

ALLEGATO 8

AL DECRETO n. 486 del 26-05-2020

REGIONE DEL VENETO

COMITATO TECNICO REGIONALE V.I.A.
(L.R. 18 febbraio 2016, n. 4)

Parere n. 109 del 08.04.2020

Oggetto: SE.PI. Escavazioni S.r.l.

Cava di calcare per industria e basalto denominata "Bertocchi" autorizzata con D.G.R. n. 2920 del 14.09.2000. Progetto di ampliamento e modifica morfologica dell'area di cava autorizzata con D.G.R. n. 2920 del 14.09.2000.

Comuni di localizzazione: Nogarolè Vicentino (VI) e San Pietro Mussolino (VI). Comune interessato: Altissimo (VI).

Provvedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 104/2017) e della L.R. n. 4/2016.

Codice progetto: 56/2018.

PREMESSA AMMINISTRATIVA

In data 05.09.2018 la società SE.PI. Escavazioni S.r.l. (C.F./P. IVA 03353720240), con sede legale in Via Mearzo 2 a San Pietro Mussolino (VI), ha presentato domanda di Provvedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e dell'art. 11 della L.R. n. 4/2016, acquisita al prot. regionale con nota n. 361478 del 05.09.2018.

L'intervento si configura come una modifica o estensione di un'opera già autorizzata e rientra nella seguente tipologia progettuale della Parte II del D.Lgs. n. 152/2006:

- Allegato III, lett. s) "Cave e torbiere con più di 500.000 m³/a di materiale estratto o di un'area interessata superiore a 20 ettari".

Con nota prot. n. 380555 del 19.09.2018 gli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. VIA hanno fatto richiesta al proponente di perfezionamento dell'istanza, ai fini della sua procedibilità.

Con nota acquisita agli atti con prot. n. 430748 del 23.10.2018 il proponente, ha presentato motivata richiesta di proroga fino al 16.11.2018 per la presentazione della documentazione richiesta ai fini del perfezionamento dell'istanza.

Con nota prot. n. 442220 del 31.10.2018 gli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. VIA hanno concesso formalmente la proroga richiesta.

Con nota acquisita agli atti con prot. n. 466734 del 16.11.2018 il proponente ha fatto richiesta di sospensione del procedimento per un periodo di 3 mesi per modifiche sostanziali da apportare al progetto e allo studio di impatto ambientale (SIA) a seguito di nuove valutazioni tecnico economiche.

Con nota prot. n. 4948921 del 05.12.2018 gli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. VIA hanno concesso formalmente la sospensione richiesta.

Considerata la nota acquisita agli atti con prot. n. 42344 del 31.01.2019 con la quale il proponente ha infine trasmesso la documentazione tecnica di progetto che, come dichiarato, va a sostituire integralmente quella già depositata ed acquisita agli atti con prot. n. 361478 del 05.09.2018.

ALLEGATO

AL DECRETO n. 436 del 26-05-2020



Con nota acquisita agli atti con prot. n. 57727 del 11.02.2019 il proponente ha trasmesso alcune precisazioni relative alla corretta definizione dei comuni di localizzazione dei comuni interessati.

Verificato quanto previsto dall'art 27-bis c. 2 del D.Lgs. n. 152/2006, la Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. VIA, con propria nota prot. n. 66248 del 15.02.2019, ha comunicato a tutte le amministrazioni ed enti potenzialmente interessati e comunque competenti ad esprimersi sulla realizzazione e sull'esercizio del progetto, l'avvenuta pubblicazione della documentazione sul sito web ed ha contestualmente richiesto agli stessi di verificare la completezza e l'adeguatezza della documentazione presentata dal proponente.

Nella seduta del Comitato Tecnico Regionale VIA del 27.02.2019 è avvenuta la presentazione del progetto in questione, da parte del proponente, ed è stato nominato il gruppo istruttorio incaricato per l'esame dello stesso, gruppo successivamente ridotto in conseguenza dell'intervenuta modifica della L.R. 4/2016 da parte dell'art. 32 della L.R. 29/2019.

Nei termini previsti per la verifica dell'adeguatezza e completezza documentale di cui all'art. 27-bis, c. 3 del D.Lgs. n. 152/2006, sono pervenute agli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. VIA richieste di documentazione integrativa da parte dei seguenti Enti ed Amministrazioni:

- Regione del Veneto - Direzione Difesa del Suolo - U.O. Geologia. Prot. n. 88451 del 04.03.2019;
- Provincia di Vicenza - Settore Sviluppo Economico e Servizi al Territorio. Prot. n. 89078 del 04.03.2019.

Con nota prot. n. 114619 del 21.03.2019 gli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. VIA hanno fatto richiesta al proponente di completamento della documentazione necessaria ai fini del rilascio del provvedimento unico regionale, allegando le richieste sopra elencate.

Con nota acquisita agli atti con prot. n. 97097 del 08.03.2019, il proponente ha comunicato che in data 19.03.2019, presso il municipio del Comune di Nogarole Vicentino, sarà effettuata la presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e del SIA, ai sensi dell'art. 14 della L.R. n. 4/2016.

Con nota acquisita agli atti con prot. n. 113733 del 20.03.2019, il proponente ha dato avviso che, non essendo stato possibile effettuare la presentazione prevista per il giorno 19.03.2019, la stessa viene spostata al giorno 08.04.2019 sempre presso il municipio del Comune di Nogarole Vicentino.

Con nota acquisita agli atti con prot. n. 143371 del 10.04.2019, il proponente ha trasmesso la dichiarazione di avvenuta presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e del SIA, in data 08.04.2019.

Con nota acquisita agli atti con prot. n. 156953 del 18.04.2019 il proponente ha fatto richiesta di proroga di ulteriori 20 giorni rispetto al termine stabilito, per la presentazione della documentazione richiesta ai fini del completamento documentale.

Con nota acquisita agli atti con prot. n. 184877 del 13.05.2019 il proponente ha infine trasmesso la documentazione richiesta ai fini del completamento documentale. Tutta la documentazione integrativa trasmessa è stata tempestivamente pubblicata sul sito web istituzionale.

Con nota prot. n. 203697 del 24.05.2019 la Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. Commissioni VAS VINCA NUVV ha trasmesso il parere istruttorio endoprocedimentale in merito al progetto in oggetto.

Conclusa la verifica dell'adeguatezza e completezza documentale prevista dall'art. 27-bis, c. 3 del D.Lgs. n. 152/2006 la Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. VIA, con nota prot. n. 208376 del 29.05.2019, ha comunicato l'avvio del procedimento, provvedendo a pubblicare su sito web l'avviso al pubblico di cui all'art. 23, c.1 lett e), del D.Lgs. n. 152.2006.

Con nota acquisita agli atti con prot. n. 353121 del 08.08.2019 il Comune di San Pietro Mussolino ha comunicato di aver proceduto alla pubblicazione nel proprio Albo elettronico, dal 07.06.2019 al 06.08.2019, dell'avviso al pubblico relativo al progetto in parola.



Nell'ambito del procedimento art. 27-bis sono pervenute le richieste di integrazioni formulate dai seguenti soggetti:

1. Regione Veneto – Direzione Operativa – Unità Organizzativa Forestale Est. Nota prot. n. 373979 del 28.08.2019.

La Direzione Ambiente - U.O. V.I.A, sulla scorta di quanto segnalato dalla Unità Organizzativa Forestale Est con nota prot. n. 387102 del 09.09.2019, ha provveduto a procedere con la richiesta di integrazioni al proponente, allegando la nota di cui al paragrafo precedente.

In data 03.10.2019 il proponente ha provveduto a trasmettere la documentazione integrativa richiesta, acquisita agli atti con nota prot. n. 427194 del 04.10.2019.

Con nota acquisita agli atti con prot. n. 509424 del 26.11.2019, trasmessa dal Comune di Nogarole Vicentino, è pervenuta una osservazione di due cittadini del comune riguardante la cava in parola.

Al fine dell'espletamento della procedura valutativa il gruppo istruttorio del Comitato Tecnico Regionale VIA, in data 05.12.2019 ha effettuato un sopralluogo presso l'area interessata dall'intervento con la partecipazione degli enti e delle amministrazioni interessate, preceduto da un incontro tecnico.

Con nota acquisita agli atti con prot. n. 527118 del 06.12.2019 il proponente, a seguito dell'incontro tecnico di cui al paragrafo precedente, ha fatto richiesta di sospensione del procedimento per un periodo di 30 giorni al fine di poter integrare in via volontaria la documentazione già prodotta.

Con nota prot. n. 533769 del 10.12.2019 gli uffici della Direzione Ambiente – U.O. VIA hanno concesso formalmente la sospensione richiesta.

Con nota acquisita agli atti con prot. n. 11426 del 10.01.2020 il proponente ha trasmesso delle integrazioni volontarie, riportanti alcune modifiche non sostanziali apportate al progetto.

Con nota prot. n. 24129 del 17.01.2020 gli uffici della Direzione Ambiente – U.O. VIA hanno comunicato agli enti ed alle amministrazioni coinvolti nel procedimento l'avvenuta pubblicazione delle integrazioni pervenute al fine di acquisire eventuali ulteriori osservazioni o pareri.

A seguito della nota sopra citata sono pervenuti i seguenti pareri e riscontri:

1. Regione Veneto – Direzione Difesa del Suolo – U.O. Genio Civile di Vicenza – Nota prot. n. 42376 del 28.01.2020 (non viene espresso alcun parere per mancata competenza).
2. Regione Veneto – Direzione Difesa del Suolo – U.O. Forestale. Nota prot. n. 54238 del 04.02.2020.
3. Soprintendenza Archeologica, belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona, Rovigo e Vicenza – Nota prot. n. 58787 del 06.02.2020.

Con nota acquisita agli atti con prot. n. 79956 del 19.02.2020 il proponente ha trasmesso delle ulteriori integrazioni volontarie in materia di ricomposizione vegetazionale, depositando alcuni nuovi elaborati in sostituzione di quelli già acquisiti agli atti.

Con nota prot. n. 89398 del 25.02.2020 gli uffici della Direzione Ambiente – U.O. VIA hanno comunicato agli enti ed alle amministrazioni coinvolti nel procedimento l'avvenuta pubblicazione della nuova documentazione integrativa pervenuta al fine di acquisire eventuali ulteriori osservazioni o pareri.

Con nota prot. n. 114362 del 10.03.2020 la Direzione Difesa del Suolo – U.O. Forestale, ha fatto pervenire il proprio parere relativamente alla nuova documentazione integrativa.

ALLEGATO A

AL DECRETO n. 496 del 26-05-2020

BREVE DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO



Il progetto riguarda l'ampliamento della cava di calcare per costruzioni¹, calcare lucidabile e basalto, denominata "BERTOCCHI", attualmente in attività secondo un progetto di coltivazione autorizzato con D.G.R. n. 2387 del 27.11.2012, e la modifica morfologica della sistemazione finale della cava in atto.

L'ampliamento interessa un'area di circa 81.867 mq a Nord-Est della cava attuale nella quale estrarre a mezza costa circa 1.288.456 mc di basalto coltivando il giacimento in tre lotti.

La ricomposizione del sito è prevista con parziale riempimento degli scavi, utilizzando il materiale di scarto e scopertura, integrandolo con apporto di terre da scavo provenienti dall'esterno, e ripristinando parte del bosco esistente.

Le modifiche del progetto di coltivazione già autorizzato consistono in una modesta riduzione degli scavi nel settore sud-est della cava attuale e nella realizzazione di una morfologia finale a minore inclinazione nella porzione sud aumentando il volume dei riporti e del materiale proveniente dall'esterno.

Viene inoltre chiesto di stralciare una modesta porzione dell'area di cava nord di mq 2.590, mai interessata da lavori ed inserita erroneamente nella precedente autorizzazione, rettificando conseguentemente il perimetro della cava come indicato nella tavola P01 (planimetria catastale del dicembre 2019).

La durata dei lavori di estrazione, inclusa la prosecuzione di quelli nella cava attuale, è stimata in 15 anni e in ulteriori 3 anni per il completamento della ricomposizione ambientale.

La prima autorizzazione della cava risale al 1979 e consentiva la prosecuzione dei preesistenti lavori di coltivazione del calcare lucidabile e di asporto di calcare da utilizzare nelle costruzioni. La cava poi è stata ampliata nel 1985 e nel 2000. Infine nel 2012, a seguito del rinvenimento in cava di un giacimento di basalto, la ditta è stata autorizzata all'estrazione anche di circa 320.000 mc di basalto, modificando il precedente progetto di coltivazione autorizzato. L'area della cava autorizzata è di circa mq 210.000 e le riserve di materiale sono stimate in circa 850.000 mc, di cui circa 57.000 mc di basalto. Il termine per la conclusione dei lavori di coltivazione è stabilito al 31.12.2020 dall'autorizzazione vigente.

DESCRIZIONE DEL S.I.A.

Per la redazione dello S.I.A. e in considerazione dell'attuale orientamento legislativo, sono stati considerati i seguenti quadri di riferimento:

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il principale riferimento programmatico per l'intervento in oggetto è costituito dalla L.R. 16.03.2018, n. 13 (Norme per la disciplina dell'attività di cava) e dal Piano Regionale dell'Attività di Cava (PRAC) approvato con D.C.R. n. 32 del 20.03.2018.

La ditta ha documentato il possesso preliminare della disponibilità dell'area per realizzare il progetto e la capacità tecnica e finanziaria, condizioni necessarie per presentare la domanda di autorizzazione. L'area d'intervento, inoltre, ricade in zona definita agricola dal vigente strumento urbanistico comunale rientrando fra le aree di potenziale attività di cava.

La tipologia di materiale da estrarre in ampliamento, costituita da basalto, appartenente al gruppo B definito dalla L.R. 13/2018, non è oggetto di pianificazione in termini di ambiti estrattivi e di limiti massimi autorizzabili dal PRAC. Il progetto presentato risulta coerente con le indicazioni di cui all'art. 8 comma 2 della medesima L.R. 13/2018 comprendendo fasi di estrazione e di ricomposizione ambientale.

Nello Studio di Impatto Ambientale è stata analizzata la compatibilità del progetto nei confronti dei seguenti principali aspetti normativi e di pianificazione.

• Piano Territoriale Regione di Coordinamento (P.T.R.C.) vigente e adottato

Nel P.T.R.C. vigente il sito di intervento risulta interessato dai vincoli idrogeologico e paesaggistico per la presenza di bosco ed è ubicato in zone sottoposte a rischio sismico. Tali vincoli non impediscono a

¹ Nel titolo autorizzativo vigente è riportato fra i materiali principali il calcare per industria, in applicazione della classificazione dettata dalla precedente L.R. 44/1982, mentre, ai sensi della vigente L.R. 13/2018 e del PRAC, tale materiale è classificato quale "calcare per costruzioni" e appartiene al gruppo A oggetto di pianificazione regionale. Inoltre la cava è autorizzata anche per l'estrazione di calcare lucidabile e il provvedimento autorizzativo vigente è costituito dalla D.G.R. n. 2387 del 27.11.2012, che sostituisce la precedente D.G.R. n. 2920/2000.

AL DECRETO n. 486 del 26-05-2020

priori la realizzazione dell'intervento la cui compatibilità deve comunque essere oggetto di specifiche valutazioni. Il progetto è corredato perciò dalla relazione paesaggistica, funzionale all'ottenimento dell'autorizzazione ai sensi del D.lgs. 42/2004, e dalla relazione geologica che verifica le condizioni di stabilità, tenendo conto delle sollecitazioni sismiche stimate per la zona interessata, necessaria anche per l'ottenimento dell'autorizzazione prevista dall'art. 7 del R.D. 3267/1923.

Nel P.T.R.C. adottato l'area dell'intervento non ricade in zone oggetto di particolari ulteriori vincoli: viene rilevata nella zona la presenza del corridoio ecologico e di grotte mentre per gli aspetti paesaggistici l'area rientra nell'ambito n. 14 "Lessinia - Prealpi Vicentine". I lavori in ampliamento non risultano interessare grotte, che sono posizionate all'esterno dell'area caratterizzata dalla presenza di basalti.

• **Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.T.A.)**

L'area è inserita all'interno della tavola zone omogenee di protezione dall'inquinamento come zona montana e collinare. Non si rilevano interferenze con la pianificazione di tutela delle acque.

• **Piano di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P.T.R.A.)**

L'area di progetto è inserita in un contesto con qualità dell'aria buona e pertanto occorre che l'intervento conservi tale stato.

• **Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**

Nel piano sono individuati i dissesti storici da frana e da colata detritica che, pur vicini all'area di ampliamento, sono localizzati all'esterno del sito di intervento.

• **Piano Regionale dell'Attività di Cava (P.R.A.C.)**

Il materiale oggetto della coltivazione in ampliamento è costituito dal solo basalto, non oggetto di pianificazione per quanto attiene gli ambiti dove consentirne la coltivazione e i limiti massimi autorizzabili. Il progetto inoltre prevede una riduzione del materiale calcareo autorizzato all'estrazione nella cava già in atto, non incidendo sui quantitativi di calcare per costruzione oggetto di quantificazione dal Piano. Il progetto, come integrato, risulta coerente alle indicazioni contenute nelle NTA del PRAC e prevede il coordinamento con i lavori di cava in corso.

• **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)**

Il PTCP non evidenzia sull'area di intervento ulteriori vincoli rispetto a quanto già riportato nel PTRC.

• **Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (P.A.T.I.) Valle del Chiampo**

Anche il PATI adottato nel 2014 evidenzia, per l'area oggetto di ampliamento i medesimi vincoli della pianificazione territoriale sovraordinata. Inoltre nella carta della fragilità, sotto il profilo geologico, l'area della cava è classificata non idonea mentre l'area dell'ampliamento è classificata in aree con roccia sub-affiorante e inclinazione compresa fra 15°-30°. Tali indicazioni sono riferite alla edificazione.

• **Rete Natura 2000**

L'intervento non interessa aree appartenenti alla rete ecologica Natura 2000. I siti più vicini sono:

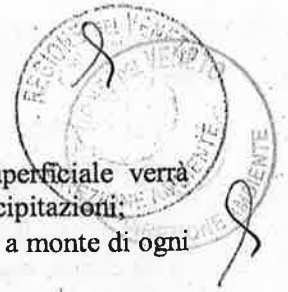
- ZPS IT3210040 denominato Monti Lessini - Pasubio - Piccole Dolomiti Vicentine a circa 10 km dall'area di intervento;
- SIC IT3220039 denominato Biotopo "Le Poscole" a circa 8,4 km circa dall'area di intervento.

Sono escluse incidenze significative negative ed è stata presentata la specifica dichiarazione di non necessità di V.Inc.A. ai sensi della DGR 1400/2017.

Il quadro programmatico contenuto nello S.I.A. non evidenzia contrasti fra il progetto e gli atti di programmazione e/o pianificazione territoriale esaminati.

In relazione al vincolo paesaggistico, in particolare, la relazione di cui D.P.C.M. 12/12/2005, presentata ai sensi del D.lgs. 42/2004 per l'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica, dichiara la compatibilità dell'intervento con i valori paesaggistici dei luoghi in quanto la sistemazione ambientale della cava in progetto costituisce adeguata misura compensativa poiché ricostruisce la morfologia dei luoghi e ripristina la copertura arborea: Inoltre vengono individuate le seguenti misure di mitigazione:

- per ridurre gli impatti è prevista l'attuazione della ricomposizione nei lotti esauriti contemporaneamente all'avanzare delle fasi di estrazione degli altri lotti;
- per diminuire sensibilmente il rilascio di polveri lungo le strade è prevista la continua bagnatura dei piazzali e delle piste di cantiere dotando di teli protettivi i mezzi di trasporto del materiale;
- per ridurre le emissioni di polveri e gas combustibili è previsto il continuo rinnovo del parco mezzi;
- per consentire l'immediato inizio dei lavori di ricomposizione nel fronte esaurito è previsto di procedere con gli scavi dall'alto verso il basso e di attuare la ricomposizione della porzione più alta del fronte;



- per evitare la compromissione delle proprietà organiche e biotiche del terreno superficiale verrà accantonato in modo tale da scongiurare la dispersione del suolo in caso di intense precipitazioni;
- per limitare l'azione erosiva è previsto di realizzare, in tutte le fasi di progetto, un solco a monte di ogni gradone in modo da favorire il drenaggio e la regimazione dei flussi idrici superficiali;
- per mitigare l'impatto visivo durante la fase di estrazione è previsto l'utilizzo sulle superfici a maggiore visibilità dei fronti di avanzamento di reti e/o stuoie, aventi oltre alla funzione di mascheramento anche quella di protezione contro il distacco e la caduta di elementi litoidi.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Progetto di estrazione in ampliamento

L'ampliamento della cava nella zona nord-est, a quota compresa fra 500 e 650 m s.l.m.m., interessa una superficie di 85.410 mq, della quale mq 66.993 oggetto della coltivazione., poiché a monte è prevista una fascia di rispetto di larghezza pari a circa 20 m.

I sondaggi eseguiti evidenziano uno spessore eluvio-colluviale di circa 4 - 9 m sovrastante a uno strato di tufi alterati e argillificati con spessore di circa 9 - 15 m. Al di sotto sono presenti basalti compatti colonnari, appartenenti alle vulcaniti terziarie, analoghi a quelli in estrazione nella cava autorizzata.

L'area di ampliamento, che ricade interamente nel Comune di Nogarole Vicentino, è completamente boscata, con inclinazione dei versanti fra 22° e 27° e si sviluppa in corrispondenza di un tratto di versante compreso tra due solchi di ruscellamento concentrato e quello posto più a sud raccoglie le acque di una sorgente captata a monte.

L'area è attraversata da una strada comunale ad uso silvo-pastorale, di larghezza circa di 2 m, completamente sterrata. Lungo il tracciato sono presenti segni di cedimenti franosi in più punti. La strada, interessata dall'intervento estrattivo, sarà spostata nella fascia di sicurezza a monte durante i lavori e successivamente ripristinata sul sito di cava ricomposto, per una lunghezza di circa 300 m e larghezza di circa 4 m. La Giunta Comunale di Nogarole Vicentino, con deliberazione n. 20/2018 ha espresso parere preventivo di disponibilità per la modifica del tracciato previsto dal progetto di coltivazione.

I lavori estrattivi saranno eseguiti a cielo aperto, a mezza costa con gradonatura del fronte che sarà alto complessivamente fino a 148 m. La sommità del fronte sul lato orientale sarà raccordata con il piazzale ottenuto dagli scavi in ampliamento e con quello della cava in atto.

La relazione geologica e tecnica di progetto considera di mantenere, in fase di scavo, le seguenti inclinazioni massime del profilo del fronte per garantire le condizioni di stabilità:

- nella copertura della fascia superficiale (coltri e tufi) il fronte dovrà avere inclinazione non superiore a 25° dall'orizzontale, mantenendo una debole pendenza delle pedate verso valle o realizzando opportuni sistemi di raccolta e allontanamento delle acque;
- nel basalto il fronte è previsto con inclinazione media di 60°, derivante dalle gradonature di altezza non superiore a 20 m inclinata fino a 70° per seguire le fratture subverticali del basalto e dalle pedate di circa 4 m. In caso fosse necessario operare con maggiori inclinazioni dovranno essere adottate opere di sostegno e/o di protezione dei fronti.

È inoltre previsto, per ovvie ragioni di stabilità data la presenza a breve distanza delle abitazioni di via Casara e di Contrada Bertocchi, il drenaggio delle acque superficiali a monte del fronte di coltivazione realizzando opere adatte ad allontanare le acque di scorrimento superficiale verso gli impluvi naturali per evitare ristagni nei tufi o ruscellamenti verso i fronti di cava.

La conformazione dei gradoni è inoltre prevista in modo da evitare ristagni d'acqua nelle pedate in tufo mantenendo una debole pendenza delle stesse verso valle ovvero realizzando sistemi di raccolta e smaltimento delle acque al piede dei fronti.

I lavori di estrazione sono articolati in 3 fasi progressive che interessano i seguenti lotti: 1° lotto di estensione pari a mq 27.300; 2° lotto di mq 19.800; 3° lotto di mq 19.893.

Gli interventi previsti sono:

Prima fase - estrazione 1° lotto:

- estirpazione delle piante arboree, rimozione del terreno vegetale di copertura e suo accantonamento nella cava in atto;

AL DECRETO n. 486 del 26-05-2020

- asporto della scopertura con splateamento sub orizzontale, discendente, e accantonamento in cava per il riutilizzo nelle operazioni di ricomposizione;
- approfondimento con estrazione del basalto mediante gradoni discendenti utilizzando escavatore cingolato e martellone. Il materiale viene trasportato da dumper, lungo la strada di arroccamento sul versante interno della cava, agli impianti di vagliatura e selezione presenti a differenti quote lungo i piazzali interni di cava. Successivamente il materiale viene ripreso da una pala gommata che alimenta in modo continuativo la tramoggia del frantoio.

Seconda fase – estrazione 2° lotto e sistemazione 1° lotto:

- avvio delle operazioni di estrazione del secondo lotto, una volta esaurito il primo, con i medesimi interventi e modalità. Contestuale avvio delle opere di ricomposizione ambientale nel primo lotto. All'esaurimento del secondo lotto, buona parte del primo sarà già completamente sistemata.

Terza fase – estrazione 3° lotto, sistemazione del 2° e sistemazione complessiva:

- con l'esaurimento del secondo lotto verranno attivate contestualmente l'estrazione nel terzo lotto e la sistemazione del secondo lotto, con le medesime modalità operative delle precedenti fasi.
- completamento ricomposizione del secondo e sistemazione del terzo lotto.

Il volume di materiale da movimentare è calcolato in mc 2.777.647 in posto, di cui mc 435.000 costituente la scopertura superficiale.

Il volume di basalto oggetto dell'estrazione è stimato in mc 2.342.647 di cui commerciabile circa il 55%, per un volume di mc 1.288.456 in posto.

Stimando un utilizzo annuale di materiale commerciale di circa 85.900 mc di basalto viene calcolato un periodo teorico di estrazione pari a circa 15 anni cui sommare ulteriori 3 anni per il completamento della sistemazione della cava.

Sono calcolati, per l'ampliamento, 4.066 viaggi annui (andata/ritorno) che, ripartiti nelle giornate lavorative annue (230 gg), corrispondono a circa 20 viaggi giornalieri (a/r).

Nell'ultima documentazione integrativa viene evidenziato che tale incidenza dei trasporti andrà sommata a quella dell'attuale attività estrattiva stimata in 20 viaggi giornalieri. Il trasporto del materiale avverrà lungo la strada di collegamento fra la cava e l'abitato di San Pietro Mussolino per 1,7 km e proseguirà verso sud lungo le SS.P. 43 e 44 per immettersi poi nell'A4.

Progetto di sistemazione dell'ampliamento

Il progetto di ricomposizione ambientale prevede il rimodellamento morfologico dei lotti via via esauriti con riporto di materiale alla base della parete (per circa metà altezza) con inclinazione variabile da 6°, per la porzione più bassa, a 20° nella zona mediana e fino a 35° per le parti più alte del riporto.

Il riporto sarà eseguito con materiale di pezzatura maggiore in basso e granulometria decrescente verso l'alto.

La porzione più alta della parete in basalto derivante dall'estrazione assumerà una conformazione a gradoni, con altezza non superiore a 20 m e fronti con inclinazione di 51° nella parte più bassa e 65° in quella più alta.

Il profilo nei materiali di copertura manterrà l'inclinazione di scavo non superiore a 25°.

Per la regimazione delle acque meteoriche è prevista, a monte della zona di ampliamento, la realizzazione di un canale largo m 2 e profondo 0,8 m. Una scolina è prevista anche sul lato a monte della nuova strada di collegamento. Tali canali saranno riempiti con ghiaione 80/120.

Sul piede della parete principale, prima del riempimento, verrà realizzata inoltre una tubazione interrata, lunga circa 360 m, per l'allontanamento delle acque di infiltrazione.

Le verifiche di stabilità hanno evidenziato che l'inclinazione di 35° dall'orizzontale per il materiale di riporto risulta stabile ma che non è opportuno superare tale valore. La relazione geologica inoltre indica di mantenere una distanza tra i riporti di materiale e il ciglio del piazzale che si affaccia sulla valle di almeno 10 m sulle da vulcaniti argillificate e di almeno 5 m in caso di roccia basaltica.

I volumi necessari di materiale di riporto per realizzare la conformazione finale prevista dal progetto di sistemazione sono quantificati in mc 1.949.040 (anche se si rileva che in altre parti della relazione sono riportati dati differenti).

ALLEGATO AAL DECRETO n. 436 del 26-05-2020

Verranno utilizzati i materiali di scopertura per un volume di 435.000 mc e il materiale di scarto quantificato in mc 1.054.191 mc. Considerato un incremento volumetrico per la movimentazione pari circa al 15%, la volumetria di materiale disponibile per la ricostruzione morfologica risulta pari a mc 1.703.225.

Per realizzare la morfologia finale della sistemazione di progetto dovrà essere apportato anche un volume di circa mc 12.800 di terreno vegetale, da apportare dall'esterno, e un volume di circa mc 233.015 di terre da scavo derivanti da lavori condotti in osservanza del D.P.R. n. 120/2017.

Sulle superfici con inclinazione inferiore a 35° è previsto l'impianto del bosco e la semina del prato, previo riporto di uno strato di circa 20 - 25 cm di terreno vegetale per assicurare un rapido attecchimento delle componenti erbacee (10 - 15 g/mq).

A inerbimento avvenuto è prevista una regolare piantagione di essenze arboree appartenenti alle formazioni boscate locali, in particolare alle specie tipiche dei Castagneti e Rovereti quali *Quercus petraea*, *Castanea sativa*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Celtis australis* quali specie arboree, mentre come specie arbustive *Crataegus oxyacantha*, *Crataegus monogyna*, *Viburnum opulus*, *Prunus avium*, *Rosa canina*, *Cornus sanguinea*.

È previsto un sesto d'impianto pari a 2,5 m × 2,5 m per gli alberi (7.688 esemplari), e di 1,5 m × 1,5 m per gli arbusti (7.118 arbusti).

Nelle aree con maggiore pendenza è previsto l'inerbimento con l'impiego di specie prative tipiche dei luoghi e ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica per il consolidamento di tratti particolarmente acclivi (ad es. viminate o grate legnose).

Sulle superfici con inclinazione superiori a 45° sono previsti solo interventi di ossidazione delle pareti calcaree (si rileva che tali pareti non sono presenti nell'area di ampliamento che interessa solo basalti; sono presenti solo nella cava attuale alla quale si ritiene che il progetto preveda di estendere tale tipologia di mitigazione, aspetto ripreso nella relazione paesaggistica).

Nelle seguenti tabelle vengono riepilogate le principali spese indicate nel computo metrico della sistemazione del progetto.

Costi di realizzazione della strada				
Descrizione	udm	Quantità	Costo unitario €/udm	COSTO €
sbancamenti	mc	1.250,00	7,00	8.750,00 €
riporto materiale per formazione rilevato	mc	250,40	8,00	2.003,20 €
ricarica piano stradale con inghiaiatura e stabilizzato	mq	375,60	30,00	11.268,00 €
fornitura e posa in opera di geomembrana	mq	940,00	4,50	4.230,00 €
realizzazione muro di sostegno	mq	469,00	63,00	29.547,00 €
fornitura e posa in opera di staccionata	m	313,00	20,00	6.260,00 €
			Costo totale	62.058,20 €

Riepilogo spese ricomposizione					
Descrizione	udm	Quantità	Costo unitario €/udm	COSTO €	
RIMODELLAMENTI MORFOLOGICI	pauleggiamento di materiali di risulta già a deposito (caricamento materiale, trasporto nel raggio di 200 m, scarico nelle platee di scavo a riempimento delle stesse, spianamento riporti secondo il modello orografico di progetto)	mc	422.450	0,85	359.082,50
Livellamento del terreno	ha	5,13	95,50	490,07	
Fornitura terreno vegetale	mc	12.800	5,10	65.280,00	
Formazioni e del prato	inerbimento e distribuzione sementi, sostanze organiche (torba bionda o scura), fitoregolatori in acqua, tramite idroseminatrice su superfici fino a 35° di pendenza (semente 40 g/m ² ; mulch 350 g/m ²)	mq	51.318	2,51	128.808,18
	Fertilizzante organico	q	51,32	1,45	74,41
	Distribuzione fertilizzante	ha	5,13	207,60	1065,36
	Erpicatura	ha	5,13	143,24	735,10
Rivestimento scarpata >35° o con alto grado di erosione, previa semina (40 g/m ² , mediante la stesura di una biostuoia	mq	20.000	10,48	209.600,00	
recinzione	m	1.050	6,00	6.300,00	
fascinata per la captazione di acque sotterranee disposta perpendicolarmente alle linee di massima pendenza	m	3.334	27,71	92.385,14	
Bosco	Fornitura piantine in contenitore singolo (h = 100 cm)	n	8.550	2,80	23.940,00



	Preparazione e messa a dimora	n	8.550	2,54	21.717,00
	Dischi pacciamanti	n	8.550	2,00	17.100,00
	Pacciamatura localizzata	n	8.550	0,62	5.301,00
	tree shelter in opera: diametro 7 cm, h min 100 cm	n	2.849	0,90	2.564,10
Manutenzio ne	Irrigazioni di soccorso eseguita con autobotti o similari (1° anno 4 volte II° anno 3 volte III° anno 3 volte)	n.	16.660	1,06	17.659,60
	Distribuzione manuale localizzata di fertilizzante minerale attorno alle piantine, compreso il suo inerramento nella misura di 2 concimazioni anno per 3 anni	n.	9.996	0,42	4.198,32
	Trinciatura dell'erba negli interfilari nella misura di 2 sfalci anno per 5 anni	ha	51,32	462,00	23.708,92
	Eliminazione manuale erba nel foro di impianto	n.	334	0,32	106,88
	Ripristino fallanze	n.	334	6,30	2.104,20
Realizzazione strada comunale					62.058,00
COSTO TOTALE RICOMPOSIZIONE					1.044.278,77

Piano economico finanziario dell'ampliamento

Il piano economico finanziario presentato nel progetto calcola i ricavi e le spese dell'intervento in ampliamento come sinteticamente riportato nelle seguenti tabelle.

CALCOLO RICAVI

Basalto utile				
Dimensioni prodotto	resa	volume [mc]	valore unitario al mc	Ricavo
30/60	55%	708.650	€ 16,90	€ 11.976.185
5/30	35%	450.960	€ 14,80	€ 6.674.208
10/14	10%	128.846	€ 3,30	€ 425.192
		1.288.456	Ricavo totale	€ 19.075.585
Ricavo annuo medio (su 15 anni)				€ 1.271.706

CALCOLO SPESE

Ammortamento acquisto terreno e spese notarili	€ 84.000,00
Salari, stipendi ed oneri fiscali	€ 360.000,00
Oneri di sicurezza	€ 10.000,00
Riparazioni, carburanti	€ 300.000,00
Contributo art. 20 L.R. 44/82 (ora art. 19 LR 13/2018)	€ 36.174,00
Acquisto materiali di consumo e sussidiari	€ 40.000,00
Ammortamento mezzi	€ 120.000,00
Ammortamento quote per il ripristino	€ 69.619,00
Assicurazioni e fidejussioni	€ 40.000,00
Imprevisti	€ 30.000,00
Spesa annua media	€ 1.089.793,00

Viene prevista quindi, per la sola attività di coltivazione dell'ampliamento, un utile netto annuo di € 181.913,00

Nella cava in atto sono presenti due impianti, uno nella zona a valle per la frantumazione e selezione del materiale calcareo e uno nella zona sud dedicato alla prima lavorazione del basalto. Il progetto di ampliamento prevede l'implementazione dell'impianto dedicato alla prima lavorazione del basalto con l'installazione di un frantoio primario a mascelle e due, secondario e terziario, a cono con relativi vibrovagli per la separazione delle varie frazioni granulometriche.

Interventi di progetto nella cava già autorizzata

La cava attualmente autorizzata riguarda una superficie di circa mq 201.133, della quale mq 117.545 interessati da interventi estrattivi e di ricomposizione, mentre mq 56.184 sono interessati dall'area adibita a impianti di prima lavorazione.

Il progetto non evidenzia particolari interferenze fra l'attività di scavo nell'area in ampliamento e quella di prosecuzione dei lavori di estrazione e lavorazione del materiale nella cava in atto. Le attività estrattive nei due settori di cava (cantiere di estrazione del basalto e cantiere per l'estrazione del calcare) risulteranno separate ma saranno coordinate per quanto attiene la "condivisione delle piste di passaggio dei mezzi d'opera; tali tragitti e percorsi saranno messi in sicurezza mediante installazione di segnali e utilizzo di

apparati radiotrasmittitori di collegamento". Deve essere invece coordinata la gestione del materiale associato.



Nel primo quinquennio, corrispondente alla prima fase dei lavori di ampliamento, l'estrazione nel primo lotto di ampliamento avverrà durante l'estrazione del calcare nell'attuale cava.

Il materiale associato (scopertura e scarto) proveniente contemporaneamente da queste due attività, sarà utilizzato per la ricostituzione dei profili orografici nell'area a valle della cava esistente.

Dopo il primo quinquennio verrà realizzato un adeguato spazio di accantonamento nell'area di ampliamento che risulterà pertanto autonoma nella gestione del materiale associato, mentre quello generato dalla prosecuzione della cava attuale verrà utilizzato nell'ambito della medesima cava per la sistemazione della zona a valle, nel settore sud della cava. Infatti, rispetto a quanto attualmente autorizzato con D.G.R. n. 2387/2012 il progetto proposto prevede in tale ambito un maggior riporto di materiale per la ricomposizione ambientale.

Tale aumento del quantitativo di materiale di riporto consente di ridurre le pendenze finali del versante con un maggior contributo in termini di sicurezza e miglioramento ricompositivo rispetto alla sistemazione attualmente autorizzata.

Nel medesimo settore di cava, come emerge dalle sezioni di scavo, è previsto di ridurre l'avanzamento della parte alta del fronte riducendo l'estrazione di una parte di basalto e di materiale di scopertura.

Nell'eseguire il rilievo dello stato di fatto per la redazione del nuovo progetto di coltivazione è emersa una considerevole differenza dei valori volumetrici di materiale a riserva autorizzato rispetto a quello rilevato. Anche a seguito di specifiche richieste di chiarimenti da parte dell'ufficio è stata analizzata e rivista la cubatura di materiale ancora da estrarre rispetto ai profili di scavo della vigente autorizzazione e alle modifiche in riduzione previste dal progetto in esame.

Dalla documentazione integrativa prodotta dalla ditta è emersa una sottostima dei volumi di materiale utile nelle precedenti autorizzazioni di circa mc 357.000 contro una riserva attuale misurata in circa 800.000 mc.

Dal raffronto del progetto autorizzato nel 2012 con il progetto in esame è emerso che:

1. il progetto in argomento non prevede alcun aumento di volume di calcare da estrarre rispetto alle sezioni di massimo scavo autorizzate nel 2012, riduce invece il volume complessivo di scavo nella zona più alta del settore Sud-est;
2. i dati volumetrici emersi dal raffronto fra lo stato di fatto, il progetto autorizzato e il progetto in esame vengono riassunti nel seguente schema:

CALCOLI VOLUMETRICI (metri cubi)	TOTALE	CALCARE		BASALTO		SCOPERTURA
		UTILE (44%)	SCARTO (56%)	UTILE (50%)	SCARTO (50%)	TUFI
VOLUME MATERIALE ANCORA DA ESTRARRE dallo stato di fatto rilevato al massimo scavo del progetto autorizzato	2.180.505	792.765	1.008.975	56.647	56.647	265.471
MODIFICA SCAVI IN RIDUZIONE prevista dal progetto in esame	179.710	29.394	37.411	23.345	23.345	66.215
VOLUME MATERIALE DA ESTRARRE dallo stato di fatto rilevato al massimo scavo del progetto in esame	2.000.795	763.371	971.564	33.302	33.302	199.256
MATERIALE ASSOCIATO UTILIZZABILE per la ricomposizione morfologica di progetto MOVIMENTATO (incremento 15%)	1.384.740		1.117.299		38.297	229.144
VOLUME DI MATERIALE NECESSARIO per la conformazione morfologica finale del progetto in esame	1.442.717					
MATERIALE ASSOCIATO DA APPORTARE DALL'ESTERNO	57.977					

Nell'ambito della cava originaria è prevista quindi un'ulteriore escavazione di circa 2.000.000 di metri cubi, dei quali utilizzabili circa 763.000 mc di calcari (da costruzione e lucidabili) e circa 33.000 mc di basalto. Il rimanente materiale verrà impiegato nell'ambito della cava per la ricomposizione morfologica e dovrà essere integrato con circa 58.000 mc di materiale da apportare dall'esterno.



Piano di gestione dei rifiuti di estrazione

Dal piano di gestione presentato ai sensi del D.lgs. n. 117/2008 e della D.G.R. n. 761/2010 emerge che i lavori in progetto non prevedono produzione di rifiuti di estrazione.

Il piano prevede che i materiali residuali, costituiti da terreno superficiale, tufi e vulcanoclastiti, per un volume complessivo stimato in 3.195.305 mc (1.814.805 mc dall'area in ampliamento e mc 1.380.500 dalla cava esistente) siano utilizzati per la ricomposizione morfologica prevista nel progetto di sistemazione ambientale, la quale necessita di un quantitativo volumetrico di mc 3.680.000 (mc 2.090.000 nell'ampliamento e 1.590.000 nella cava esistente).

Pertanto il piano considera la necessità di integrare il materiale associato della cava con un quantitativo di materiale proveniente dall'esterno, costituito da terre e rocce da scavo proveniente da scavi civili o da altri siti estrattivi per un volume complessivo di mc. 481.695 (mc 272.195 nell'ambito in ampliamento e mc 209.500 nella cava esistente).

I dati volumetrici sui materiali non risultano coerenti con quelli riportati in altri elaborati di progetto acquisiti successivamente.

Non è previsto di utilizzare acqua nel ciclo di estrazione e di prima lavorazione mentre le sorgenti già intercettate con i lavori di scavo sono convogliate a valle.

Il piano è integrato con l'indagine ambientale redatta ai sensi della D.G.R. 1987/2014 sull'area interessata dall'ampliamento. Dal punto di vista deposizionale, secondo la pubblicazione "Metalli e metalloidi nei suoli del Veneto – valori di fondo" pubblicata dalla Regione Veneto – Arpav nel 2016, la zona d'indagine è situata nell'unità Prealpi su Basalti caratterizzata da valori anomali di Berillio, Cobalto, Cromo, Nichel, Vanadio e Zinco, ricollegabili ai minerali costituenti le rocce vulcaniche che in questa zona sono di natura mafica. Non sono state individuate fonti di pressione di natura antropica nell'area interessata dai lavori in ampliamento.

Il terreno superficiale è stato analizzato su 13 campioni distribuiti in una superficie di 66.993 mq (un campione su 5.153 mq) e i valori sono risultati inferiori ai limiti della colonna A dell'allegato 5 alla parte IV del D.lgs. 152/2006 tranne per i parametri Cromo, Nichel, Cobalto e Vanadio.

Per il Cr i valori di tutti i campioni sono risultati inferiori ai valori di concentrazione al 95° percentile del valore di fondo fornito da Arpav nella citata pubblicazione.

Per il Ni le concentrazioni riscontrate in 5 su 13 campioni sono risultate superiori al 95° percentile del terreno superficiale (211 mg/kg s.s.) con media di 191 mg/kg s.s. e massimo di 245 mg/kg s.s.

Nell'approvare il piano di gestione dei rifiuti di estrazione contestualmente al rilascio della precedente autorizzazione di cui alla D.G.R. n. 2387 del 27.11.2012 è stata già evidenziata la presenza di concentrazioni di Ni fino a 195 mg/kg nel terreno superficiale. L'indagine ambientale eseguita all'epoca ha effettuato un'analisi storica sul sito evidenziando che almeno dal 1981 non sono state riscontrate pressioni antropiche ad eccezione dell'attività di cava. La zona è caratterizzata da materiali calcarei e dalla diffusa presenza di materiali derivanti dal vulcanismo (tufi e basalti) e l'esito dell'indagine ambientale ha escluso che il terreno superficiale fosse inquinato consentendone quindi l'utilizzo per la ricomposizione della cava.

Tuttavia, nell'approvare il piano di gestione e l'utilizzo del terreno superficiale di scopertura accantonato per la sistemazione, è stato evidenziato che nei riguardi dell'apporto in cava di materiale proveniente dall'esterno permane l'obbligo di determinare i "valori naturali di fondo" del contesto secondo le procedure di cui alla DGR 464/2010, ove non vi sia il rispetto delle C.S.C. di colonna A tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.lgs. 152/2006 ovvero dei limiti evidenziati dall'indagine di Arpav sull'unità deposizionale interessata.

Per il Co e il V le concentrazioni riscontrate in 7 campioni su 13 sono risultate superiori al 95° percentile del terreno superficiale (68 mg/kg s.s. per il Co e 193 mg/kg s.s. per il V). Per il Co media di 69 mg/kg s.s. e massimo di 109 mg/kg s.s. e per il V media di 193 mg/kg s.s. e valore massimo di 245 mg/kg s.s.).

Anche tali superamenti sono stati collegati alle cause geochemiche naturali del contesto caratterizzato dalla presenza di formazioni magmatiche basiche. Analogamente il terreno superficiale non risulta contaminato da inquinamenti antropici potendo così essere reimpiegato per la sistemazione ambientale del sito.

Il terreno da apportare in cava per le ricomposizioni morfologiche, analogamente a quanto riscontrato per il Ni, dovrà rispettare i valori di colonna A o i limiti evidenziati dalle indagini di Arpav pubblicate ovvero gli eventuali valori di fondo diversamente determinati sulla scorta della procedura di cui alla DGR 464/2010.



QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Nel Capitolo 4 del SIA il proponente fornisce un quadro delle caratteristiche dell'area interessata dal progetto, mediante l'indagine delle seguenti componenti ambientali:

- popolazione e salute umana
- biodiversità
- suolo e sottosuolo
- acque
- aria
- fattori climatici
- beni materiali, patrimonio culturale, patrimonio agroalimentare
- paesaggio

L'analisi delle citate componenti ambientali è stata condotta con un diverso grado di dettaglio in ragione delle caratteristiche dell'elemento indagato e della tipologia progettuale di cui si tratta.

Nel Capitolo 6 viene quindi descritta la procedura seguita per effettuare l'analisi degli impatti. Si tratta nello specifico della metodologia RIAM (Pastakia & Jensen, The rapid impact assessment matrix for EIA (RIAM), 1998) la quale prevede l'utilizzo di matrici quantitative.

Il metodo RIAM si basa sui seguenti 5 criteri ai quali sono attribuiti dei valori compresi in una scala:

- A1 Scala geografica degli impatti (0 ÷ 4)
- A2 Effetti sulle componenti ambientali (-3 ÷ 3)
- B1 Durata (1 ÷ 3)
- B2 Reversibilità (1 ÷ 3)
- B3 Impatti cumulativi (1 ÷ 3)

Infine mediante l'applicazione di una formula si ottiene il livello di significatività dell'impatto entro una scala composta da 11 livelli che va da impatto molto positivo (+ E) a impatto molto negativo (- E).

Nel capitolo 7 viene quindi effettuata la vera e propria analisi degli impatti dell'opera sull'ambiente circostante, considerando i fattori ambientali e gli impatti potenziali indicati nella tabella sottostante:

	Emissioni di gas e polveri	Modifica delle acque superficiali e sotterranee	Modifica delle caratteristiche chimico-fisiche del suolo	Consumo di risorse naturali	Rumore e vibrazioni	Aspetti socio-economici	Aspetti legati al paesaggio
Popolazione e salute umana	X				X	X	
Biodiversità	X	X		X	X		
Territorio, suolo, acqua, aria e clima	X	X	X	X			
Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio				X			X

Si riporta di seguito una sintesi delle valutazioni eseguite dal proponente.

Emissioni in atmosfera

Risultano potenzialmente presenti i seguenti impatti:

- Produzioni di inquinamento atmosferico con particolare riferimento alle polveri durante la fase di coltivazione (P/C AR01);
- Contributi all'inquinamento atmosferico locale da parte del traffico indotto dal progetto (P/C AR02).



I rapporti di prova di gennaio 2019, eseguiti dalla ditta Ecochem srl, hanno dimostrato che nelle posizioni di lavoro correnti (pala e Dumper) i campioni d'aria rientrano nei limiti di esposizione professionale per gli ambienti di lavoro indicati nell'ACGIH e nel D.Lgs. n. 81/2008 e successive integrazioni (D.M 06/08/2012). Dato che l'ampliamento della cava in essere comporta lavorazioni similari, è plausibile ipotizzare che le caratteristiche qualitative dell'aria permangano, non presentando quindi problematiche.

L'ingresso di mezzi meccanici all'interno dell'area per la cantierizzazione e gli interventi di ampliamento della cava, con l'abbattimento di alcune costruzioni, produrrà un leggero incremento di polveri nell'aria e di gas derivati dalla combustione dei veicoli a motore.

Per quanto attiene la fase di coltivazione, si precisa che le modalità di escavazione e movimentazione di materiali non sono tali da originare fenomeni accentuati di dispersione e sedimentazione di materiale particolato. La dispersione e la sedimentazione delle polveri determinano disturbi (deposito di polveri sui balconi, sui prati, sulle piante ornamentali e da frutto, ecc.) limitati nelle aree adiacenti a quelle d'esecuzione dei lavori che sono in prevalenza agricole, con un numero esiguo di abitazioni.

Per quanto riguarda l'emissione di gas inquinanti da parte delle macchine di cantiere, il loro incremento è tale da avere un effetto limitato sulla qualità dell'aria.

Per ridurre le emissioni di polveri e gas combustibili è previsto il continuo rinnovo del parco mezzi; i Comuni di localizzazione ed interessati dall'opera si collocano nella zona "Prealpi e Alpi" secondo la zonizzazione di cui alla DGRV 2130/2012.

Traffico indotto

Il volume di traffico indotto stimato per quanto riguarda sia l'ampliamento che la cava autorizzata (transiti necessari per portar fuori dalla cava il materiale da commercializzare e per portar dentro il terreno vegetale necessario per la ricomposizione) sarà pari a circa 30 mezzi al giorno, ripartiti nelle giornate lavorative annue (220 gg) ovvero circa 4 mezzi all'ora, con valori arrotondati per eccesso.

Si evidenzia che i mezzi pesanti transitano per lo più in orari in cui non si rileva una grande presenza di autoveicoli nella zona in quanto i primi camion arrivano presso la cava già verso le 5.00 e le 6.30 del mattino e nel periodo invernale si fermano verso le 16.00, al tramonto. Nel periodo primaverile/estivo in cui c'è maggiore disponibilità di luce il transito degli automezzi si ferma verso le 18.00. Il transito dei mezzi avviene anche tra le 12.00 e le 13.00.

I mezzi pesanti percorrono la strada della cava, sino all'incrocio con la SP44 e proseguono su questa in direzione S. Pietro Mussolino (in entrambi i sensi di marcia).

Rumore e vibrazioni

Risultano potenzialmente presenti i seguenti impatti:

- Impatti da rumore durante la fase di coltivazione (P/C RU01);
- Impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da elementi tecnologici realizzati con il progetto (P/C RU02);
- Impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio dal traffico indotto dal progetto (P/C RU03);
- Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti dalla trasmissione di vibrazioni in fase di coltivazione (P/C VI01).

E' stata eseguita una valutazione previsionale di impatto acustico a firma di Luca Tonello e Danilo Tonello (Ecochem srl) con misurazioni fonometriche effettuate in data 10 dicembre 2018, al fine di valutare l'impatto acustico nelle condizioni di attività attuale (operazioni di estrazione e frantumazione del calcare) e di effettuare una valutazione previsionale di impatto acustico per la futura implementazione di estrazione e trattamento del basalto, con l'inserimento di un nuovo frantoio e l'utilizzo di escavatori.

Per il comune di S. Pietro Mussolino la zonizzazione acustica prevede che la zona della cava, classificata in classe I, viene considerata in classe V per tutto il periodo di attività della stessa. L'area circostante, per una fascia di distanza fino a 100 m dai confini, è considerata in classe IV, da 100 m a 200 m di distanza dai confini in classe III e da 200 m a 300 m classe II. Al termine dell'autorizzazione di estrazione, nell'area di cava si ripristinerà automaticamente la classe acustica originale.

Lo studio ha evidenziato che nel futuro assetto della cava è previsto il superamento dei valori limite di immissione differenziale presso i ricettori denominati R2 e R3. Nella valutazione della ditta il ricettore R3 viene erroneamente indicato ricadere in Classe III° mentre invece ricade in classe I° secondo la zonizzazione acustica del comune di Altissimo.

Al fine di riportare la situazione entro i limiti normativi la Ditta Se.Pi. Escavazioni s.r.l. ha individuato gli interventi di mitigazione acustica necessari presso le fonti rumorose di emissione identificate:



- AL DECRETO n. 486 del 26-05-2020
- Trituratore basalto (codice 301): si andrà ad eseguire una barriera, con lavori ultimati previsti per la primavera 2020;
 - Trituratore calcare primario (codice 302): si andrà ad eseguire una barriera (se ancora necessario a seguito di nuove verifiche fonometriche), con lavori ultimati previsti per aprile 2020.

Per quanto attiene l'utilizzo dell'esplosivo in fase estrattiva, le caratteristiche strutturali evidenziate dalle indagini geologiche del progetto portano ad escluderlo in via ordinaria per le operazioni di abbattimento del basalto mentre continuerà ad essere normalmente utilizzato per l'abbattimento del calcare.

La Ditta ha presentato una relazione dove dichiara di aver valutato i possibili danni agli edifici causati dalle volate effettuate nella Cava Bertocchi presso i ricettori identificati. I risultati dello studio si basano sui monitoraggi effettuati in passato presso i ricettori individuati, secondo quanto indicato dalla norma DIN 4150-3. La Ditta dichiara inoltre che in base allo studio dei dati e mantenendo inalterate le condizioni operative delle volate, si possono escludere danni ai fabbricati.

La Ditta non riporta invece nulla circa la valutazione del disturbo da vibrazioni provocato dal brillamento delle mine ai sensi della Norma UNI 9614:2017 "Misura delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo". Questa norma riguardante il disturbo prodotto dalle vibrazioni sulla popolazione in ambiente di vita ha dei limiti che sono diversi rispetto a quelli relativi ai danni prodotti dalle vibrazioni sugli edifici.

Comparto idrico

Risultano potenzialmente presenti i seguenti impatti:

- Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi (P/C AQ01).

Alla luce anche del lungo esercizio dell'attività della Cava Bertocchi, non sono da segnalarsi indizi o riscontri in merito alla possibile interferenza negativa tra l'escavazione dei materiali litoidi del giacimento e la falda freatica alluvionale.

La Ditta risulta soggetta a regime di qualità, le macchine operatrici e i mezzi di trasporto utilizzati nella cava sono costantemente sottoposti a manutenzione in modo da evitare il verificarsi di eventuali perdite di olio o carburante. Nell'eventualità di eventi accidentali di sversamento di oli o carburati o altre sostanze inquinanti, è stato adottato un piano di emergenza per la messa in sicurezza della zona interessata e sul quale sono informati e formati tutti gli addetti interessati. All'interno della cava già autorizzata, in idoneo luogo protetto, sono conservati sacchi di segatura e materiali assorbenti che possono essere utilizzati in caso di sversamenti accidentali.

Per quanto concerne le acque di ruscellamento, saranno predisposti sistemi di canalizzazione/drenaggio a monte al fine di convogliarle a valle verso gli impluvi naturali, anche per limitare la circolazione idrica sotterranea all'interno dei terreni di copertura alterati e argillificati, che potrebbe dar luogo a fenomeni di instabilità.

Con la ricomposizione ambientale, per le acque superficiali si prevede la realizzazione di due canali di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche riempiti con ghiaione 80/120, di una tubazione interrata contro il profilo di scavo per l'allontanamento delle acque di infiltrazione e una scolina di raccolta e allontanamento acque meteoriche lungo la nuova strada, riempita con ghiaione 80/120, il tutto senza tralasciare l'aspetto estetico e di raccordo con l'esistente.

Per le eventuali acque sotterranee si prevede la realizzazione a tergo del riempimento di progetto di un drenaggio che garantisca la captazione e l'allontanamento delle eventuali venute d'acqua sotterranee.

Consumo di risorse naturali

Risultano potenzialmente presenti i seguenti impatti:

- Eliminazione e/o danneggiamento del patrimonio arboreo esistente (B/E FL01);
- Creazione di presupposti per l'introduzione di specie vegetali infestanti in ambiti ecosistemici integri (B/E FL02);
- Incremento della vegetazione arborea (o comunque para-naturale) in aree artificializzate* (B/E FL03); * si intende all'interno dell'area di cava autorizzata
- Danni o disturbi a specie animali in fase di coltivazione (B/E FA01);
- Danni o disturbi in fase di esercizio su animali presenti nelle aree di progetto (B/E FA02);
- Miglioramento indiretto della situazione faunistica attuale attraverso la creazione di nuovi habitat funzionali (si intende all'interno dell'area di cava autorizzata) (B/E FA03);



- Alterazioni nella struttura spaziale degli ecosistemi esistenti e conseguenti perdite di funzionalità ecosistemica complessiva (B/E EC01);
- Alterazioni nel livello e/o nella qualità della biodiversità esistente e conseguenti perdite di funzionalità ecosistemica complessiva (B/E EC02);
- Creazione, attraverso interventi di mitigazione o di compensazione, di nuovi elementi con funzioni di riequilibrio ecosistemico in aree con criticità attualmente presenti (B/E EC03).

Per quanto riguarda l'area di cava autorizzata, essa rappresenta un ambito soggetto ad intervento antropico, condizionato da pressioni di vario genere.

L'area oggetto di ampliamento si trova nella porzione a nord est a confine con la cava autorizzata, e risulta in parte già condizionata dalle pressioni dovute all'attività di coltivazione in atto, che vanno attenuandosi man mano che ci si addentra nella superficie forestale, allontanandosi dalla cava in atto.

Di conseguenza si rinvencono 3 tipologie di ambienti:

- a. cava autorizzata - ambiente totalmente antropizzato;
- b. aree di incidenza dei fattori di pressione della cava autorizzata, in primo luogo i rumori;
- c. area oggetto di ampliamento costituita da superficie a bosco ceduo invecchiato/abbandonato (oggetto in passato di cure culturali).

Il bosco presente nell'area interessata dall'ampliamento, seppur importante dal punto di vista naturalistico e della biodiversità, non costituisce tipologia vegetazionale di pregio. Dal punto di vista floristico, il soprassuolo è caratterizzato dalla presenza di castagno e faggio e da un numero limitato di altre specie arboree e non si rilevano specie di particolare pregio e/o rarità né alberi secolari.

Anche dal punto di vista faunistico non sono presenti specie di particolare pregio e/o rarità.

Le operazioni di coltivazione andranno a rimuovere la superficie forestale per tutta la durata della coltivazione con riduzione della biodiversità dell'area e modifica dell'attuale habitat rendendolo inospitale per gran parte della fauna locale. L'impatto previsto per le popolazioni locali in termini di sottrazione di habitat è medio-alto tuttavia l'ipotesi che si verifichino cali demografici nelle specie presenti è bassa, in quanto la maggior parte delle specie presenti è vagile e quindi può trovare ambienti idonei nelle zone contermini.

In fase di ricomposizione ambientale la funzionalità ecologica come pure la biodiversità e la naturalità del sito aumenteranno progressivamente man mano che procederanno i lavori di ripristino ambientale con la creazione di zone a prato e nuovi impianti arbustivo-arborei.

Modifica delle caratteristiche chimico-fisiche del suolo

Risultano potenzialmente presenti i seguenti impatti:

- Alterazioni dell'assetto attuale dei suoli (P/C SU01);
 - Riduzione dei rischi di dissesto idrogeologico* esistenti attraverso azioni collegate al progetto (P/C SU02)
- * *relativa alla situazione della cava autorizzata;*
- Consumi ingiustificati di risorse del sottosuolo (materiali di cava, minerali) (P/C SU03).

I lavori previsti comporteranno l'eliminazione totale del soprassuolo vegetale e l'impossibilità per le specie erbacee ed arbustivo-arboree di insediarsi per tutto il periodo d'estrazione di inerti. Ciò comporterà un aumento della polverosità nell'aria. Inoltre si renderanno possibili leggeri dissesti idro-geologici, che però saranno evitati dal corretto svolgimento del progetto di coltivazione.

Dal punto di vista dell'assetto pedologico, la ricomposizione ambientale della cava prevede la ricostruzione di un idoneo spessore di suolo con l'impiego di terreno vegetale, in parte proveniente dallo scotico e in parte proveniente da scavi esterni. Le pareti di scavo verranno coperte da materiale di riporto fino a formare pendenze dell'ordine di 30 gradi. Pertanto gli effetti dell'attività estrattiva su questa componente ambientale saranno temporanei e completamente reversibili. La morfologia ottenuta in seguito all'ultimazione dei lavori di ricomposizione, anche se non rispondente allo stato antecedente alla coltivazione, sarà in sintonia al territorio collinare limitrofo, mitigando così gli effetti della trasformazione dei luoghi.

Gli interventi di ricomposizione a carico della cava autorizzata, effettuati in concomitanza all'avanzamento degli scavi, porteranno ad un miglioramento della situazione di degrado che ad oggi persiste nell'intera area della cava in essere.

Paesaggio

Risultano potenzialmente presenti i seguenti impatti:

per la cava in ampliamento in progetto:

- Alterazione di paesaggi riconosciuti come pregiati sotto il profilo estetico o culturale (S/C PA01);



– Intrusione nel paesaggio visibile di nuovi elementi potenzialmente negativi sul piano estetico-percettivo (S/C PA02);

per la cava autorizzata:

– Eliminazione di elementi attuali di criticità paesaggistica (S/C PA03);

– Realizzazione di nuovi elementi di qualità paesistica in seguito ad azioni di progetto o compensative (S/C PA04);

Il paesaggio locale è di tipo boschivo gli impatti dell'opera riguardano l'influenza visiva dell'opera e la frammentazione del paesaggio locale.

Dal punto di vista visivo, l'aspetto del paesaggio nel sito di ampliamento è in parte tutelato dal progetto di ricomposizione a stralci, che comunque prenderà il via da una parte di cava già coltivata e quindi andrà a migliorare progressivamente l'attuale aspetto paesaggistico.

La frammentazione del paesaggio locale è dovuta alla presenza della cava autorizzata, che insiste sul territorio già dagli anni '80 del secolo scorso.

Nel SIA vengono riportati una serie di fotogrammi della zona d'interesse per gli anni 1981, 1983, 1987, 1990, 1997, 2000, 2001, 2012, 2014, 2015 e 2017. Per quanto riguarda la cava autorizzata, si può notare che essa era presente già a partire dal 1981.

L'impatto visivo dell'opera sarà inizialmente elevato finché non saranno iniziati i lavori di ricomposizione che procederanno di pari passo con le fasi di coltivazione dei vari lotti. La contemporaneità delle fasi di coltivazione e di ricomposizione è dettata da motivi tecnici e dalla necessità di portare a compimento il ripristino dell'area affinché l'impatto visivo possa essere diminuito significativamente.

Il paesaggio locale considerata la vicinanza della cava attiva apparirà ulteriormente frammentato con effetti superiori alla situazione attuale.

Durante la fase di ricomposizione ambientale sarà ripristinata la copertura vegetale dell'area con la creazione di macchie boscate specie lungo i versanti in modo da armonizzare il soprassuolo al nuovo andamento altimetrico dell'area ottenuto a seguito dell'escavazione.

In questa fase gli impatti sul paesaggio si riducono, come pure la frammentazione del territorio che torna ad avvicinarsi all'aspetto tipico del paesaggio circostante.

Il ripristino ambientale porterà effetti positivi sulla componente vegetazionale grazie all'impianto di specie arboree e arbustive autoctone che incrementeranno il grado di naturalità e biodiversità del sito, in particolar modo sull'area della cava esistente.

Aspetti socio-economici

Risultano potenzialmente presenti i seguenti impatti:

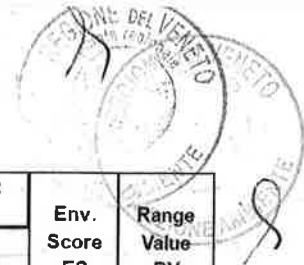
– Offerta di nuove opportunità occupazionali (E/O AE01);

– Impegno temporaneo di viabilità locale da parte del traffico indotto in fase di cantiere (E/O AE02);

– Alterazioni nei livelli e nella distribuzione del traffico sul territorio interessato (E/O AE03).

La forza lavoro ora a disposizione della ditta è composta da cinque addetti; con l'ampliamento della cava c'è la previsione di assunzione di sette lavoratori e di un impiegato.

Si riepilogano ora i risultati mediante la matrice RIAM per l'ipotesi di intervento, precisando che per determinati aspetti si configureranno impatti sia positivi che negativi (ad esempio per il miglioramento paesaggistico della cava autorizzata ed esistente, mentre si registrerà un peggioramento nella fase di coltivazione dell'area oggetto di ampliamento).



Option/ Policy		Realizzazione del progetto	No: 1				Env. Score ES	Range Value RV	
Code		Components Description	RIAM Criteria Scores						
			A1	A2	B1	B2	B3		
P/C	AR01	Produzioni significative inquinamento atmosferico (polvere ecc.) durante la fase di coltivazione	1	-1	2	2	3	-7	-A
P/C	AR02	Contributi all'inquinamento atmosferico locale da parte del traffico indotto dal progetto	1	-1	2	2	3	-7	-A
P/C	RU01	Impatti da rumore durante la fase di coltivazione	1	-1	2	2	3	-7	-A
P/C	RU02	Impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da elementi tecnologici realizzati con il progetto	1	0	2	2	3	0	N
P/C	RU03	Impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio dal traffico indotto dal progetto	1	-1	2	2	3	-7	-A
P/C	VI01	Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti dalla trasmissione di vibrazioni in fase di coltivazione	1	-1	2	2	3	-7	-A
E/O	AE01	Offerta di nuove opportunità occupazionali	2	1	2	2	2	12	B
E/O	AE02	Impegno temporaneo di viabilità locale da parte del traffico indotto in fase di cantiere	1	-1	2	2	3	-7	-A
E/O	AE03	Alterazioni nei livelli e nella distribuzione del traffico sul territorio interessato	1	-1	2	2	3	-7	-A
B/E	FL01	Eliminazione e/o danneggiamento del patrimonio arboreo esistente	2	-2	2	3	1	-24	-C
B/E	FL02	Creazione di presupposti per l'introduzione di specie vegetali infestanti in ambiti ecosistemici integri	1	-1	3	2	1	-6	-A
B/E	FL03	Incremento della vegetazione arborea (o comunque para-naturale) in aree artificializzate	1	1	3	2	1	6	A
B/E	FA01	Danni o disturbi a specie animali in fase di coltivazione	2	-1	2	2	3	-14	-B
B/E	FA02	Danni o disturbi in fase di esercizio su animali presenti nelle aree di progetto	1	-1	3	2	2	-7	-A
B/E	FA03	Miglioramento indiretto della situazione faunistica attuale attraverso la creazione di nuovi habitat funzionali	1	0	3	2	2	0	N
B/E	EC01	Alterazioni nella struttura spaziale degli ecosistemi esistenti e conseguenti perdite di funzionalità ecosistemica complessiva	2	-1	2	2	3	-14	-B
B/E	EC02	Alterazioni nel livello e/o nella qualità della biodiversità esistente e conseguenti perdite di funzionalità ecosistemica complessiva	2	-1	2	2	3	-14	-B
B/E	EC03	Creazione, attraverso interventi di mitigazione o di compensazione, di nuovi elementi con funzioni di riequilibrio ecosistemico in aree con criticità attualmente presenti	1	1	3	2	2	7	A
P/C	AQ01	Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi	1	-1	3	3	2	-8	-A
P/C	SU01	Alterazioni dell'assetto attuale dei suoli	2	-1	3	3	2	-16	-B
P/C	SU02	Riduzione dei rischi di dissesto idrogeologico esistenti attraverso azioni collegate al progetto	2	1	3	3	3	18	B
P/C	SU03	Consumi ingiustificati di risorse del sottosuolo (materiali di cava, minerali)	1	-1	3	3	2	-8	-A
S/C	PA01	Alterazione di paesaggi riconosciuti come pregiati sotto il profilo estetico o culturale	2	-2	2	2	3	-28	-C
S/C	PA02	Intrusione nel paesaggio visibile di nuovi elementi potenzialmente negativi sul piano estetico-percettivo	2	-2	2	2	3	-28	-C
S/C	PA03	Eliminazione di elementi attuali di criticità paesaggistica	1	1	3	3	2	8	A
S/C	PA04	Realizzazione di nuovi elementi di qualità paesistica in seguito ad azioni di progetto o compensative	1	0	3	3	1	0	N

Come si nota, la realizzazione dell'ampliamento della cava comporta una serie di **impatti non significativi negativi (-A)** - 11 risultati. Sono invece **moderatamente negativi (-C)** 3 risultati, 4 impatti risultano **negativi (-B)**.

D'altra parte, sono presenti impatti **non significativamente positivi (+A)** (3 risultati), 3 risultati non comportano cambiamenti (N) e 2 risultati sono **positivi (+B)**. La fase maggiormente impattante dell'opera è rappresentata dalla fase di coltivazione seguita dalla fase di accantieramento.



OSSERVAZIONI

Entro i termini di cui all'art. 27-bis c. 4 del D.Lgs. n. 152/2006 non risultano pervenute osservazioni in materia di VIA e valutazione di incidenza.

Oltre i termini di cui all'art. 27-bis c. 4 del D.Lgs. n. 152/2006, per il tramite del Comune di Nogarole Vicentino risulta pervenuta la seguente osservazione:

Osservatore: cittadini Santacà Mariano e Santacà Adriano

Riassunto dell'osservazione:

Viene segnalata una situazione di dissesto idrogeologico in località Merzo in Comune di Nogarole Vicentino su un terreno di proprietà degli osservatori (Foglio n. 6 - Mappali n. 91, 98, 99, 102 e 103). Le acque meteoriche di dilavamento che scendono dai pendii della cava vengono convogliate nei mappali sopra citati causando dissesti su tutto il pendio destinato a bosco. Segnale inoltre che è stato occupato dalla ditta SE.PI. Escavazioni parte del terreno di proprietà degli osservatori.

Controdeduzioni proponente:

Il proponente non ha trasmesso controdeduzioni.

Considerazioni del gruppo istruttorio:

Nel corso del sopralluogo eseguito in data 05.12.2019 da parte del gruppo istruttori nominato dal Comitato Tecnico Regionale VIA, presso l'area interessata dall'intervento con la partecipazione degli enti e delle amministrazioni locali, non sono stati riscontrati i fenomeni di dissesto evidenziati. Inoltre, dalla documentazione integrativa trasmessa dal proponente risulta che i terreni oggetto della segnalazione, peraltro non interessati da previsioni progettuali di interventi, sono stati oggetto di stralcio dall'area della cava. Infine, si evidenzia che nelle documentazioni integrative presentate dalla ditta successivamente al sopralluogo, e sono state previste ulteriori opere di drenaggio delle acque superficiali.

PARERI

Nel corso del procedimento sono pervenuti i **pareri** che si riportano sinteticamente di seguito:

1. Ente/Amministrazione: Regione Veneto - U.O. Commissioni VAS VINCA NUVV

Contenuto parere:

Con riferimento alla verifica della documentazione per la valutazione d'incidenza ambientale presentata dal proponente, la U.O. Commissioni VAS VINCA NUVV, con nota prot. n. 203697 del 24.05.2019 ha trasmesso l'esito istruttorio allegando la relazione istruttoria tecnica n. 119 del 22.05.2019 nella quale è stata verificata l'effettiva non necessità della valutazione di incidenza per il progetto di ampliamento e modifica morfologica dell'area di cava di calcare per industria e basalto denominata "Bertocchi" e, sulla base del principio di precauzione e ai fini esclusivi della tutela degli habitat e delle specie di cui alle Direttive comunitarie 92/43/Cee e 09/147/Ce, si stabiliscono le seguenti **prescrizioni**:

1. di mantenere invariata l'idoneità degli ambienti interessati rispetto alle specie segnalate (*Bufo viridis*, *Rana dalmatina*, *Lacerta bilineata*, *Podarcis muralis*, *Hierophis viridiflavus*, *Pernis apivorus*, *Caprimulgus europaeus*, *Lanius collurio*, *Emberiza hortulana*, *Muscardinus avellanarius*, *Hystrix cristata*) ovvero di garantire, per tali specie, superfici di equivalente idoneità ricadenti anche parzialmente nell'ambito di influenza del presente progetto. Per l'impianto di specie arboree o arbustive si faccia ricorso a specie autoctone e coerenti con la serie vegetazionale locale, in particolare la serie veneta orientale collinare dei querceti misti di rovere (*Quercion roboris-petraeae*, *Erythronio-Carpinion*). I terreni da riporto, da impiegarsi nella ricostituzione dei versanti, presentino caratteristiche (tipologiche, strutturali e tessiturali) adeguate alle condizioni stazionali rappresentative delle fitocenosi delle predette serie di vegetazione e la gestione e manutenzione dei suddetti rimboschimenti, e relativo corredo nemorale, proceda fino all'accertamento dell'affermazione dei caratteri diagnostici di ciascun elemento stagionalmente pertinente delle medesime serie di vegetazione;

AL DECRETO n. 436 del 26-05-2020

2. di effettuare le lavorazioni interferenti con le specie di interesse comunitario preferibilmente al di fuori del periodo riproduttivo (da marzo a luglio compreso). L'eventuale esecuzione delle lavorazioni in tale periodo è ammissibile, in presenza di evidenze sulla riproduzione in corso, nella misura in cui le predette lavorazioni non pregiudichino il completamento della fase riproduttiva e la direzione Lavori sia affiancata da personale qualificato con esperienza specifica e documentabile in campo biologico, naturalistico, ambientale al fine di verificare e documentare la corretta attuazione degli interventi, delle indicazioni prescrittive, e di individuare e applicare ogni ulteriore misura a tutela degli elementi di interesse conservazionistico eventualmente interessati (compresa la delimitazione, ove possibile, delle aree di cantiere fisse e mobili con le barriere per l'erpetofauna e con le barriere fonoassorbenti). La rimozione del soprassuolo forestale non sia effettuata durante la stagione vegetativa e la stessa non sia realizzata in un'unica soluzione per l'intera area di cava ma proceda secondo un avanzamento consequenziale per lotti di intervento e subordinatamente all'esaurimento del lotto precedente. La rimozione delle eventuali alberature vetuste, e caratterizzate da cavità, sia effettuata a seguito dell'esecuzione di interventi a tutela delle specie saproxilofaghe di interesse comunitario, con individui eventualmente ospitati in tali cavità e che la necromassa (ceppi in decomposizione e nei cavi dei tronchi) già presente in loco sia recuperata e ricollocata in contesti ambientali omologhi ma contermini;
3. di verificare e documentare, per il tramite del Proponente, il rispetto delle suddette prescrizioni e di darne adeguata informazione all'Autorità regionale per la valutazione di incidenza.

Considerazioni del Gruppo Istruttorio:

Si prende atto che è stata verificata l'effettiva non necessità della valutazione di incidenza per il progetto in oggetto che dista circa 8 km dal SIC più vicino, peraltro collocato in un'altra valle. In relazione alle prescrizioni stabilite dal citato parere, poste in applicazione del principio di precauzione a tutela delle specie e degli habitat, si rileva che le stesse sono in parte ricomprese nelle previsioni progettuali come definite anche dalle documentazioni integrative, che prevedono la coltivazione per lotti di estrazione e contestuali fasi di sistemazione su tutto l'ambito di cava (cava originaria e ampliamento) secondo la specifica sequenza rappresentata nella tavola P08, e in parte contenute nei successivi pareri acquisiti, in particolare per quanto attiene le specifiche prescrizioni dell'U.O. Forestale sulle modalità ricompositive.

2. Ente/Amministrazione: Regione Veneto - U.O. Forestale (I° parere) – nota 54238 del 04/02/2020

Contenuto parere:

Sotto il profilo forestale la documentazione fornita dal proponente presenta scarsa chiarezza, carenza di dati e indeterminazione nella definizione delle tipologie e delle fasi della ricomposizione vegetazionale. Inoltre, le previsioni di rivegetazione non hanno tenuto in debito conto le pendenze previste per la sistemazione finale. La scelta delle specie da utilizzare per il rimboschimento non è stata adeguatamente precisata e contestualizzata alle situazioni di pendenza e caratteristiche del suolo. Non sono state ben definite le superfici coinvolte, né è stata data adeguata indicazione di quantità e tipologia del materiale vegetale e dei relativi costi. Tali dati risultano indispensabili, tra l'altro, per poter quantificare la garanzia finanziaria da richiedere e vincolare alla corretta realizzazione degli interventi di ricomposizione vegetazionale. Pertanto, sotto il profilo strettamente forestale di competenza, non si ritiene meritevole di approvazione il progetto di ricomposizione vegetazionale esaminato, relativo al solo ampliamento della cava in oggetto.

Considerazioni del Gruppo Istruttorio:

Si prende atto del parere e si rimanda al successivo parere della U.O. Forestale di cui al punto 5.

3. Ente/Amministrazione: Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona, Rovigo e Vicenza

Contenuto parere:

Accertata la non presenza di zone di interesse a rischio archeologico, si esprime per quanto di competenza **parere favorevole**.

Considerazioni del Gruppo Istruttorio:

Si prende atto del parere.



4. Ente/Amministrazione: Regione Veneto - U.O. Forestale (II° parere) – nota 114362 del 10/03/2020

Contenuto parere:

Per quanto riguarda la progettazione delle opere di rimboscimento e rinverdimento sono state rilevate numerose incongruenze e imprecisioni nella documentazione progettuale così come da ultimo integrata. Vengono quindi puntualmente elencati i punti di criticità emersi dall'analisi degli elaborati.

Si ritiene comunque di poter rilasciare **parere favorevole all'approvazione degli elaborati** esaminati sotto il profilo strettamente forestale di competenza solamente se la Ditta proponente si impegnerà con formale nota scritta a rispettare le seguenti **prescrizioni**:

1. il riporto di buon terreno vegetale sulle superfici ricomposte con pendenze fino a 35° - laddove è previsto il rimboscimento, per totali 51.318 mq, deve essere di almeno 40 cm (ovvero almeno 20.500 mc), da stendere come strato di finitura sopra un adeguato spessore di terreno attentamente vagliato; qualora allo scopo fosse insufficiente quello accantonato durante la scopertura dell'area estrattiva, si dovrà provvedere con forniture esterne. Tutta la suddetta superficie dovrà essere concimata prima degli impianti con letame maturo, in ragione di almeno 2-3 kg/mq (200-300 q.li/ha).
2. L'inerbimento mediante idrosemina tecnica a spessore con mulch, dovrà essere estesa a tutta la superficie ricomposta di 71.318 mq circa, compresa tra 0° e 45° di pendenza.
3. Il rimboscimento dovrà essere effettuato sulle superfici ricomposte con pendenza da 0° a 35°, per totali mq 51.318. La densità del materiale vegetale da impiegare dovrà essere di almeno impianto 2.500 piante/ettaro, 2/3 delle quali di specie arboree e 1/3 di specie arbustive così distinte:
 - specie arboree: *Castanea sativa* 15%, *Acer pseudoplatanus* 15%, *Fagus sylvatica* 10%, *Tilia cordata* 10%, *Ulmus glabra* 10%, *Carpinus betulus* 10 %, *Fraxinus ornus* 10%, *Celtis australis* 10%, *Ostrya carpinifolia* 10%;
 - specie arbustive: *Amelanchier ovalis* 20%, *Cornus mas* 15%, *Prunus spinosa* 15%, *Crataegus monogyna* 15%, *Viburnum lantana* 15%, *Berberis vulgaris* 15%, *Prunus avium* 5%.
4. La messa a dimora delle piante non dovrà seguire schemi prefissati, ma una disposizione casuale o a piccoli gruppi che garantisca comunque uniformità di distribuzione tra specie arboree e arbustive. Ad ogni pianta arborea dovrà essere fornito disco pacciamante, asticella-tutore e shelter di protezione contro i danni da selvaggina. Le superfici rimboschite dovranno essere racchiuse da un'ideale recinzione munita di cartelli indicanti "area in rimboscimento" almeno fino al termine degli interventi di manutenzione previsti in progetto.
5. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere presentata per l'approvazione della scrivente U.O. Forestale la seguente documentazione:
 - a. Integrazione dell'elaborato R01 contenente una descrizione più approfondita sulla realizzazione delle fascinate vive, con elenco delle specie vegetali da impiegare a descrizione della gestione post-impianto;
 - b. Aggiornamento della tabella del costo di ricomposizione sulla base delle prescrizioni di cui sopra;
 - c. Redazione di un "Piano di coltura e di conservazione" della superficie rimboschita ai sensi dell'art. 22 delle nuove Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale della Regione Veneto, adottate con Regolamento n. 2 del 07.02.2020.
6. Prima dell'inizio dei lavori deve essere comunicato allo scrivente U.O. Forestale il nominativo del professionista agronomo o forestale incaricato della Direzione dei lavori delle opere a verde;
7. Prima dell'inizio dei lavori, la rimanente superficie disboscata di totali mq. 20.000 che non verrà rimboschita come sopra, dovrà essere compensata -ai sensi della L.R. 52/78, art. 15, comma 2, lettera c- mediante versamento dell'importo di € 40.000, con le modalità previste che verranno comunicate alla ditta dall'U.O. Forestale, ufficio di Vicenza, su esplicita richiesta [*prescrizione integrativa trasmessa per vie brevi*].

Considerazioni del Gruppo Istruttorio:

Si prende atto del parere e si ritiene opportuno riportare le prescrizioni previste dalla U.O. Forestale nel presente parere, in quanto atte a garantire una corretta ricomposizione del sito oggetto dell'intervento e un migliore inserimento ambientale nel contesto.

VALUTAZIONI SUL PROGETTO e SUL SIA



La documentazione progettuale è risultata in più punti poco chiara e contraddittoria lasciando non risolti alcuni chiarimenti richiesti nonostante le integrazioni presentate anche volontariamente nel corso del lungo periodo di istruttoria dell'istanza. Stanti le svariate modifiche e integrazioni della documentazione progettuale, viene allegata al presente parere l'elenco finale della documentazione progettuale al netto delle sostituzioni operate dal gruppo di progettazione.

Nel merito dell'intervento si riportano le valutazioni che sono emerse nel corso dell'analisi documentale in relazione ai principali aspetti dell'intervento e relativo impatto.

Valutazioni sul SIA

Il quadro di riferimento programmatico dello S.I.A. non evidenzia contrasti fra il progetto e gli atti di programmazione e/o pianificazione territoriale. In particolare, in relazione al vincolo paesaggistico il progetto di ricomposizione prevede quale misura compensativa il ripristino in parte della funzionalità ecosistemica del bosco oggetto del vincolo e in parte l'adozione di diverse misure compensative. Sono tuttavia previste specifiche azioni di mitigazione in fase di coltivazione.

Tali misure di mitigazione, pur facendo riferimento al progetto di ampliamento, nell'ambito delle valutazioni paesaggistiche della relazione risultano estese anche alla prosecuzione dei lavori della cava esistente, come emerge dalla relativa dichiarazione di compatibilità paesaggistica. Sono dunque riferite sia al progetto di ampliamento sia alla modifica morfologica della cava autorizzata in progetto, trattandosi evidentemente di modalità esecutive dei lavori di carattere generale come illustrati nella tavola P08 (planimetria di avanzamento dei lavori) che riguarda contestualmente l'ampliamento e la cava. L'autorizzazione paesaggistica della cava esistente è in scadenza il 31.12.2020 e la prosecuzione dei lavori anche necessita del rinnovo dell'autorizzazione.

Per quanto attiene il vincolo idrogeologico la stabilità del versante sia in fase di scavo che di sistemazione è stata verificata nell'ambito delle indagini geologiche.

Il quadro ambientale sviluppa in modo sufficiente sia la descrizione dello stato attuale dell'ambiente che l'analisi degli impatti previsti.

Per quanto attiene la Valutazione previsionale di impatto acustico a firma di Luca Tonello e Danilo Tonello (Ecochem srl) si segnala quanto segue.

La cava Bertocchi è situata nei territori dei comuni di S. Pietro Mussolino e di Nogarole Vicentino, mentre il Comune di Altissimo risulta essere interessato dagli impatti.

Per il comune di S. Pietro Mussolino la zonizzazione acustica prevede che la zona della cava, classificata in classe I, viene considerata in classe V per tutto il periodo di attività della stessa. L'area circostante, per una fascia di distanza fino a 100 m dai confini, è considerata in classe IV, da 100 m a 200 m di distanza dai confini in classe III e da 200 m a 300 m classe II. Al termine dell'autorizzazione di estrazione, nell'area di cava si ripristinerà automaticamente la classe acustica originale.

Nella Valutazione vengono considerati due recettori sensibili localizzati in comune di Altissimo. Dalla classificazione acustica comunale, risulta che il ricettore R2 ricade in Classe II° e il ricettore R3 ricade in Classe I° (nella valutazione della ditta viene erroneamente indicato ricadere in Classe III°).

Nelle mitigazioni già previste dalla Ditta al fine di riportare entro i limiti del DPCM 14/11/1997 il valore limite differenziale di immissione diurno per i ricettori R2 ed R3, si chiede anche di far rientrare il valore limite di emissione per il ricettore R3 valutato previsionalmente in 48.5 dB(A) contro un limite di 45 dB(A).

Ne consegue che la Valutazione Previsionale di Impatto Acustico presentata dalla ditta possa essere considerata corretta nell'elaborazione dei dati, ma che le opere di mitigazione individuate dalla ditta stessa debbano essere integrate al fine di far rientrare nei limiti anche il Valore limite di emissione al ricettore R3.

In relazione all'utilizzo dell'esplosivo per l'abbattimento del materiale di cava, si evidenzia che lo stesso non è normalmente utilizzato nell'abbattimento del basalto. Ciò però non è sempre esplicitato nella documentazione di progetto. L'utilizzo dell'esplosivo, invece, per l'estrazione del calcare nella cava già autorizzata, data le caratteristiche del materiale, risulta necessario e deve essere impiegato nel rispetto della norma UNI 9916 sulla valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici vicini.



Tali valutazioni devono confermare o modificare le caratteristiche delle volate in uso, sia in termini di carica cooperante sia di geometria, in funzione degli esiti di un piano di monitoraggio da adottare nei confronti dei recettori maggiormente sensibili e da concordare con l'autorità di polizia mineraria.

La Ditta ha presentato una relazione dove dichiara di aver valutato i possibili danni agli edifici causati dalle volate effettuate nella Cava Bertocchi presso i ricettori identificati. I risultati dello studio si basano sui monitoraggi effettuati in passato presso i ricettori individuati, secondo quanto indicato dalla norma DIN 4150-3. La Ditta dichiara inoltre che in base allo studio dei dati e mantenendo inalterate le condizioni operative delle volate, si possono escludere danni ai fabbricati.

Per i futuri monitoraggi, è opportuno che la Ditta, oltre all'effettuazione di analisi secondo la norma UNI 9916 e ISO 4866, che riguardano i danni agli edifici, valuti il disturbo da vibrazioni provocato dal brillamento delle mine ai sensi della Norma UNI 9614:2017 "*misura delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo*". Questa norma riguardante il disturbo prodotto dalle vibrazioni sulla popolazione in ambiente di vita ha dei limiti che sono inferiori a quelli relativi ai danni prodotti dalle vibrazioni sugli edifici. E' inoltre opportuno che la ditta integri la relazione sulle vibrazioni e l'uso di esplosivi prendendo in considerazione anche il rispetto della norma UNI 9614:2017.

Valutazioni sul progetto

L'intervento estrattivo in ampliamento, pur ritenuto ammissibile per gli aspetti di stabilità dalla relazione geologica di progetto, considerata la caratteristica dei materiali oggetto di scavo e della coltre vulcanoclastica nonché la notevole altezza del fronte di coltivazione deve essere eseguito nel rispetto delle seguenti indicazioni:

1. il Direttore responsabile dei lavori, da nominare ai sensi del D.P.R. n. 128/1959 per i lavori di coltivazione di tutta la cava, dovrà dimostrare una comprovata esperienza in tema di stabilità dei fronti anche attesa la necessità di potere valutare la natura effettiva del basalto messo alla luce dai lavori;
2. le pedate dei gradoni del fronte finale di scavo devono essere realizzate in contropendenza (verso monte), al fine di garantire maggiore stabilità dei materiali di riporto, vista anche la consistenza di tali riporti e le scadenti caratteristiche geomeccaniche degli stessi;
3. la prosecuzione dei lavori di estrazione oltre i 70 m di altezza sulla zona di ampliamento deve essere subordinata ad una verifica sulle effettive condizioni di stabilità da presentare all'autorità mineraria;
4. nella relazione di progetto viene indicato che "*in caso fosse necessario operare con maggiori inclinazioni dovranno essere adottate opere di sostegno e/o di protezione dei fronti*". Tale aspetto assume un ruolo rilevante per la sicurezza da meritare di essere oggetto di un'espressa prescrizione che disponga il consolidamento, al termine degli scavi di ogni fronte non destinato al riempimento, mediante reti metalliche ed eventuali tiranti nel caso di fronti con inclinazioni superiori a 60° o in presenza di basalti alterati.

Per gli aspetti forestali, il progetto di ampliamento ha evidenziato alcune incongruenze nella documentazione nonché in alcune scelte ricompositive che necessitano dei seguenti adeguamenti:

1. mentre in relazione è prevista la stesura di uno strato di terreno vegetale di 25 cm per la sistemazione superficiale finale, la relativa tavola progettuale (P17) ne stabilisce più opportunamente un riporto di 40 cm;
2. l'idrosemina è prevista sui versanti con inclinazione fino a 35°, sarebbe invece necessaria anche per inclinazioni maggiori;
3. viene previsto nel computo metrico estimativo la concimazione con fertilizzante organico invece del letame maturo raccomandato in relazione;
4. è prevista dalla relazione di progetto la messa a dimora nel versante esposto a SW di specie vegetali eliofile, termofile e xerofile mentre tale versante, come correttamente rappresentato nelle tavole grafiche (P17), presenta esposizione NW. Ciò rende inadeguata la scelta della tipologia di impianti che andrebbe sostituita con castagno più idonea e coerente col contesto;
5. sulla base di pregresse esperienze di verifiche dell'esito ricompositivo delle cave, occorre aumentare la densità di impianto, prevista in progetto in 1666 piante/ha, invertire il rapporto fra specie arboree e arbustive (1/3 e 2/3) del progetto e aumentare la percentuale stimata delle fallanze (4%);
6. il progetto prevede sulla parte di pendio finale con inclinazioni fra 35° e 45° di non ripristinare il bosco preesistente ma viene previsto, quale diversa misura compensativa, il versamento monetario ai sensi dell'art. 15 della L.R. 52/1978 su una superficie di 20.000 mq da eseguire prima dell'inizio dei lavori



secondo le modalità comunicate alla ditta dall'U.O. Forestale; su tale superficie il progetto prevede di intervenire con opere di ingegneria naturalistica finalizzate al consolidamento (fascinate) per le quali non sono individuate specifiche che confortino sull'effettiva efficacia del consolidamento sia per l'elevata pendenza sia per l'assenza di un congruo spessore di terreno vegetale.

Come emerso dal secondo parere dell'U.O. regionale Forestale il progetto è ritenuto ammissibile per gli aspetti relativi alla ricomposizione a condizione del rispetto di quanto sopra evidenziato.

Per quanto attiene l'importo da determinare, sulla scorta dei costi ricompositivi della cava, per stabilire il deposito cauzionale a garanzia della sistemazione ambientale, in relazione alle stime di spesa esposte nel progetto si rileva quanto segue:

- per la stima dei costi di rimodellamento morfologico viene utilizzato un valore unitario di 0,85 €/mc mentre il prezzario regionale indica per la tipologia di lavori più simile a quella da eseguire un importo di 4,04 €/mc, riferito però a lavori più articolati rispetto a quelli in progetto. Risulta quindi congruo considerare l'importo unitario pari al 50% del valore del prezzario, cioè pari a circa 2,02 €/mc. Lo sviluppo dei lavori per lotti e fasi giustifica il calcolo della spesa di movimentazione del materiale sui 2/3 del volume dei riporti necessari per il singolo lotto, calcolato così in mc 422.450 sul totale di mc 1.949.040 (circa 1.949.040/ 3 x 2/3). Il costo di rimodellamento deve perciò essere rivalutato in: mc 422.450 x 2,02 €/mc = € 853.349,00, incrementando così la stima del costo di sistemazione di € 494.266,5 (€ 853.349,00 - € 359.082,50);
- le spese di movimentazione del volume di mc 233.015 di terre e rocce da scavo, necessario per realizzare le morfologie ricompositive del progetto, sono comprese nel computo sopra evidenziato, non sono invece considerate le spese di acquisto di tale materiale. Ciò comporta un incremento dell'importo da stabilire a garanzia della spesa totale di ricomposizione, che può essere ragionevolmente stimato in circa € 120.000;
- il volume di terreno da riportare dovrà essere ricalcolato sulla scorta dello spessore di 40 cm previsto dalle tavole di progetto in luogo dei 25 cm descritti in relazione. Ciò comporta, sulla superficie di 51.200 mq, un aumento volumetrico di 7.680 mc (51.200 x (0,40 - 0,25)) e un incremento ulteriore del costo pari a € 39.168 (7.680 mc x 5,10 €/mc);
- la stima dell'importo totale del deposito cauzionale a garanzia della ricomposizione dell'ampliamento risulterà quindi pari a circa € 1.700.000 (1.044.278,77 + 494.266,50 + 120.000,00 + 39.168,00 = 1.697.713,27);
- il progetto di coltivazione pur essendo unitario fra l'ampliamento e la cava in atto, non calcola le spese di ricomposizione della cava in atto. Il deposito cauzionale di quest'ultima è attualmente pari a € 803.210,27, che andrà aumentato per l'importo del valore del materiale proveniente dall'esterno, calcolabile sulla scorta delle valutazioni dell'ampliamento in mc 58.000 x 5,1 €/mc = € 295.800;
- l'importo del deposito cauzionale dovrà essere quindi determinato in almeno € 2.800.000.

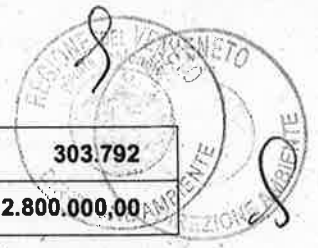
In relazione al piano di gestione dei rifiuti di estrazione, si prende atto che non è prevista la formazione di rifiuti di estrazione dall'esecuzione dell'intervento. Tuttavia i dati volumetrici del materiale associato gestito dal piano e del materiale da apportare in cava non risultano coerenti con i dati volumetrici del progetto di coltivazione. Occorre pertanto che tali aspetti vengano puntualizzati prima dell'approvazione del piano di gestione. Tale piano inoltre deve essere sottoscritto dal direttore responsabile di cava previsto dal D.P.R. 128/1959.

Si riporta nella seguente tabella riepilogativa i dati quantitativi complessivi del progetto.

		CAVA PREESISTENTE	AMPLIAMENTO	TOTALE
AREA INTERVENTO [mq]		117.545	81.867	199.412
VOLUMI SCAVI DA ESEGUIRE [mc]		2.000.795	2.777.647	4.778.442
VOLUMI UTILI	CALCARI DA COSTRUZIONE E LUCIDABILI. [mc]	763.371	-	763.371
	BASALTO [mc]	33.302	1.288.456	1.321.758
VOLUMI MATERIALI ASSOCIATI PER LA SISTEMAZIONE [mc]		1.204.122	1.489.191	2.693.313

ALLEGATO A
 AL DECRETO n. 486 del 26-05-2020

VOLUMI MATERIALI DA APPORTARE DALL'ESTERNO [mc]	57.977	245.815	303.792
STIMA IMPORTO DEPOSITO CAUZIONALE [€]	1.100.000,00	1.700.000,00	2.800.000,00



VALUTAZIONI FINALI

VISTA la normativa vigente in materia, sia statale che regionale, ed in particolare:

- il D.Lg. 152/2006 “Norme in materia ambientale”;
- la L.R. 4/2016 “Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale e di competenze in materia di autorizzazione integrata ambientale” e s.m.i. nonché l’art. 32 della L.R. n. 29/1019;
- la DGR n. 568/2018 di aggiornamento delle disposizioni procedurali in materia di VIA;
- la DGR n. 1620/2019 sui criteri e procedure per l’espletamento delle attività di monitoraggio e di controllo relativi ai progetti sottoposti a VIA;

VISTA la D.G.R. n. 1400/2017 di attuazioni della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997;

VISTA la L.R. 13/2018 in materia di attività di cava;

VALUTATO lo Studio di Impatto Ambientale e le caratteristiche del progetto, tenuto conto della documentazione progettuale agli atti e delle integrazioni acquisite, e la localizzazione nel più ampio contesto antropico ed ambientale;

PRESO ATTO che, per quanto attiene il processo di partecipazione del pubblico, non risultano pervenute osservazioni concernenti la Valutazione di Impatto Ambientale e/o la valutazione di incidenza;

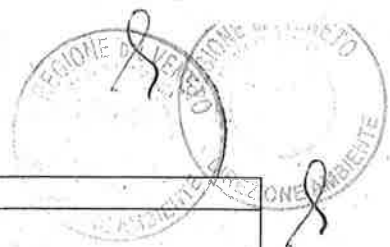
PRESO ATTO dei pareri acquisiti in fase istruttoria;

VALUTATA l’analisi degli impatti dell’intervento proposto sulle componenti analizzate;

Tutto ciò premesso, il Comitato Tecnico Regionale V.I.A., presenti tutti i suoi componenti (assente il rappresentante dell’Agenzia Veneta per l’Innovazione del Settore Primario), preso atto e condivise le valutazioni del gruppo istruttorio, esprime all’unanimità dei presenti, parere favorevole al rilascio del giudizio positivo di compatibilità ambientale, con le condizioni ambientali e prescrizioni sotto elencate:

A. Condizioni ambientali:

CONTENUTO	DESCRIZIONE
Macrofase	Ante operam
1 Oggetto della condizione	a. Presentare all’U.O. Forestale per l’approvazione la seguente documentazione: <ul style="list-style-type: none"> - Integrazione dell’elaborato R01 contenente una descrizione più approfondita sulla realizzazione delle fascinate vive, con elenco delle specie vegetali da impiegare a descrizione della gestione post-impianto; - Aggiornamento della tabella del costo di ricomposizione sulla base delle prescrizioni di cui sopra; - Redazione di un “Piano di coltura e di conservazione” della superficie rimboschita ai sensi dell’art. 22 delle nuove Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale della Regione Veneto, adottate con Regolamento n. 2 del 07.02.2020. b. Comunicare all’U.O. Forestale il nominativo del professionista agronomo o forestale incaricato della Direzione dei lavori delle opere a verde.
Termine per l’avvio della verifica di ottemperanza	Prima dell’inizio dei lavori dell’ampliamento.
Soggetto verificatore	Direzione Difesa del Suolo – U.O. Forestale – Servizio di Vicenza



CONTENUTO	DESCRIZIONE
Macrofase	Corso d'opera
2 Oggetto della condizione	<p>Nell'esecuzione dei lavori la ditta dovrà osservare le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. accantonare all'interno dell'area di cava il terreno superficiale di scopertura, in modo tale da evitare la compromissione delle proprietà organiche e biotiche, e il materiale associato che dovranno essere riutilizzati per i previsti lavori di ricomposizione ambientale e morfologica. Non è consentito l'asporto dalla cava di tali materiali; b. eseguire i lavori di estrazione e ricomposizione secondo il programma a fasi indicate nella tavola P08 (planimetri di avanzamento lavori) di progetto attuando così a mitigazione dell'impatto paesaggistico la ricomposizione nei lotti esauriti contemporaneamente all'avanzare delle fasi di estrazione di quelli successivi; c. durante i lavori mantenere bagnati i piazzali e le piste di cantiere per diminuire sensibilmente il rilascio di polveri e, per il medesimo motivo, dotare di teli protettivi i mezzi di trasporto del materiale; d. utilizzare sulle superfici dei fronti di avanzamento a maggiore visibilità in calcare reti e/o stuoie per mitigare l'impatto visivo e per protezione contro il distacco e la caduta di elementi litoidi.
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Verifica nell'ambito delle attività di vigilanza previste dall'art. 22 della L.R. 13/2018
Soggetto verificatore	Comune di Nogarole Vicentino, Comune di San Pietro Mussolino

CONTENUTO	DESCRIZIONE
Macrofase	Corso d'opera
3 Oggetto della condizione	<ul style="list-style-type: none"> a. il terreno vegetale e le terre e rocce da scavo provenienti dall'esterno della cava ad integrazione del terreno superficiale accantonato e del materiale associato di cava per realizzare la ricomposizione morfologica deve presentare concentrazioni dei primi 18 elementi inferiori ai limiti CSC di colonna A della Tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.lgs. 152/2006 ovvero dei più elevati valori di fondo desunti dalla pubblicazione "Metalli e metalloidi nei suoli del Veneto - valori di fondo" per l'unità <i>Prealpi su basalti</i> pubblicata dalla Regione Veneto - Arpav nel 2018"; b. il terreno vegetale da impiegare nella ricostituzione del suolo dovrà presentare caratteristiche (tipologiche, strutturali e tessiturali) simili a quelle dell'unità cartografica di riferimento della Carta dei Suoli, al maggior dettaglio disponibile, pubblicata sul sito ARPAV; c. i materiali provenienti dallo scotico superficiale, per i quali sono stati riscontrati valori superiori ai valori di fondo di cui alla pubblicazione ARPAV, dovranno essere riutilizzati interamente in sito evitandone la collocazione negli strati più superficiali; d. il deposito dei materiali di cui al punto c) dovrà essere chiaramente identificato tramite apposita cartellonistica fino ad avvenuto utilizzo.
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Verifica nell'ambito delle attività di vigilanza previste dall'art. 22 della L.R. 13/2018
Soggetto verificatore	Comune di Nogarole Vicentino, Comune di San Pietro Mussolino con supporto Arpav



CONTENUTO	DESCRIZIONE
Macrofase	Corso d'opera
4 Oggetto della condizione	<p>a. Il riporto di buon terreno vegetale sulle superfici ricomposte con pendenze fino a 35° - laddove è previsto il rimboschimento, per totali 51.318 mq, deve essere di almeno 40 cm (ovvero almeno 20.500 mc), da stendere come strato di finitura sopra un adeguato spessore di terreno attentamente vagliato; qualora allo scopo fosse insufficiente quello accantonato durante la scopertura dell'area estrattiva, si dovrà provvedere con forniture esterne. Tutta la suddetta superficie dovrà essere concimata prima degli impianti con letame maturo, in ragione di almeno 2-3 kg/mq (200-300 q.li/ha).</p> <p>b. L'inerbimento mediante idrosemina tecnica a spessore con mulch, dovrà essere estesa a tutta la superficie ricomposta di 71.318 mq circa, compresa tra 0° e 45° di pendenza.</p> <p>c. Il rimboschimento dovrà essere effettuato sulle superfici ricomposte con pendenza da 0° a 35°, per totali mq 51.318. La densità del materiale vegetale da impiegare dovrà essere di almeno impianto 2.500 piante/ettaro, 2/3 delle quali di specie arboree e 1/3 di specie arbustive così distinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ specie arboree: <i>Castanea sativa</i> 15%, <i>Acer pseudoplatanus</i> 15%, <i>Fagus sylvatica</i> 10%, <i>Tilia cordata</i> 10%, <i>Ulmus glabra</i> 10%, <i>Carpinus betulus</i> 10 %, <i>Fraxinus ornus</i> 10%, <i>Celtis australis</i> 10%, <i>Ostrya carpinifolia</i> 10%; ▪ specie arbustive: <i>Amelanchier ovalis</i> 20%, <i>Cornus mas</i> 15%, <i>Prunus spinosa</i> 15%, <i>Crataegus monogyna</i> 15%, <i>Viburnum lantana</i> 15%, <i>Berberis vulgaris</i> 15%, <i>Prunus avium</i> 5%. <p>d. La messa a dimora delle piante non dovrà seguire schemi prefissati, ma una disposizione casuale o a piccoli gruppi che garantisca comunque uniformità di distribuzione tra specie arboree e arbustive. Ad ogni pianta arborea dovrà essere fornito disco pacciamante, asticella-tutore e shelter di protezione contro i danni da selvaggina. Le superfici rimboschite dovranno essere racchiuse da un'idonea recinzione munita di cartelli indicanti "area in rimboschimento" almeno fino al termine degli interventi di manutenzione previsti in progetto.</p>
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Conclusione di ogni fase ricompositiva prevista in tavola P08.
Soggetto verificatore	Direzione Difesa del Suolo – U.O. Forestale regionale – Servizio di Vicenza

CONTENUTO	DESCRIZIONE
Macrofase	Corso d'opera
5 Oggetto della condizione	Al fine di limitare le emissioni in atmosfera durante le attività di coltivazione della cava come da progetto, il rinnovo del parco mezzi previsto dalla Ditta dovrà prevedere il rispetto dello standard qualitativo minimo di omologazione Euro 4 e STAGE IIIB.
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Entro 1 mese dalla sostituzione del/i mezzo/i, dovranno essere trasmessi a Regione e Comuni di Nogarole Vicentino e San Pietro Mussolino i dati identificativi dei mezzi dismessi ed acquistati.
Soggetto verificatore	Comuni di Nogarole Vicentino e San Pietro Mussolino

CONTENUTO	DESCRIZIONE
6 Macrofase	Ante operam



Oggetto della condizione	La Ditta dovrà ripresentare il documento di Valutazione previsionale di impatto acustico (Elaborato n. R12), revisionato e corretto, con particolare riferimento alla classificazione acustica dei recettori sensibili individuati e all'esito delle valutazioni.
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Prima del rilascio del provvedimento di autorizzazione.
Soggetto verificatore	ARPAV con oneri a carico del proponente in base agli artt. 7 e 15 della Legge 132/16

	CONTENUTO	DESCRIZIONE
	Macrofase	Corso d'opera
7	Oggetto della condizione	La Ditta dovrà eseguire una indagine fonometrica, con particolare riferimento ai ricettori individuati come R2 ed R3 nella Documentazione Previsionale di Impatto Acustico presentata dalla Ditta. L'indagine dovrà essere fatta secondo DDG ARPAV n. 3 del 29.01.08 (disponibile nella sezione agenti fisici/ rumore del sito web www.arpa.veneto.it) e dovrà essere condotta nella situazione di massima gravosità dell'impianto. Il documento dovrà essere trasmesso al Comune e ARPAV.
	Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Entro un mese dall'inizio dei lavori di ampliamento
	Soggetto verificatore	ARPAV con oneri a carico del proponente in base agli artt. 7 e 15 della Legge 132/16

	CONTENUTO	DESCRIZIONE
	Macrofase	Ante operam
8	Oggetto della condizione	Integrare la relazione sulle vibrazioni e l'uso di esplosivi prendendo in considerazione anche la norma UNI 9614:2017 e le misure messe o che si intendono mettere in atto per il suo rispetto.
	Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Prima del rilascio dell'autorizzazione
	Soggetto verificatore	ARPAV con oneri a carico del proponente in base agli artt. 7 e 15 della Legge 132/16

B. Prescrizioni per il rilascio del provvedimento unico e la realizzazione dell'intervento in progetto, riguardanti gli aspetti minerari, paesaggistici, idrogeologici e forestale ed il piano di gestione dei rifiuti di estrazione:

	CONTENUTO	DESCRIZIONE
	Macrofase	Ante operam
1	Oggetto della condizione	Adeguare, per l'approvazione, ai sensi del D.lgs. 117/2008 e della DGR 761/2010, il piano di gestione dei rifiuti di estrazione con i dati volumetrici corretti del materiale associato gestito e del materiale da apportare in cava e con la sottoscrizione del piano anche da parte del Direttore responsabile di cava nominato ai sensi del D.P.R. 128/1959
	Termine per l'avvio della verifica di	Prima del rilascio del provvedimento di autorizzazione.



ottemperanza	
Soggetto verificatore	Direzione Difesa del Suolo – U.O. Geologia

CONTENUTO	DESCRIZIONE
Macrofase	Ante operam
2 Oggetto della condizione	<p>a. Presentare un deposito cauzionale a garanzia della sistemazione ambientale della cava dell'importo di € 2.800.000, comprensivo anche della cava in atto;</p> <p>b. presentare i titoli di disponibilità del giacimento oggetto della coltivazione, costituiti dai titoli di proprietà o da sfruttamento economico del giacimento sulla base di contratto registrato o altro titolo valido, concluso con il proprietario del terreno e trascritto nei registri immobiliari;</p> <p>c. comunicare il nominativo del Direttore dei lavori ai sensi dell'art. 18 della L.R. 13/2018;</p>
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Prima della consegna del provvedimento autorizzativo.
Soggetto verificatore	Direzione Difesa del Suolo – U.O. Geologia

CONTENUTO	DESCRIZIONE
Macrofase	Ante operam
3 Oggetto della condizione	nominare ai sensi del D.P.R. n. 128/1959 un direttore responsabile dei lavori dimostrando all'autorità di polizia mineraria che possieda una comprovata esperienza in tema di stabilità dei fronti ed effettuare la relativa denuncia di esercizio
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Almeno 8 giorni prima dell'inizio dei lavori autorizzati.
Soggetto verificatore	Autorità di polizia mineraria (Settore cave e miniere - Provincia di Vicenza)

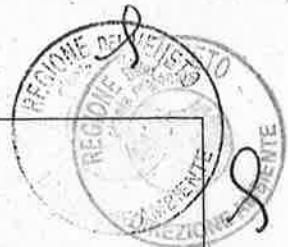
CONTENUTO	DESCRIZIONE
Macrofase	Ante operam
4 Oggetto della condizione	Presentare all'autorità di polizia mineraria per l'approvazione, un piano di monitoraggio delle vibrazioni derivanti dall'uso di esplosivo per garantire il rispetto della norma UNI 9916 sulla valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici più vicini alla cava e che contenga le valutazioni del piano di gestione dell'impatto vibrazionale con le caratteristiche riportate nella norma UNI 9614 in relazione al disturbo delle vibrazioni in ambiente di vita.
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori autorizzati
Soggetto verificatore	Autorità di polizia mineraria (Settore cave e miniere - Provincia di Vicenza) con il supporto di ARPAV



	CONTENUTO	DESCRIZIONE
5	Macrofase	Ante operam
	Oggetto della condizione	La superficie che dalle previsioni di progetto rimane disboscata (per totali mq. 20.000) e che non verrà rimboscata, dovrà essere compensata -ai sensi della L.R. 52/78, art. 15, comma 2, lettera c- mediante versamento dell'importo di € 40.000, con le modalità previste che verranno comunicate alla ditta dall'U.O. Forestale, ufficio di Vicenza, su esplicita richiesta
	Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori nell'ampliamento.
	Soggetto verificatore	Direzione Difesa del Suolo – U.O. Forestale – Servizio di Vicenza

	CONTENUTO	DESCRIZIONE
6	Macrofase	Corso d'opera
	Oggetto della condizione	Nell'esecuzione dei lavori la ditta dovrà osservare le seguenti prescrizioni: a. recintare, entro tre mesi dalla consegna dell'autorizzazione, con almeno tre ordini di filo metallico per un'altezza non inferiore a m 1,5 l'area in coltivazione apponendo cartelli ammonitori di pericolo; b. realizzare il canale di drenaggio a monte del fronte di scavo previsto in progetto ed estendere il sistema di drenaggio previsto per l'ampliamento anche nella cava in atto prima di iniziare i lavori nell'ampliamento; c. le gradonature nel basalto in fase di scavo dovranno avere inclinazione del fronte non superiore a 70° e altezza non superiore a 20 m, garantendo comunque una inclinazione media del versante non superiore a 60° dall'orizzontale; d. le pedate dei gradoni del fronte finale di scavo devono essere realizzate in contropendenza (verso monte), al fine di garantire maggiore stabilità dei materiali di riporto, vista anche la consistenza di tali riporti e le scadenti caratteristiche geomeccaniche degli stessi; e. la prosecuzione dei lavori di estrazione oltre i 70 m di altezza sulla zona di ampliamento deve essere subordinata ad una verifica sulle effettive condizioni di stabilità da presentare all'autorità mineraria; f. consolidare al termine degli scavi di ogni fronte non destinato al riempimento, mediante reti metalliche ed eventuali tiranti nel caso di fronti con inclinazioni superiori a 60° o in presenza di basalti alterati; g. la ricostruzione del versante con materiale di riporto non dovrà avere inclinazione superiore a 35° dall'orizzontale; h. eseguire una campagna di monitoraggio per la valutazione dell'insorgere di eventuali situazioni di dissesto idrogeologico.
	Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Verifica nell'ambito delle attività di vigilanza previste dall'art. 22 della L.R. 13/2018
	Soggetto verificatore	Comune di Nogarole Vicentino, Comune di San Pietro Mussolino

	CONTENUTO	DESCRIZIONE
7	Macrofase	Corso d'opera
	Oggetto della condizione	conclusione dei lavori di estrazione



Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	15 anni dalla data dell'autorizzazione
Soggetto verificatore	Comune di Nogarole Vicentino e Comune di San Pietro Mussolino

	CONTENUTO	DESCRIZIONE
	Macrofase	Post - operam
	Oggetto della condizione	Conclusione dei lavori di sistemazione di progetto.
8	Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	18 anni dalla data di rilascio dell'autorizzazione
	Soggetto verificatore	Direzione regionale Difesa del Suolo U.O. Forestale e U.O. Geologia congiuntamente con Comune di Nogarole Vicentino e Comune di San Pietro Mussolino in applicazione della L.R. 13/2018 art. 21.

- tutti gli impegni assunti dal Proponente con la presentazione della domanda e della documentazione trasmessa, si intendono vincolanti ai fini della realizzazione dell'opera proposta, fatte salve le condizioni e prescrizioni sopra specificate;
- la nuova autorizzazione, prevedendo programmi lavori che modificano e interessano la cava esistente, dal momento in cui diverrà efficace dovrà sostituire la precedente rilasciata con D.G.R. n. 2387 del 27.11.2012.

Il Segretario del
Comitato Tecnico V.I.A.
Eva Maria Lunger

Eva Maria Lunger

Il Presidente del
Comitato Tecnico V.I.A.
Dott. Nicola Dell'Acqua

Nicola Dell'Acqua

Il Vice-Presidente del
Comitato Tecnico V.I.A.
Ing. Loris Tomiato

Loris Tomiato