di decantazione, sedimentazione, desabbiatura e disoleatura successivamente in vasca a tenuta.

I fanghi depositati e gli eventuali eccessi di acque verranno gestiti in regime di rifiuto.

Per il tipo di attività in oggetto, le acque reflue da considerare nel sistema di depurazione sono unicamente le acque meteoriche provenienti dal dilavamento delle superfici delle aree di stoccaggio rifiuti e lavorazione del rifiuto stesso durante gli eventi piovosi. Così come richiesto ai sensi del d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., è possibile definire le acque meteoriche di dilavamento come la frazione delle acque di una precipitazione atmosferica che, non infiltrata nel sottosuolo o evaporata, dilava le superfici scolanti.

L'attività svolta consistente nello stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, non comporta alcun utilizzo di acqua come materia prima nelle fasi di lavorazione, per cui le uniche acque da considerare nel trattamento depurativo sono quelle dovute alle precipitazioni meteoriche che, venendo a contatto con i rifiuti stoccati non pericolosi e con le superfici scoperte, defluiscono per mezzo di giuste canalette allo specifico impianto di trattamento.

Si rimanda a specifico Piano di Gestione delle Acque Dilavanti in allegato alla presente relazione.

3.3 Protezione suolo/sottosuolo

Non si prevedono impatti sul suolo/sottosuolo, dato che l'area sarà provvista di stabilizzato che la renderà impermeabile, e gli eventuali sversamenti saranno prontamente gestiti con kit antisversamento ubicato nel box ufficio.

3.4 Emissioni diffuse in atmosfera

Complessivamente, nell'attività di recupero non intervengono processi che determinano l'immissione in atmosfera di inquinanti.

Le uniche emissioni che si originano dall'attività di recupero sono di tipo diffuso.

Attualmente risulta presente un'Autorizzazione Unica Ambientale per la cava che ricomprende il titolo abilitativo emissioni diffuse in atmosfera art. 269 D. Lgs. 152/2006 che possono formarsi durante la coltivazione e l'abbancamento in cava. E' già previsto un impianto di abbattimento delle polveri con irrorazione di acqua sul materiale da movimentare.

Il sistema è costituito da una serie di diffusori di acqua in pressione che micronizzata attraverso gli ugelli attrae le polveri in sospensione facendole precipitare; tale sistema è mobile, costituito da un sistema di accumulo dell'acqua, una pompa ed alcuni diffusori, in numero adeguato alla dimensione dell'area di lavoro.

Nell'area di cava sono già state individuate due zone di lavoro che necessitano di abbattimento delle polveri generale dalle lavorazioni: la zona in cui è collocato il frantoio mobile e la zona di accumulo o scavo del materiale. Il sistema di

abbattimento può essere usato nelle aree di lavorazione ed anche lungo i percorsi utilizzati dai mezzi circolanti.

In una di queste aree di lavorazione verrà installato l'impianto di recupero rifiuti inerti che pertanto manterrà lo stesso impianto di abbattimento polveri, adeguatamente utilizzato nelle fasi di carico/scarico tramoggia, frantumazione e vagliatura, quando necessario. I cumuli di rifiuti, per evitare sollevamento di polveri, verranno umidificati medianti diffusori ad acqua mobili, che potranno essere collocati nelle vicinanze delle aree di lavoro.

E' previsto anche sistema di lavaggio ruote degli automezzi, costituito da una vasca in c.a., ad una corsia, ribassata rispetto alle quote perimetrali della stessa, con due parti inclinate che permettono ingresso ed uscita dei mezzi. La vasca è piena d'acqua e le ruote si immergono in circa 30 cm nell'acqua presente, lavandosi completamente.

Al fine di prevenire e limitare fenomeni di emissioni diffuse è prevista l'adozione dei seguenti accorgimenti tecnici e organizzativi:

- ridotta altezza di caduta durante la movimentazione dei materiali;
- ridotta velocità di percorrenza dei mezzi in transito;
- sospensione attività in caso di venti intensi (orientativamente superiori a 6 m/s);
- distribuzione dei passaggi degli automezzi nell'arco delle 8 ore giornaliere;
- utilizzo di automezzi con cassoni telonati con teli scorrevoli e copri/scopri;
- eventuale pulizia dell'area di accesso alla viabilità di zona mediante motospazzatrice;
- bagnature delle aree che presentano caratteristiche di materiale polverulento, mediante l'utilizzo di cannone nebulizzatore
- umidificazione costante dei cumuli.

Ad ogni modo si effettua Valutazione delle emissioni diffuse in apposita relazione tecnica allegata.

3.5 Modalità stoccaggio rifiuti

Le diverse tipologia di rifiuti verranno stoccate nelle aree indicate nella planimetria allegata; il materiale sarà stoccato in cumuli ed avverrà all'aperto, su aree impermeabili.

Gli stoccaggi come sopra descritti non saranno causa di formazione di odori e di polveri e di emissioni gassose.

I rifiuti stoccati per tipologie omogenee potranno essere recuperanti in R10 per abbancamento in cava.

Le diverse aree saranno contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per il comportamento e per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiante e riportanti i codici CER e lo stato fisico.

I cumuli hanno forma piramidale per il rifiuto sciolto e non avranno altezza superiore a 3 metri.

3.6 Deposito temporaneo rifiuti prodotti

I rifiuti prodotti dall'attività sono solamente quelli provenienti dai carichi non conformi. Nell'eventualità sarà predisposta apposita area destinata a deposito temporaneo che sarà gestito nel rispetto delle indicazioni di cui all'art. 183 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed i rifiuti saranno prontamente inviati presso impianti autorizzati dalla normativa vigente.

Il deposito temporaneo sarà organizzato per tipologie in aree all'uopo dedicate; in esse i rifiuti saranno depositati in contenitori idonei in relazione alle caratteristiche (si rammenta che le attività di trattamento interesseranno esclusivamente rifiuti non pericolosi, pertanto, gli scarti saranno esclusivamente non pericolosi).

3.7 Rumore

Si rimanda alla Valutazione Previsionale di Impatto Acustico allegata alla presente relazione.

3.8 Emergenze ambientali

Le attività, i procedimenti e i metodi di recupero dei rifiuti avverranno nel più alto rispetto delle norme vigenti in materia di tutela dell'ambiente e della protezione della sicurezza e salute dei lavoratori.

Il tipo di lavorazioni svolte, le caratteristiche dei materiali e delle attrezzature impiegate, nonché i requisiti dei luoghi ed il carattere di temporaneità degli interventi, consentono di delineare un profilo emergenziale sostanzialmente basso. Le potenziali emergenze che possono interessare l'impianto sono infatti riconducibili ai seguenti scenari:

- Incendio;
- sversamenti accidentali di sostanze pericolose;
- Danni agli impianti di contenimento delle emissioni diffuse in atmosfera.

Per ciascun scenario ipotizzato si prevede l'applicazione di specifiche procedure gestionali atte a prevenire possibili situazioni di emergenza e a definire le modalità di primo intervento in caso di evento incidentale.

Il personale presente in cantiere è adeguatamente formato ed addestrato ai fini della corretta applicazione delle procedure di emergenza. In particolare si garantirà la presenza di un addetto alla squadra di emergenza con il compito di attuare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, in possesso di attestato di frequenza a idoneo corso per l'espletamento dell'incarico di addetto antincendio e attestato di idoneità per l'espletamento dell'incarico di addetto al pronto soccorso. Presso l'area di lavoro saranno inoltre presenti idonee attrezzature antincendio e presidi di pronto soccorso.

3.8.1 Rischio incendio

Il tipo di attività prevista non comporta lo stoccaggio, la manipolazione o il trasporto di quantità significative di sostanze pericolose (infiammabili, esplosive, tossiche, radioattive, cancerogene o mutagene), né l'esecuzione di interventi con fiamme libere o altri fattori di innesco.

L'unico fattore di rischio è legato alla presenza di motore a combustione interna con utilizzo di carburante, si ritiene comunque che, date le caratteristiche dei mezzi utilizzati e le procedure operative adottate, la probabilità di accadimento sia remota. In ogni caso l'evento risulterebbe limitato ad una area circoscritta all'interno del sito di intervento e prontamente reversibile grazie agli apprestamenti ed alle modalità gestionali previsti.

Presente cisterna di gasolio provvisto di dotazioni antincendio.

3.8.2 Sversamenti accidentali di sostanze pericolose

Tutti i mezzi e macchinari utilizzati per la campagna sono in buono stato di conservazione e sono sottoposti a manutenzione costante e ordinaria, volta a garantire le migliori condizioni di utilizzo al fine di evitare o ridurre al minimo rotture improvvise e mal funzionamenti che potrebbero causare rischi e/o potenziali incidenti.

In ogni caso, qualora, durante le lavorazioni, si verificasse qualche rottura o anomalia nel funzionamento dei macchinari/mezzi d'opera, gli stessi verranno immediatamente arrestati sospendendo le attività fino alla risoluzione del guasto, senza arrecare alcun rischio per gli operatori.

Le operazioni di rifornimento carburante per i mezzi d'opera verranno effettuate con l'ausilio di apposito autocarro allestito con serbatoio certificato secondo le vigenti disposizioni legislative.

Le operazioni di rifornimento saranno effettuate dal personale avendo cura di posizionare rimanere con la pompa sopra la platea in cemento realizzata a protezione della porzione di terreno sottostante l'area di rabbocco.

Qualora si dovessero comunque verificare degli sversamenti accidentali di carburante e/o oli lubrificanti, si procederà prontamente al contenimento del liquido nella cisterna di raccolta realizzata a tal scopo, procedendo quindi al successivo smaltimento come rifiuto.

Si dovrà poi verificare la necessità di dover effettuare la Comunicazione ai sensi dell'art. 242 e 249 del D. Lgs. 152/2006, avendo cura di informare il Comune, la Provincia, la Regione, la Prefettura ed ARPA competenti.

L’impatto eventualmente derivante è da ritenersi trascurabile in quanto limitato ad una area circoscritta ed asfaltata, e prontamente reversibile grazie ai presidi ambientali ed alle modalità gestionali previste.

3.8.3 Danni agli impianti di abbattimento delle emissioni diffuse in atmosfera

Sarà effettuata regolare manutenzione al sistema costituito da pompe ed ugelli nebulizzatori.

In caso di danno all’impianto di abbattimento delle polveri collegato all’impianto mobile si provvederà a:

- Blocco immediato del recupero di materiale che può generare risollevamento delle polveri;
- Immediato intervento di riparazione del danno.