



GIUNTA REGIONALE

CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE

Giudizio n° 3369 Del 18/03/2021

Prot. n° 2020/441334 del 10/12/2020

Ditta Proponente: ROMANO BERARDINO

Oggetto: Ampliamento della attività estrattiva in località madonna del Cavone

Comune di Intervento: Cagnano Amiterno

Tipo procedimento: Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

Presenti (in seconda convocazione)

Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (Presidente) ing. Domenico Longhi (Presidente Delegato)

Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali -

Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque

Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio - Pescara dott. Giovanni Cantone (delegato)

Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara dott. Gabriele Costantini (delegato)

Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio ing. Eligio Di Marzio (delegato)

Dirigente Servizio Foreste e parchi - L'Aquila dott. Sabatino Belmaggio

Dirigente Servizio Opere Marittime ASSENTE

Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio

L'Aquila ing. Giovanni Antonio Ruscitti

Dirigente del Servizio difesa del suolo - L'Aquila

Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti dott. Paolo Torlontano (delegato)

Direttore dell'A.R.T.A dott.ssa Luciana Di Croce (delegata)

Esperti in materia Ambientale



Relazione Istruttoria

Titolare Istruttoria:

ing. Erika Galeotti

Gruppo Istruttorio:

dott.ssa Serena Ciabò

Si veda istruttoria allegata

Preso atto della documentazione tecnica trasmessa dalla Romano Berardino per l'intervento avente ad oggetto: "Ampliamento della attività estrattiva in località madonna del Cavone" prot. 441334 del 12/10/2021;

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria;

Sentito in audizione l'ing. Antonello Fanti per la Società di cui alla richiesta acquisita in atti al prot. n. 101278 del 15.03.2021;

Viste le dimensioni superficiali e volumetriche dell'attività estrattiva, autorizzata e in ampliamento, nonché la durata prevista dell'intervento;

Visto l'impatto paesaggistico derivante dalla morfologia di cava di medio versante con notevole differenziale altimetrico;

Visto che l'attività estrattiva è in corso da oltre 35 anni senza che sia stato effettuato fino ad oggi alcun intervento di risanamento ambientale;

Visto il contesto localizzativo, territoriale e ambientale in cui si inserisce la cava, che contempla la presenza a distanza limitata dei piccoli centri abitati di Termine (circa 500 m), Torre e San Cosimo (circa 800 m), per i quali si ritiene necessario effettuare uno studio sulle ricadute delle emissioni;

Vista la presenza in area limitrofa di un'altra cava analoga, di altra proprietà, per la quale si ritiene necessario che venga effettuata una valutazione cumulativa degli impatti generati;

Considerato che l'ampliamento di che trattasi ricade in aree P1, ovvero "a pericolosità moderata" del P.A.I.;

Visto che una particella catastale interessata dall'ampliamento è gravata dall'uso civico e non sono specificati i riferimenti delle autorizzazioni già concesse o in itinere relativamente alle superfici catastali (totale o parziale);

Considerato che la documentazione presentata risulta carente relativamente a:

- uno studio per verifica di stabilità;
- una relazione che contenga il metodo di calcolo utilizzato per definire in mc. 1.600.000 la volumetria di estrazione;
- la descrizione dello stato di fatto rispetto al progetto autorizzato dal CCR VIA con Giudizio n. 652 del 20/12/2005 favorevole all'esclusione di VIA;
- l'effetto cumulo con la cava summenzionata;
- l'analisi degli impatti ambientali sulla matrice atmosferica;

Considerato che il risanamento ambientale:



GIUNTA REGIONALE

- individua una destinazione finale (agricola-pastorale) difficilmente conseguibile con la morfologia di cava di medio versante con gradoni,
- rilascia la presenza di diffuse (1.200 m) rampe di arroccamento senza la previsione di intervento di recupero;
- risulta limitato alle sole superfici piane dei gradoni (lunghe 4.000 mt) e del piazzale di base, escludendo da qualsiasi intervento le singole scarpate alte 10 mt;
- prevede l'impiego di materiale vivaistico inidoneo al difficile contesto pedo-climatico;
- definisce un computo metrico che non risulta corrispondente rispetto alle quantità previste nelle relazioni ed è incongruo nella determinazione del valore economico finale;

Considerato che non è chiaro se la ditta possieda un'autorizzazione RIP per effettuare il recupero R10 della Tipologia 7.2 e non è specificata né la provenienza né il quantitativo di rifiuti che s'intende utilizzare per il ripristino;

Considerata la necessità di aggiornare la Relazione Geologica datata 2014 anche mediante la realizzazione di piezometri;

Considerata la nota prot. 3730/BNVIA del 29/08/2014, che si allega alla presente (peraltro già pubblicata sullo SRA <http://ambiente.regione.abruzzo.it/> , nella sezione Archivio procedure VA, progetto "Risanamento ambientale e ampliamento dell'attività estrattiva in località Madonna del Cavone, Cagnano Amiterno (AQ)", acquisito agli atti con prot. n. 1908 BN VIA del 18/04/2014), con la quale l'allora Dirigente dell'Ufficio Valutazione Impatto Ambientale invitava la Ditta interessata a "voler riattivare un nuovo procedimento, nei termini della normativa vigente, includendo nel progetto di risanamento e ampliamento la richiesta di sanatoria per la parte abusivamente estratta";

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO

DI RINVIO A PROCEDURA DI V.I.A.

Per le motivazioni riportate in premessa che qui si intendono interamente richiamate.

Ai sensi dell'articolo 3, ultimo comma, della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e s.m.i. è ammesso il ricorso nei modi di legge contro il presente provvedimento alternativamente al T.A.R. competente o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 (sessanta) giorni ed entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza dello stesso

ing. Domenico Longhi (Presidente Delegato)

FIRMATO DIGITALMENTE

dott. Giovanni Cantone (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Gabriele Costantini (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Eligio Di Marzio (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Sabatino Belmaggio

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Giovanni Antonio Ruscitti (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Paolo Torlontano (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE



REGIONE
ABRUZZO



GIUNTA REGIONALE

dott.ssa Luciana Di Croce (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

La Segretaria Verbalizzante

ing. Silvia Ronconi (segretaria verbalizzante)





**Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali**

Istruttoria Tecnica:

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto:

**Romano Berardino
Ampliamento dell'attività estrattiva in località Madonna del Cavone**

Oggetto

Titolo dell'intervento:	Ampliamento dell'attività estrattiva in località Madonna del Cavone
Descrizione del progetto:	<p>Il progetto riguarda l'ampliamento e il conseguente recupero ambientale della attività estrattiva di calcare sita in località Madonna del Cavone nel Comune di Cagnano Amiterno (AQ).</p> <p>L'area disponibile è di 840.691 mq, di cui complessivamente 59.214 mq saranno coltivati e di questi l'ampliamento riguarda circa 38.145 mq.</p> <p>Nell'area di ampliamento della cava verranno escavati circa 1.600.000 mc di materiali calcarei, di cui al massimo 20.000 mc di cappellaccio e 160.000 mc di sterili che saranno utilizzati tutti nel ripristino della cava, in parte per le superfici orizzontali e in parte per eseguire i raccordi morfologici.</p> <p>Il risanamento ambientale continuerà ad essere quello previsto per la cava già autorizzata, al termine dello sfruttamento l'intera area sarà restituita all'uso agricolo-pascolivo.</p> <p>Sui gradoni verranno impiantate specie prative, arbustive e arboree analoghe a quelle autoctone mentre il pianoro di base sarà destinato alla pratica agricola quindi sarà ricostituito uno strato superficiale adatto.</p>
Azienda Proponente:	Romano Berardino

Localizzazione del progetto

Comune:	Cagnano Amiterno
Provincia:	AQ
Altri Comuni interessati:	Nessuno
Località	Madonna del Cavone
Numero foglio catastale:	32
Particella catastale:	21, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 45, 59, 61, 62, 63, 135, 141, 142

Contenuti istruttoria:

La presente istruttoria riassume quanto riportato nella documentazione progettuale e nei relativi allegati prodotti e firmati dall'Ing. Antonello Fanti, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Chieti con matr. n. 847.

Per semplicità di lettura la presente istruttoria è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- I. Anagrafica del progetto
- II. Sintesi dello Studio Preliminare Ambientale (SPA)

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo di lavoro istruttorio:

Dott.ssa Serena Ciabò





SEZIONE I ANAGRAFICA DEL PROGETTO

1. Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Romano Berardino
e-mail	romanocave@gmail.com
PEC	romano.berardino@pec.it

2. Estensore dello studio

Cognome e nome	Antonello Fanti
Albo Professionale e num. iscrizione	Ordine degli Ingegneri della Provincia di Chieti con matr. n. 847
Telefono	3385884778
e-mail	antonello.fanti@gmail.com
PEC	antonello.fanti@ingpec.eu

3. Avvio della procedura

Acquisizione in atti domanda	Prot. n. 447054/20 del 15/12/2020
Comunicazione enti e avvio procedura	Prot. n. 358332/20 del 20/11/2020

4. Iter Amministrativo

Oneri istruttori versati	50,00 €
Precedenti pareri CCR_VIA	--

5. Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione "Elaborati VA" (avvio della procedura)	Publicati sul sito - Sezione "N.O.BB.AA."
Progetto Preliminare: ■ Progetto preliminare MB33.202011.RT.pdf MB33.202011.TavA.pdf MB33.202011.TavB.pdf MB33.202011.TavC.pdf MB33.202011.TavTV.pdf Studio preliminare ambientale: MB33.202011.SPA.pdf Altri elaborati: MB33.202011.VS.pdf Relazione geologica-signed RUMORE_Prev imp acustico_ROMANO BERARDINO	Allegato N.O.BB.AA.: MB33.202011.RP.pdf

6. Osservazioni

--



Premessa

La Ditta Romano Berardino, con sede legale in Via Sallustio, 2 nel Comune di Cagnano Amiterno (AQ), ha chiesto, con nota prot. 447054/20 del 15/12/2020, l'avvio della procedura di V.A. a VIA per il progetto di Ampliamento dell'attività estrattiva in località madonna del Cavone. Il progetto è infatti sottoposto alla procedura di V.A. a VIA in quanto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006, al punto 8, lettera i), cave e torbiere. La procedura è stata avviata con nota prot. 358332/20 del 20/11/2020.

Si segnala che con nota prot. n. 0010606/21 del 13/01/2021 l'ASL 1 - Avezzano, Sulmona L'Aquila, ha richiesto della documentazione integrativa "per consentire il completamento dell'iter istruttorio della pratica" e che la stessa, con nota prot. 0082170/21 del 03.03.2021 si è espressa con "parere di non assoggettabilità a VIA" a condizione che venga rispettato quanto prescritto nella suddetta nota. A tal riguardo, si chiarisce che il comma 3, dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., così come modificato dalla L.120/2020, recita "l'autorità competente comunica pervia telematica a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione della documentazione nel proprio sito internet", tuttavia non prevede che l'espressione del parere dei suddetti Enti avvenga nell'ambito del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA, i cui tempi, peraltro, sono perentori.

Di seguito si riporta una sintesi della documentazione ricevuta dal proponente.

SEZIONE II

SINTESI DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE (SPA)

PARTE 1

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. Introduzione

Nello SPA viene ripercorsa sinteticamente la storia dell'impianto in parola come di seguito riportato.

La coltivazione della cava è iniziata prima del 1983, data di passaggio alle Regioni delle competenze sulle cave, successivamente in data 29/06/1989 il Comune ha stipulato un contratto per lo sfruttamento delle particelle 141 e 142 del foglio n°32 (ex 45b e 45c) per complessivi 8.306 m2. Il 02/04/1998 il Comune ha concesso ulteriore proroga di due anni,

Nel 2001 è stata promossa da terzi, presso il Tribunale de L'Aquila, una causa civile sulla proprietà di alcune particelle che si è conclusa nel 2004 a totale favore della ditta.

A causa della sospensione dei lavori durante lo svolgimento della causa, la ditta è stata costretta a chiedere una ulteriore proroga che ha avuto un iter durato alcuni anni durante il quale l'Ufficio cave ha anche imposto delle prescrizioni sulla conduzione della coltivazione che sono state mantenute anche nel presente progetto.

In data 18/04/2014 era già stata avviata una VA per l'ampliamento sulle medesime particelle che è stata archiviata in data 29/08/2014 dopo la richiesta non esaudita di integrazioni.

Nel frattempo il PRG del Comune di Cagnano Amiterno è stato variato e l'area è stata classificata come AREE ESTRATTIVE; inoltre il Consiglio Regionale nella seduta del 04/06/2019 pubblicata sul BURA n. 49 del 11/12/2019 Avendo ha formalizzato la derubricazione del vincolo del Piano paesaggistico Regionale da A2 "Conservazione parziale" a B "Traformabilità mirata" artt. 25-26 NTC del PRP – Ambito Fluviale "Fiume Aterno".

2. Localizzazione

Il progetto prevede l'ampliamento e il conseguente recupero ambientale della attività estrattiva di calcare sita in località Madonna del Cavone nel Comune di Cagnano Amiterno (AQ) individuata dalle particelle n° 21, 28, 29, 30, 31, 32, 59, 61, 62, 63, 135, 141 del Foglio 32 interessando le superfici residue delle particelle 28, 29, 30, 31, 135, 142 del Foglio 32 e le particelle 25 in parte, 26, 27, 45 in parte del Foglio 32. Tutte le particelle sono di proprietà della ditta richiedente tranne la particella 45 è di proprietà comunale ed è gravata da Uso Civico. Il tecnico dichiara che il Comune di Cagnano Amiterno ha già ottenuto l'autorizzazione per la mutazione di destinazione in attività estrattiva di inerti.

A breve distanza è presente un'altra cava analoga di altra proprietà.



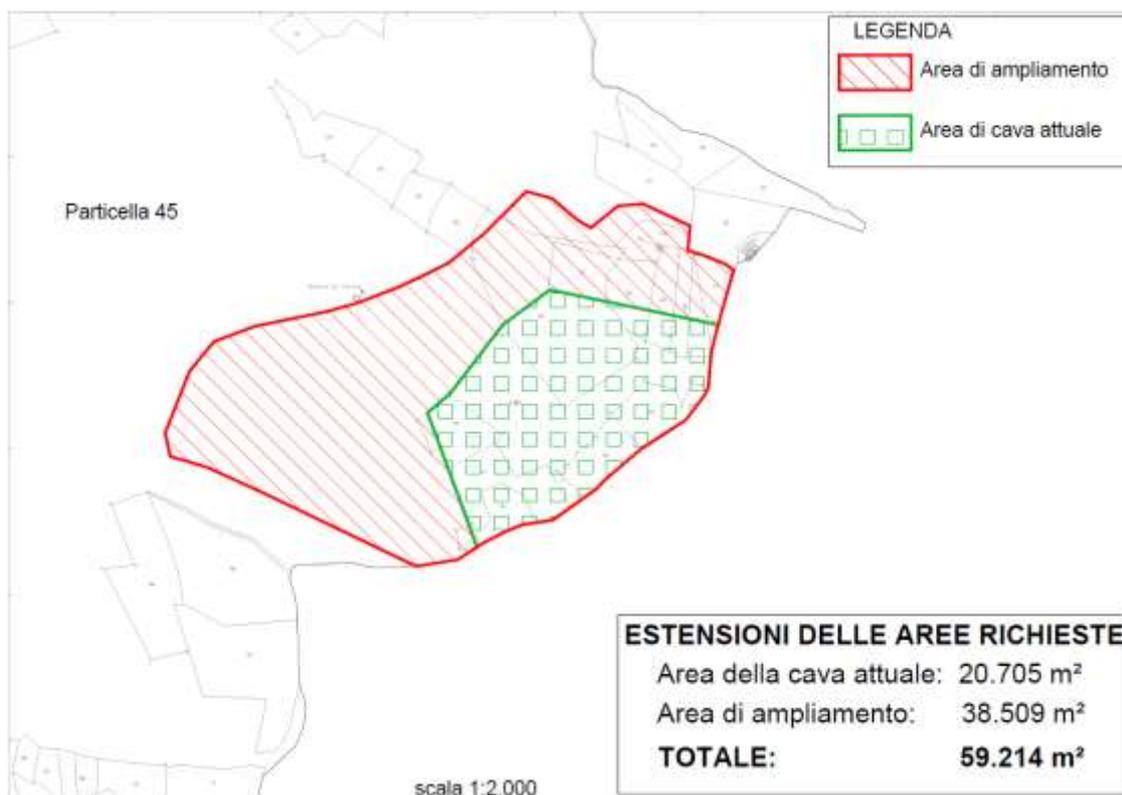


Figura 1 – Stralcio catastale Comune di Cagnano Amiterno

3. Inquadramento urbanistico

Il Piano Regolatore Generale del comune di Cagnano Amiterno inquadra tutta l'area richiesta come Zona mineraria.



Figura 2 – Stralcio PRG

4. Piano Regionale Paesaggistico (P.R.P.)

L'area è in "Zona B Trasformabilità mirata" artt. 25-26 NTC del PRP – Ambito Fluviale "Fiume Aterno" del Piano Paesistico Regionale nella quale è consentito l'uso estrattivo qualora positivamente verificato attraverso lo studio di compatibilità ambientale.

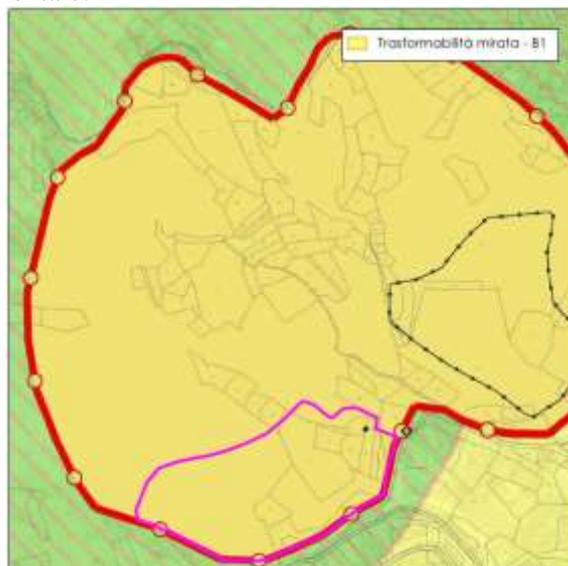
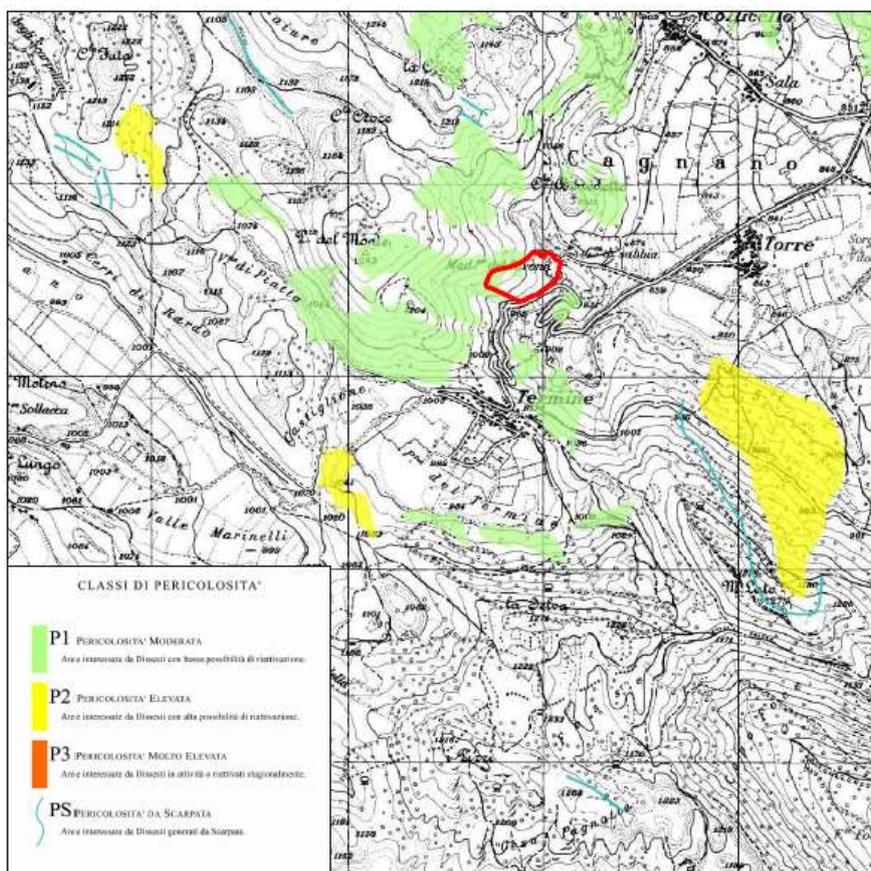


Figura 2 – Stralcio PRP

5. Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e PSDA

L'ampliamento di attività estrattive ricade in aree P1, ovvero "a pericolosità moderata" (art.12 e art. 18), pertanto l'intervento è realizzabile fatta salva la compatibilità con gli altri strumenti urbanistici. Il tecnico afferma che si demanda al Comune la possibilità di richiedere uno studio di compatibilità idrogeologica per le opere ricadenti all'interno di aree classificate P1.





6. Vincolo idrogeologico

Secondo quanto riportato nello SPA sull'area grava il vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 30/12/23 n.3267 è quindi necessario il nulla-osta.

7. Usi civici

L'area di ampliamento è gravata da usi civici quindi ai sensi dell'art. 142 co. 1 lettera h si rende obbligatoria l'Autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.lvo 42/2004.

PARTE 2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

1. Dimensioni del progetto

L'area disponibile è di 840.691 m², di cui complessivamente 59.214 m² saranno coltivati e di questi l'ampliamento riguarda circa 38.145 m². **Nell'area di ampliamento della cava verranno escavati circa 1.600.000 m³, di cui al massimo 20.000 m³ di cappellaccio e 160.000 m³ di sterili che saranno utilizzati tutti nel ripristino della cava**, in parte per le superfici orizzontali con uno spessore minimo di 0,50 m e in parte per eseguire i raccordi morfologici. La richiesta di 20 anni di durata della autorizzazione genera una produttività annua di 71.000 m³. I lavori saranno condotti con un lotto unico.

All'interno dell'area di cava già autorizzata è presente un impianto di frantumazione.

Volumi		m ³
a)	Volume totale (tout-venant)	1.600.000
b)	Volume cappellaccio	20.000
c)	Volume di materiale sterile (10% del totale)	160.000
d)	Volume utile (a-b-c)	1.420.000
e)	Volume materiale disponibile per il ripristino (b+c)	180.000
f)	Volume materiale necessario per il ripristino delle superfici orizzontali	40.000
g)	Volume necessario per il ritombamento	220.000
h)	Volume complessivamente necessario per il ripristino (f+g)	260.000
i)	Volume di materiale da riportare dall'esterno per il ripristino (h-e)	80.000
PROGRAMMAZIONE		
l)	Durata complessiva	20 anni
PRODUTTIVITÀ		
m)	Produttività annua di materiale utile (d / l)	71.000 m ³
n)	Produttività annua complessiva (a / l)	80.000 m ³

Figura 3 - riepilogo dei volumi estratti e programmazione

2. Fase di preparazione del cantiere

L'attività estrattiva per la sua tipologia, pur trattandosi di una cava di mezza costa, non presenta necessità ulteriori rispetto alla semplice operazione di escavazione con caricamento diretto su camion. Verrà realizzata una recinzione per delimitare l'area in oggetto, nel rispetto delle norme di sicurezza. Tale recinzione a coltivazione ultimata verrà rimossa lasciando l'area libera da qualsiasi ingombro. Il cappellaccio originario, debitamente stoccato e conservato, sarà risteso superficialmente e concimato per consentire le successive operazioni di tipo agrario al proprietario del terreno. Il terreno sterile sarà accantonato per il riutilizzo nel ripristino finale.

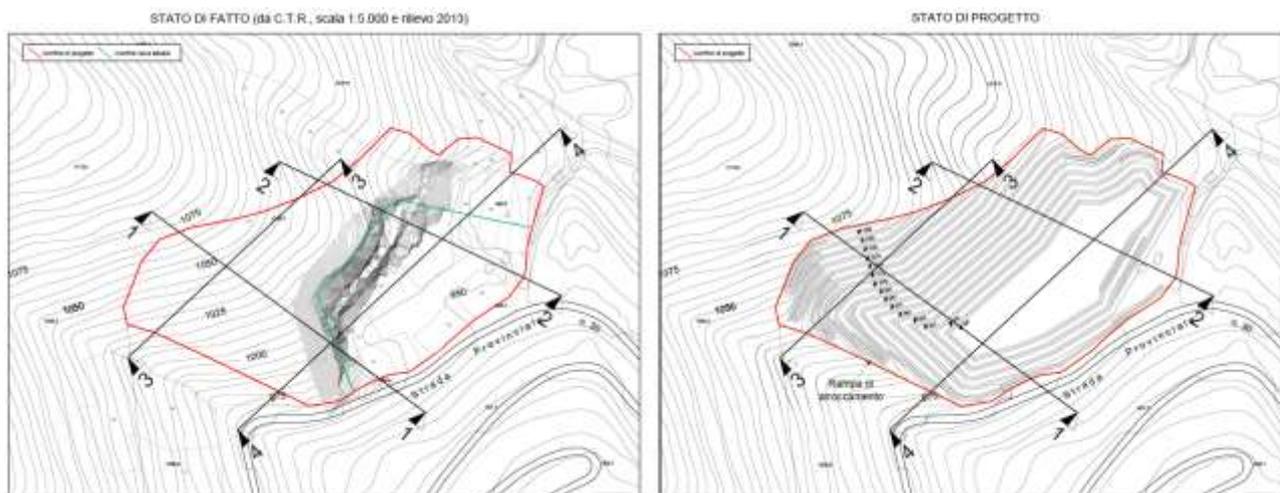


Figura 4 – Stato di fatto e di progetto

3. Fase di coltivazione

Il sistema di coltivazione, a fette orizzontali e in unico lotto, prevede la progressione di scavo a gradoni diritti con fronte in arretramento fino alla formazione di gradoni definitivi di larghezza 5 m, altezza 10 e pendenza 70° che, a partire dall'alto verso il basso, saranno oggetto del recupero ambientale mediante stendimento di uno strato di circa un metro di materiale per il ripristino, composto da cappellaccio e sterili di coltivazione, su ogni platea, debitamente trattato e concimato e dell'utilizzo dello sterile di coltivazione ai piedi delle alzate delle platee e nelle zone eventualmente più acclivi per migliorarne il mascheramento e mitigarne l'effetto visivo negativo.

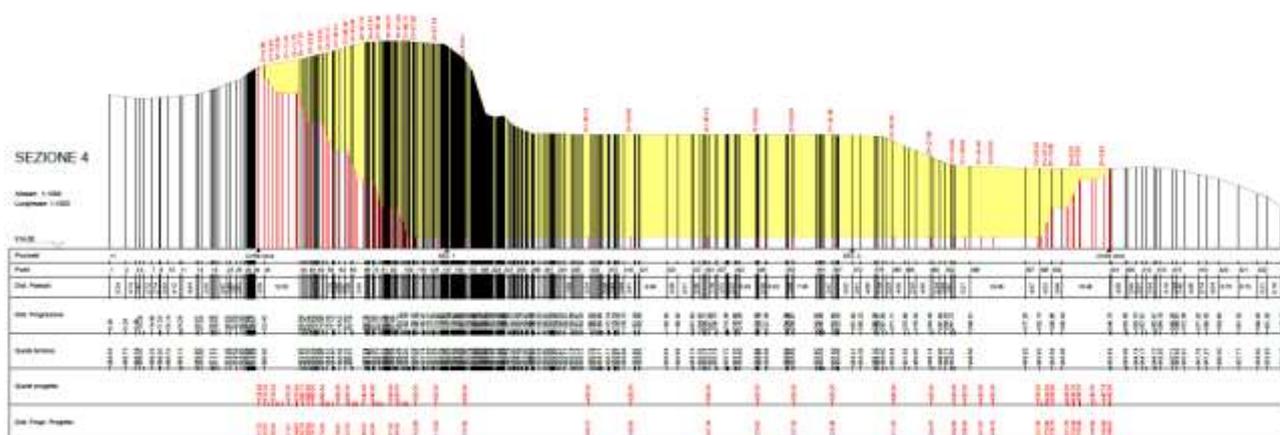
L'area di approfondimento dalla quota attuale fino a quota 920 m sarà invece ritombata fino alla quota 940 utilizzando sempre gli sterili di coltivazione oltre a tutti i materiali ammessi dalla normativa.

Il ripristino, nei limiti del possibile e nel rispetto della sicurezza dei lavoratori, sarà condotto contestualmente e contemporaneamente alla coltivazione fino alla quota di progetto man mano che i cantieri di escavazione saranno completati.

Tra le zone in coltivazione e quelle in ripristino verrà mantenuta una distanza adeguata per permettere la manovra e la movimentazione dei mezzi d'opera oltre che della sicurezza dei lavoratori.

Le operazioni di scavo saranno effettuate dall'alto con mezzi meccanici con caricamento diretto su camion; in periodi di particolare produzione, il tout-venant sarà depositato nel piazzale e caricato successivamente mentre il cappellaccio verrà il prima possibile utilizzato come strato superficiale nelle zone già pronte al ripristino.

I macchinari utilizzati per l'estrazione saranno 2 Escavatore 180 hp; 1 Pala 400 hp; 3 Camion.



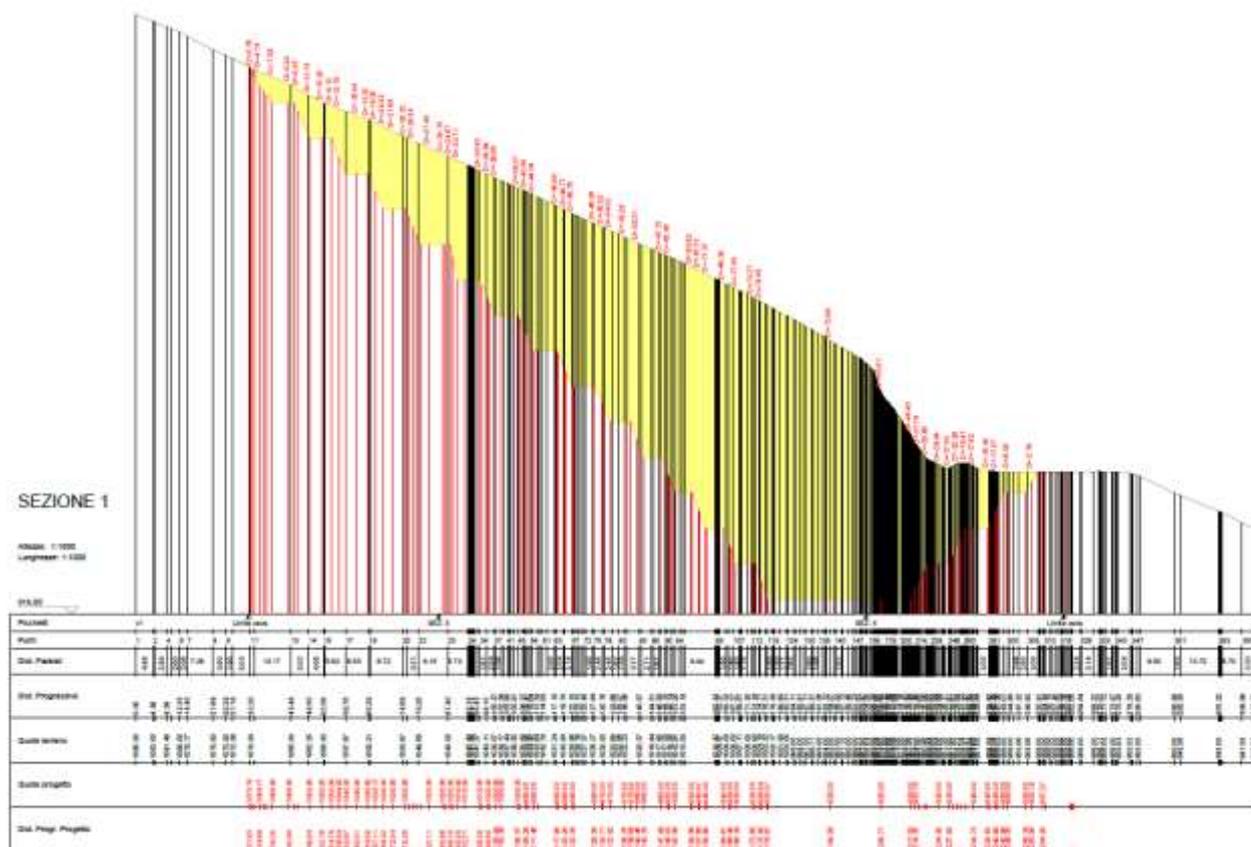


Figura 5 – Sezioni di scavo

4. Fase di ripristino

Il risanamento ambientale sarà svolto con le stesse modalità di quello previsto per la cava già autorizzata, al termine l'intera area sarà restituita all'uso agricolo-pascolivo.

La morfologia finale prevede la formazione di circa 4.000 m di gradoni orizzontali raccordati con pendii aventi inclinazione non superiore a 70° fino a quota 920 ma il ritombamento della zona di base fino a quota 940 e di oltre 1.200 m di rampe di arroccamento che saranno lasciate praticabili anche dopo il termine della coltivazione.

Per il ripristino verrà utilizzata parte della massa di sterili e cappellaccio presenti sono disponibili per che saranno integrati utilizzando terre e rocce da scavo ai sensi del DPR n.120/2017, fanghi residuali delle procedure di lavaggio degli inerti tal quali (come da Legge 27.02.2009 n. 13 Art. 8 ter) e/o miscelati con materiali terrosi non inquinanti (D.M. 05/02/98 - 7.2 Tipologia: rifiuti di rocce da cave autorizzate, punto e – Utilizzo per recuperi ambientali [R10] trans codifica cod.cer 010411 ex codici cer [010401] [010403]) e ogni materiale consentito dalla legislazione.

Il ripristino avverrà per quanto possibile contestualmente alla coltivazione, partendo dai gradoni più alti, quando questi saranno completati. Il ridotto strato superficiale sarà comunque disposto in cumuli per periodi di tempo limitati in modo da non innescare fenomeni di dilavamento delle sostanze umiche.

Sui gradoni lo spessore del terreno di ripristino andrà da 50 cm a 100 cm mentre il piano basale sarà ritombato fino alla quota attuale.

Sui gradoni verranno impiantate specie prative, arbustive e arboree analoghe a quelle autoctone e potranno essere impiantate fino a circa 1.000 piante a radice nuda.

La messa a dimora verrà effettuata con una densità di una pianta ogni 5 mq, ma in modo irregolare, evitando filari di piante rigidamente allineate.

Durante il periodo post-impianto, a garanzia dell'attecchimento delle specie arbustive e arboree, si provvederà all'innaffiamento con utilizzo di botte attrezzata.

Il pianoro di base sarà destinato alla pratica agricola, quindi sarà ricostituito uno strato superficiale adatto



Ovunque il terreno sarà concimato con prodotti organici con una quantità di circa 20-50 quintali per ettaro di letame, quantitativo questo che potrà far valere i suoi effetti piuttosto a lungo nel tempo a favore delle colture erbacee annuali.

Considerando che la superficie complessiva da sottoporre a ripristino è di 32.200 m² (20.000 m² per i gradoni e 12.200 m² per la platea di base), **il volume di cappellaccio e sterile necessario è di oltre 260.000 m³** mentre si prevede che ne sarà disponibile, tra cappellaccio e sterili, circa 180.000 m³, **quindi dovranno essere riportati dall'esterno almeno 80.000 m³ di materiali** ovvero all'incirca il 30% del materiale necessario.

Qualora la percentuale di sterili riscontrata dovesse essere differente dalla previsione, se in difetto dovranno essere riportati ulteriori materiali se in eccesso comunque il materiale in esubero sarà comunque riutilizzato in loco per migliorare la modellazione morfologica dell'area.

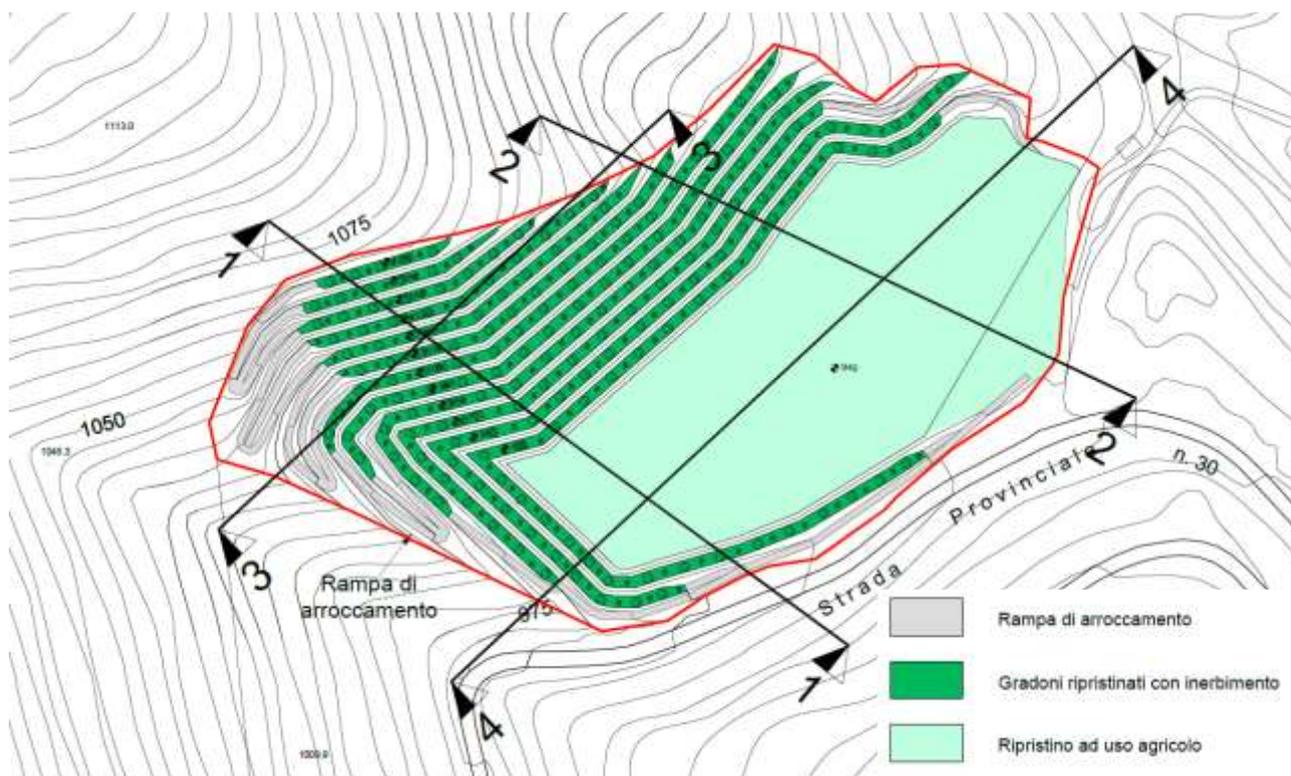
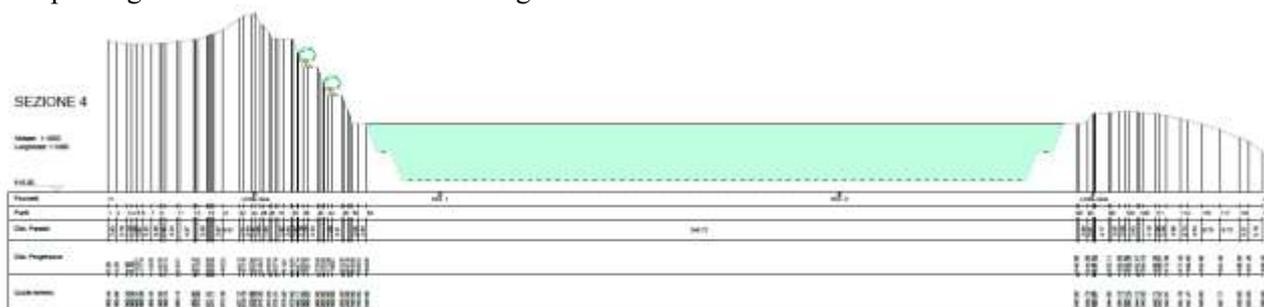


Figura 6 – Stato di ripristino

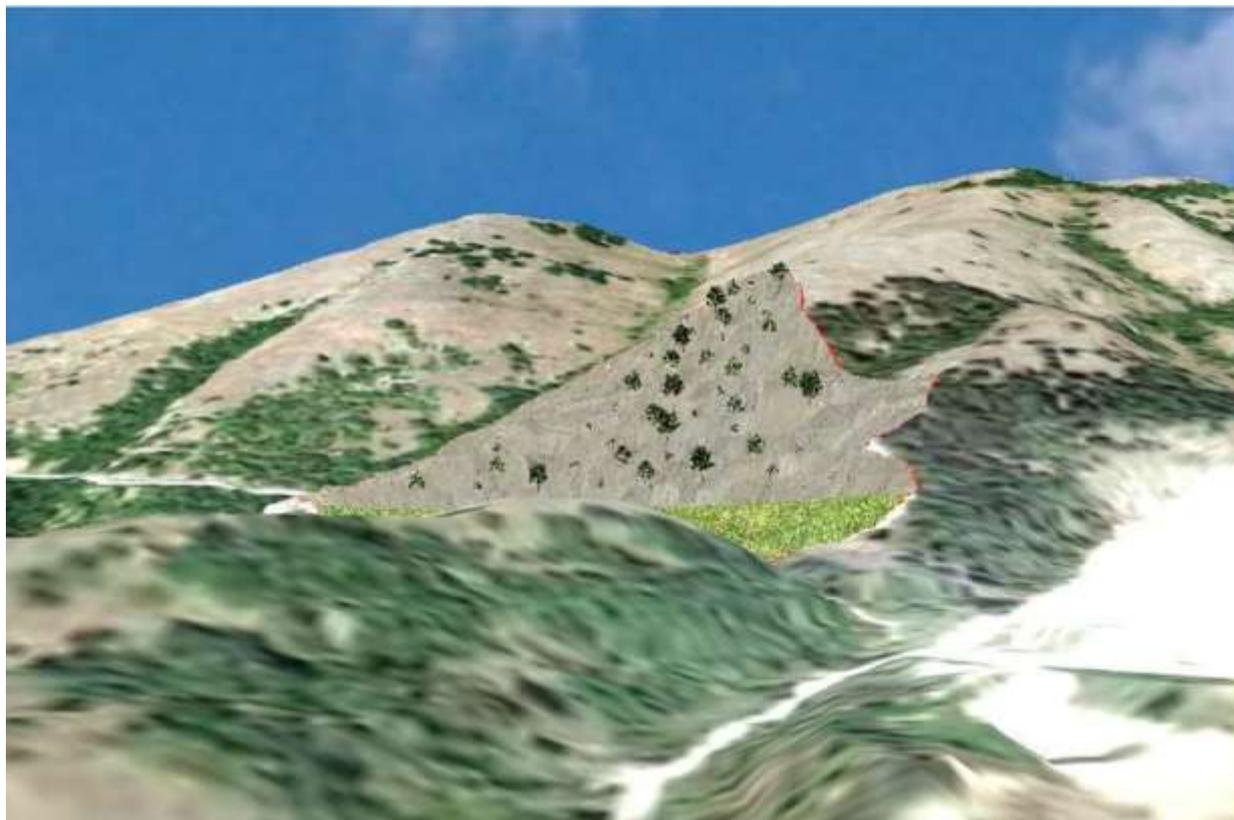


Figura 7 - Fotosimulazione

PARTE 3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1. Inquadramento geologico ed idrogeologico

La Ditta ha allegato allo Spa una Relazione geologica a firma del Geol. Pinuccio D'Aquila, iscritto all'Ordine Geologi Abruzzo A.P. 505 sez. A.

Il tecnico ha basato il modello geologico sui dati diretti di superficie e su indagini geofisiche utilizzate per la definizione dei parametri sismici del sito (vedi relazione sulla modellazione sismica).

L'area di cava si disloca lungo le pendici del versante meridionale di Pizzo del Monte (1263 m), su un pendio con pendenza massima di circa 20°. Il versante si presenta alquanto regolare, con rara vegetazione arborea e arbustiva, interrotto raramente da alcuni fossi di ruscellamento concentrato con andamento nella porzione sud-occidentale dell'area, parallelo alla direzione degli strati.

Tali fossi, condizionati dall'assetto tettonico, non presentano particolari indizi di erosione anzi risultano quasi completamente obliterati da vegetazione fin sul fondo; ciò è dovuto, verosimilmente, anche al particolare grado di fratturazione del substrato che, favorendo l'infiltrazione per fessurazione e carsismo, limita il deflusso superficiale delle acque meteoriche e di conseguenza il potere erosivo.

I litotipi presenti nell'area sono attribuibili a depositi marini calcarei e calcareo-marnosi in facies da margine di piattaforma a scarpata-bacino prossimale in strati molto fratturati di limitato spessore.

L'assenza di emergenze idriche nell'area e la mancata registrazione di una falda nei sondaggi effettuati dal Dott. Gaudenzio Leonardis nel settembre 2005, spinti fino ad una profondità di circa 20 m al di sotto dell'attuale piazzale di cava, confermano una circolazione idrica per fratturazione e carsimo, prevalentemente per linee di flusso verticali.

I parametri geomeccanici indicativi dell'ammasso roccioso, riportati in relazione, inducono ad utilizzare, ai fini di una maggiore sicurezza, i parametri più conservativi, ovvero indice GSI=25. I parametri geomeccanici utilizzati per i calcoli sono riportati nella "Verifica di stabilità - Relazione di calcolo" allegata allo SPA.



2. Impatto acustico

il Comune di Cagnano Amiterno (AQ) non ha ancora effettuato la zonizzazione di cui al D.P.C.M. 14/11/97 e successive modifiche e/o integrazioni.

codice	DEFINIZIONE	DESCRIZIONE	PARAMETRI							Classe acustica
			DENSITA' ABITATIVA	RURALE - CON MACCHINE OPERATRICI	TRAFFICO VEICOLARE	ATTIVITA' COMMERC.	ATTIVITA' ARTIGIAN.	PIUCCOLE INDUSTRIE	MEDIE GRANDI INDUSTRIE	
SI	Servizi e Industria	aree di intensa attività umana: con alta densità di popolazione, con presenza di piccole industrie e servizi ad esse collegati (depositi di materie prime, carico e scarico, parcheggio autocarri)	ALTA	NO	INTENSO	SI' ALTA	SI' ALTA	SI'	NO	IV
SRC	Servizi, Residenziale e Commercio	Come sopra ma con prevalenza dei servizi e delle attività commerciali rispetto alle residenze. Poi fenestri.	MEDIO-BASSA	NO	INTENSO	SI' ALTA	SI'	SI' BASSA	NO	
RSC	Residenziale, Servizi e Commercio	Come sopra ma con prevalenza delle residenze rispetto ai servizi ed alle attività commerciali ed assenza di piccole industrie.	MEDIO-ALTA	NO	INTENSO	SI' MEDIO ALTA	SI'	NO	NO	
AG	Agricola – Urbano	Area agricola inserita in un contesto urbano, con attività rurali in abbandono.	MEDIO-BASSA	SI' BASSA	PREV. LOCALE	SI' BASSA	SI' BASSA	NO	NO	
RU	Rurali	Area rurale interessata da attività che impiegano macchine operatrici con continuità.	BASSA	SI'	PREVAL. LOCALE	SI' BASSA	SI' BASSA	NO	NO	
AR2	Artigianato	Area urbane e agricole con modesta presenza di attività commerciali e artigianali	MEDIO-BASSA	SI'	PREVAL. LOCALE	SI' BASSA	SI' BASSA	NO	NO	III
RC1	Residenziale e Commerciale	Zone residenziali con presenza di attività commerciali e artigianali, assenza di attività industriali	MEDIO-BASSA	NO	LOCALE E DI ATTRAVERS.	SI'	SI'	NO	NO	
RM1	Residenziale e Misto	Zone residenziali interessate da fenomeni di tipo percolare e di attraversamento, aree di tipo misto più compromesse rispetto a R1	MEDIO-ALTA	NO	DI ATTRAVERS.	SI'	SI'	NO	NO	
SC2	Servizi e Commerciale	Area di tipo misto, con attività di servizi (parcheggi, distributori ecc) legate ad attività commerciali (esclusi i centri commerciali), medio alta densità di popolazione	MEDIO-ALTA	NO	DI ATTRAVERS.	SI'	SI' BASSA	NO	NO	

Ai fini del calcolo dell'impatto acustico degli impianti ed apparati in esame, i fattori presi in considerazione sono elencati qui di seguito:

- la tipologia degli apparati ed impianti considerati e le relative emissioni sonore;
- la posizione degli impianti stessi;
- il rumore residuo così come valutato e misurato nei punti che risulteranno maggiormente esposti alle emissioni sonore degli apparati ed impianti di cui trattati;
- la distanza tra le aree considerate ed i ricettori più vicini;

Il tecnico ha proceduto ad effettuare dei rilievi di rumore ambientale, inteso come rumore attualmente presente nel sito nei punti di misura indicati nella figura seguente.



Il recettore R1 risulta essere ubicato ad una distanza di circa 170 metri dal confine del sito. La misurazione presso il recettore R1 (punto di misura P4) è stata effettuata ad un metro dalla facciata dell'edificio. Ai valori



riscontrati presso i punti di misura menzionati vanno aggiunti quelli provocati dal traffico mezzi in ingresso all'impianto e quelli provocati negli altri punti dalle apparecchiature.

Il clima acustico misurato nel punto più rumoroso tra quelli oggetto del presente studio, è stato pari a 50,4 dB(A) nel periodo diurno.

Considerando anche le nuove attrezzature in finzione il tecnico calcola che il rumore ambientale stimato nei pressi del recettore "R1" sarà pari a: **48,8 dB(A)**.

Il tecnico conclude che *"si può dedurre quindi che l'impatto generato dall'ampliamento dell'attività estrattiva nella cava situata presso Loc. Madonna del Cavone, nel Comune di Cagnano Amiterno (AQ), può essere trascurato perché i ricettori più vicini si trovano ad una distanza tale che i livelli sonori prodotti risultano essere inferiori ai limiti di legge. In ogni caso, sarà cura della Ditta effettuare una valutazione reale di impatto acustico ai sensi delle normative vigenti, una volta concluso l'iter autorizzativo.*

In base alla considerazione dei sovraesposti fattori ed alle conseguenti valutazioni e calcoli sulla propagazione delle emissioni sonore e sulla loro sovrapposizione al fondo preesistente, si può concludere ed affermare che i livelli di rumorosità attesi nei luoghi e nei locali indicati nelle tavole e nelle planimetrie allegare, saranno contenuti entro i limiti previsti dalla vigente normativa di riferimento.

3. Ecologia

La presenza della cava non evidenzia potenziali di pericolosità per le componenti biotiche presenti nell'ambiente. L'attività di estrazione non sarà fattore limitante la distribuzione quali-quantitativa delle comunità animali presenti in un'area che può essere considerata scarsamente naturale perché nel passato usata intensamente come pascoliva. Nelle fasi di escavazione si cercherà di ridurre i rumori. Il potenziale impatto acustico prodotto dalle attività dei mezzi in esercizio sulle comunità animali è da ritenersi tuttavia modesto e riferibile al movimento dei mezzi escavazione.

Il progetto non ha alcun impatto sulle specie e gli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE.

Il tecnico afferma che non è ravvisabile alcun effetto cumulo significativo con la cava limitrofa.

4. Produzione di emissioni in atmosfera

Le sorgenti di polveri diffuse individuate si riferiscono essenzialmente ad attività e lavorazioni di materiali inerti quali pietra, ghiaia, sabbia ecc.; i metodi ed i modelli di stima proposti possono essere utilizzati anche per valutazioni emissive di attività simili con trattamento di materiali diversi, all'interno di cicli produttivi non legati all'edilizia ed alle costruzioni in generale. Le operazioni esplicitamente considerate sono le seguenti:

1. Sbancamento e estrazione del materiale
2. Fase di caricamento su camion
3. Transito di mezzi su strade non asfaltate

Queste operazioni sono state valutate e caratterizzate secondo i corrispondenti modelli US-EPA o gli eventuali fattori di emissione proposti nell'AP-42, con opportune modifiche/specificazioni/semplificazioni in modo da poter essere applicati ai casi di interesse.

Il tecnico segnala che:

- Nella trattazione viene riportato il codice identificativo delle attività considerate come sorgenti di emissioni dell'AP-42, denominato SCC (Source Classification Codes),

- I fattori di emissione ed i modelli emissivi sono classificati dall'US-EPA in relazione alla loro attendibilità/incertezza con dei punteggi (emission factor rating) compresi tra A (maggiore attendibilità) ed E (maggiore incertezza). In particolare per attività con emissioni diffuse come quelle qui esaminate, il livello di incertezza è da considerare elevato.

- *In generale per tutte le varie lavorazioni le stime devono essere riferite all'unità oraria considerando un livello di attività media sul periodo di lavoro.*

- *Sempre in termini generali, per le attività e lavorazioni le cui emissioni sono descritte tramite modello emissivo e questo sia utilizzabile con le informazioni disponibili, il suo utilizzo è preferibile rispetto a quello dei fattori di emissione presenti in FIRE.*

Di seguito sono trattate le emissioni di PMS (polveri totali) in termini di rateo emissivo, generalmente orario.



Sbancamento e estrazione del materiale

Per la fase di sbancamento o estrazione non è presente uno specifico fattore di emissione; si considera cautelativamente il fattore di emissione associato al SCC 3-05-027-60 *Sand Handling, Transfer, and Storage in "Industrial Sand and Gravel"*, pari a 6.5×10^{-4} kg/Mg di PTS.

Ipotizzando una densità del materiale pari a 1.7 Mg/m^3 (d), la produttività oraria prevista di 12 m^3 (phv) in termini di volume è quindi 20.4 Mg/h ($\text{php} = d \times \text{ph}$) in termini di peso.

L'emissione oraria sarà pari a $6.5 \times 10^{-4} \text{ kg/Mg} \times 20.4 \text{ Mg/h} = \mathbf{13,26 \text{ g/h}}$.

Fase di caricamento su camion

La fase di caricamento del materiale estratto corrisponde al SCC 3-05-025-06 Bulk Loading "Construction Sand and Gravel" per cui FIRE indica un fattore di emissione (molto incerto) pari a 1.20×10^{-3} kg/Mg di materiale caricato.

Ipotizzando una densità del materiale pari a 1.7 Mg/m^3 (d), la produttività oraria prevista di 12 m^3 (phv) in termini di volume è quindi 20.4 Mg/h ($\text{php} = d \times \text{ph}$) in termini di peso.

L'emissione oraria sarà pari a $1.20 \times 10^{-3} \text{ kg/Mg} \times 20.4 \text{ Mg/h} = \mathbf{24,48 \text{ g/h}}$.

Transito di mezzi su strade non asfaltate

Per il calcolo dell'emissione di particolato dovuto al transito di mezzi su strade non asfaltate si ricorre al modello emissivo proposto nel paragrafo 13.2.2 "Unpaved roads" dell'AP-42. Il rateo emissivo orario risulta proporzionale a (i) il volume di traffico e (ii) il contenuto di limo (*silt*) del suolo, inteso come particolato di diametro inferiore a $75 \mu\text{m}$. Il fattore di emissione lineare dell'iesimo tipo di particolato per ciascun mezzo *EFi* (kg/km) per il transito su strade non asfaltate all'interno dell'area industriale è calcolato secondo la formula:

$$EFi (\text{kg/km}) = ki \times (s/12)^{ai} \times (W/3)^{bi}$$

i particolato (PTS, PM10, PM2,5)

s contenuto in limo del suolo in percentuale in massa (%)

W peso medio del veicolo (Mg)

ki, *ai* e *bi* sono coefficienti che variano a seconda del tipo di particolato ed i cui valori sono tabellati. Si riportano solo quelli relativi al PTS.

$$ki = 1,38; ai = 0,7; bi = 0,45$$

la formula è valida per veicoli con un peso medio inferiore a 260 Mg e velocità media inferiore a 69 km/h .

Per il tipo di materiale estratto si può ipotizzare un contenuto in silt del 20%, e il peso medio di un dumper 4 assi è di circa 16 Mg a vuoto e può portare un carico di 24 Mg , per cui il peso medio durante il trasporto è pari a 28 Mg .

Verrà perciò emesso il seguente rateo di PTS:

$$EFi (\text{kg/km}) = 1,38 \times (20/12)^{0,7} \times (28/3)^{0,45} = 5,54 \text{ kg/km}$$

Per il calcolo dell'emissione finale si deve determinare la lunghezza del percorso di ciascun mezzo riferito all'unità di tempo (numero di km/ora, kmh), sulla base della lunghezza della pista (km); è richiesto quindi il numero medio di viaggi al giorno all'interno del sito ed il numero di ore lavorative al giorno:

$$E (\text{kg/h}) = EFi \times \text{kmh}$$

Per ciascun giorno si effettueranno 40 viaggi su una pista che sarà lunga la massimo circa 500 m , pertanto si percorreranno $40 \times 0,500 \text{ km} / 8 \text{ h} = 2,5 \text{ kmh}$.

Di conseguenza il rateo orario è:

$$E (\text{kg/h}) = EFi \times \text{kmh} = 5,54 \text{ kg/km} \times 2,5 \text{ kmh} = 13,85 \text{ kg/h} = 13.850 \text{ g/h}$$

Emissione complessiva

Le prime due azioni descritte possono anche essere considerate simultanee con effetto puntuale e quindi gli effetti possono essere sommati mentre la terza si esplica durante il tragitto di 500 m quindi anche l'effetto si distribuisce lungo di esso

L'emissione delle prime due azioni è:

Sbancamento e estrazione del materiale : $13,26 \text{ g/h}$

Fase di caricamento su camion: $24,48 \text{ g/h}$

Emissione complessiva oraria: $13,26 \text{ g/h} + 24,48 \text{ g/h} = 37,74 \text{ g/h}$





Emissione complessiva giornaliera: $37,74 \text{ g/h} \times 8 \text{ h} = 301,92 \text{ g/d}$

Transito di mezzi su strade non asfaltate: 13.850 g/h

Emissione totale giornaliera: $13.850 \text{ g/h} \times 8 \text{ h/d} = 110.800 \text{ g/d}$

Per quanto riguarda l'emissione prodotta dal trasporto bisogna considerarla per metro lineare del tragitto che complessivamente è di 600 m, quindi

Emissione per metro: $110.800 \text{ g/d} / 500 \text{ m} = 221,6 \text{ g/d m}$

Diffusione delle polveri verso l'esterno

Dai calcoli riportati nello SPA il tecnico stima le seguenti emissioni:

Caso 1: Stabilità atmosferica e $V = 1 \text{ km/ora}$

TIPOLOGIA	Produzione giornaliera g/d	a 5 m dispersione 57% g/d	a 10 m dispersione 82% g/d	a 45 m dispersione 99% g/d
Cantiere di scavo e caricamento	301,92	130	54	3
Trasporto (per metro)	221,6	95	40	2
Totale	523,52	225	94	5

Caso 2: Stratificazione termica invertita Vento= 1 km/h

TIPOLOGIA	Produzione giornaliera g/d	a 5 m dispersione 44% g/d	a 10 m dispersione 78% g/d	a 80 m dispersione 99% g/d
Cantiere di scavo e caricamento	301,92	199	66	3
Trasporto	221,6	146	49	2
Totale	523,52	345	115	5

Il tecnico conclude che poiché nella fascia di 80 m non sono presenti abitazioni nè altri punti sensibili in cui risiedono in modo permanente esseri umani e/o animali ma solo la Strada Provinciale n. 36, è possibile valutare come nullo l'impatto del rischio di produzione di polveri sull'ambiente circostante l'area di cava nella considerazione che la cava attuale ha già la prescrizione peraltro ottemperata, di impiantare una quinta alberata al confine con la citata strada.

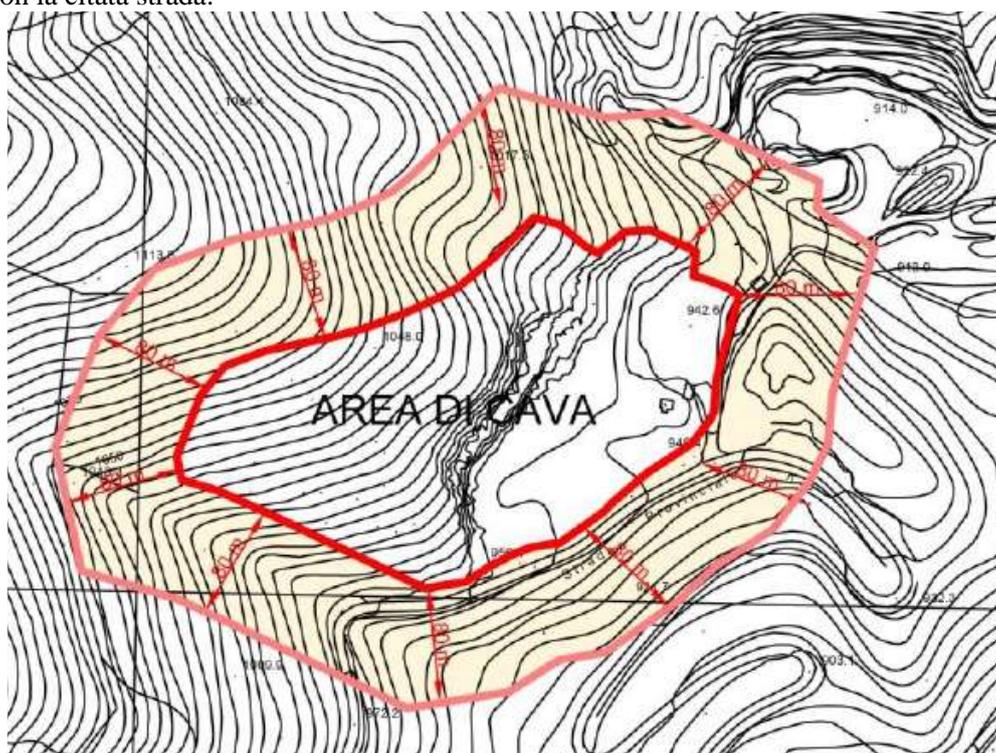


Figura 8 – fascia di abbattimento dei PM10 del 99%



6. Opere di mitigazione e ricomposizione rispetto alle componenti ambientali

Salvaguardia della salute della popolazione ed aspetti igienici

La salute della popolazione non corre alcun pericolo in quanto l'attività della cava non produce inquinanti e non incide sulla qualità dell'aria (non si producono fumi e la produzione di polveri è limitata alle zone di cava); inoltre essendo l'area di cava sufficientemente lontana dai centri abitati e da case isolate rende inesistente l'impatto del rumore prodotto dai mezzi d'opera sui recettori sensibili e lo stesso valga per le vibrazioni indotte.

Standard di qualità della vita

L'attività di estrattiva proposta non produce alcuna influenza negativa sulla qualità della vita delle popolazioni locali perché è lontana dai centri abitati e perché è già presente da alcuni decenni ma anzi migliora la qualità della vita dei lavoratori diretti e indotti.

Protezione della vita animale e vegetale, acquatica e terrestre

L'attività di estrazione non sarà fattore limitante la distribuzione quali-quantitativa delle comunità animali presenti in un'area

Protezione delle sorgenti idriche per uso domestico ed industriale

Nell'area in esame non vi sono sorgenti idriche per uso domestico ed industriale.

Nei dintorni sono presenti alcune linee di deflusso preferenziale delle acque meteoriche e se in realtà l'ammasso calcareo presenta microfessurazioni che disperdono nel sottosuolo la massima parte di queste, quando necessario si eseguirà una corretta regimentazione delle acque di scorrimento superficiale in grado di impedire che l'attività di estrazione possa costituire causa di inquinamento delle acque o di alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche oltre che biologiche delle stesse.

Nell'area oggetto di interesse non è stata riscontrata la presenza di falda.

Protezione di strutture e materiali

Non sono presenti strutture di nessun tipo oltre quelle realizzate a servizio dell'attività estrattiva durante la vigenza della cava attuale.

Salvaguardia di valori paesaggistici

L'attività estrattiva per la sua tipologia, non presenta necessità ulteriori rispetto alla semplice operazione di escavazione con caricamento diretto su camion. Quindi non prevede opere di impatto per l'ambiente come edifici in cls, o impianti di trattamento, ma solo di una recinzione per delimitare l'area in oggetto, nel rispetto delle norme di sicurezza.

Il ripristino morfologico e paesaggistico sarà orientato ad effettuare un reinserimento morfologico cercando di assecondare l'assetto naturale che si riscontra nelle zone circostanti. Il valore paesaggistico dell'area, a fine lavori, non sarà compromesso.

Tutela di interessi scientifici, pedagogici, estetici

Nell'area di cava e nei dintorni non sono rintracciabili interessi scientifici, pedagogici, estetici.

Tutela di attività antropiche produttive e ricreative

L'area di cava è sede di un'attività estrattiva da alcuni decenni; nei dintorni è presente un'altra cava e le altre attività produttive riscontrabili sono legate all'agricoltura e all'allevamento di ovini su cui l'attività di cava non incide in modo significativo.

Non sono praticate attività ricreative significative. L'area non è sede di sentieri per il trekking, piste ciclabili, ippovie, campi di volo a vela o campi di sport di individuali e/o di squadra. Le attività citate non sono rintracciabili nemmeno nei dintorni ampli dell'area.

Il ripristino finale non pregiudicherà nessun uso ludico e/o ricreativo.



Protezione di valori e beni di natura economica

Non sono presenti beni di natura economica oltre il calcare che si propone di estrarre.

Promozione di sviluppo socio-economico "sostenibile"

L'area è attualmente depressa dalla crisi generale che già da tempo attanaglia l'Italia che si è sovrapposta agli effetti nefasti del sisma del 2009 e a quelli del periodo pandemico. Nei prossimi anni saranno necessarie quantità sempre crescenti di materie prime per l'edilizia per sostenere la ricostruzione post-sisma. L'attività proposta, concorrerà al miglioramento delle condizioni socio-economiche grazie alla possibilità di mantenere attive le attuali assunzioni di personale della ditta proponente e fornirà benefici all'economia indotta nelle attività locali di servizio.

La dimensione della cava proposta la rende parte di uno sviluppo socio-economico "sostenibile".

Tutela della sicurezza sul territorio

L'attività di cava rispetterà tutte le norme in merito di sicurezza dei lavoratori (D.P.R. 128/59 e D.lvo 624/96), di sicurezza ambientale e di rispetto del Codice della strada.

Fase di ripristino

Il risanamento ambientale continuerà ad essere quello previsto per la cava già autorizzata, al termine l'intera area sarà restituita all'uso agricolo-pascolivo.

La morfologia finale prevede la formazione di circa 4.000 m di gradoni orizzontali raccordati con pendii aventi inclinazione non superiore a 70° fino a quota 920 ma il ritombamento della zona di base fino a quota 940 e di oltre 1.200 m di rampe di arroccamento che saranno lasciate praticabili anche dopo il termine della coltivazione.

Per il ripristino verrà utilizzata parte della massa di sterili e cappellaccio presenti sono disponibili per che saranno integrati utilizzando terre e rocce da scavo ai sensi del DPR n.120/2017, fanghi residui delle procedure di lavaggio degli inerti tal quali (come da Legge 27.02.2009 n. 13 Art. 8 ter) e/o miscelati con materiali terrosi non inquinanti (D.M. 05/02/98 - 7.2 Tipologia: rifiuti di rocce da cave autorizzate, punto e – Utilizzo per recuperi ambientali [R10] trans codifica cod.cer 010411 ex codici cer [010401] [010403]) e ogni materiale consentito dalla legislazione.

Il ripristino avverrà per quanto possibile contestualmente alla coltivazione, partendo dai gradoni più alti, quando questi saranno completati. Il ridotto strato superficiale sarà comunque disposto in cumuli per periodi di tempo limitati in modo da non innescare fenomeni di dilavamento delle sostanze umiche.

Sui gradoni lo spessore del terreno di ripristino andrà da 50 cm a 100 cm mentre il piano basale sarà ritombato fino alla quota attuale.

Sui gradoni verranno impiantate specie prative, arbustive e arboree analoghe a quelle autoctone e potranno essere impiantate fino a circa 1.000 piante a radice nuda.

La messa a dimora verrà effettuata con una densità di una pianta ogni 5 mq, ma in modo irregolare, evitando filari di piante rigidamente allineate.

Durante il periodo post-impianto, a garanzia dell'attecchimento delle specie arbustive e arboree, si provvederà all'innaffiamento con utilizzo di botte attrezzata.

Il pianoro di base sarà destinato alla pratica agricola quindi sarà ricostituito uno strato superficiale adatto.

Ovunque il terreno sarà concimato con prodotti organici con una quantità di circa 20-50 quintali per ettaro di letame, quantitativo questo che potrà far valere i suoi effetti piuttosto a lungo nel tempo a favore delle colture erbacee annuali.

Considerando che la superficie complessiva da sottoporre a ripristino è di 32.200 m² (20.000 m² per il gradoni e 12.200 m² per la platea di base), il volume di cappellaccio e sterili necessario è di oltre 260.000 m³ mentre si prevede che ne sarà disponibile, tra cappellaccio e sterili, circa 180.000 m³, quindi dovranno essere riportati dall'esterno almeno 80.000 m³ di materiali ovvero all'incirca il 30% del materiale necessario.

Qualora la percentuale di sterili riscontrata dovesse essere differente dalla previsione, se in difetto dovranno essere riportati ulteriori materiali se in eccesso, comunque il materiale in esubero sarà comunque riutilizzato in loco per migliorare la modellazione.



Effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo.

Il progetto non è soggetto a incidenti o calamità specifiche.

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo di lavoro istruttorio:


Dott.ssa Serena Ciabò


N.B. Alla suddetta richiesta potrà essere eventualmente allegata ulteriore informazioni che siano ritenute, dal richiedente, utili per il Comitato ai fini della valutazione di merito (nella dimensione massima di 25 MB).

Luogo e data CAGLIARI ALTIERNO (AS)
03/03/2021

Firma del richiedente


- Si allega:
1. Documento di riconoscimento.
 2. Altra Documentazione
 - a.

