



COMUNE DI
CASTELVECCHIO SUBEQUO



REGIONE ABRUZZO



PROVINCIA DI L'AQUILA

Località VALLELANCIA

DITTA
Strade & Asfalti di
Di Giannantonio Tonio e C S.a.s.
Via Valle Arcione – Zona Industriale
Raiano (AQ)

OGGETTO:

RICHIESTA DI APERTURA DI ATTIVITA' ESTRATTIVA

Ai sensi L.R. 54/83 art.11; L.R. 67/87 art.6

TAV.	TITOLO:
H	Sintesi del progetto in linguaggio non tecnico

GRUPPO DI LAVORO

Progettazione

Ing. Antonello Fanti

Collaboratori:

Sezione geologia: Dott. Geol. Mauro Di Giovanni

Sezione progettazione: Ing. Albano Panaccio

Sezione Ambientale

Dott. Agr. Umberto De Massis

Collaboratori:

Sezione Fauna: Dott. Riccardo Lanciano

<p>Ing. Antonello Fanti Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Chieti n.847</p>	<p>Dott. Umberto De Massis Iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Pescara n.133</p>	<p>Strade & Asfalti di Di Giannantonio Tonio e C S.a.s.</p>
--	---	---

**STUDIO DI
INGEGNERIA**

ING. ANTONELLO FANTI

Via G.Pianell 4 66100 CHIETI
0871/66746
info@studiofanti.com

INDICE

1. Ubicazione dell'area	2
2. Inquadramento dell'intervento	2
3. Vincoli, programmazioni urbanistiche e servitù.....	4
4. Azioni di mitigazione degli impatti	4
5. Ripristino dell'area	5

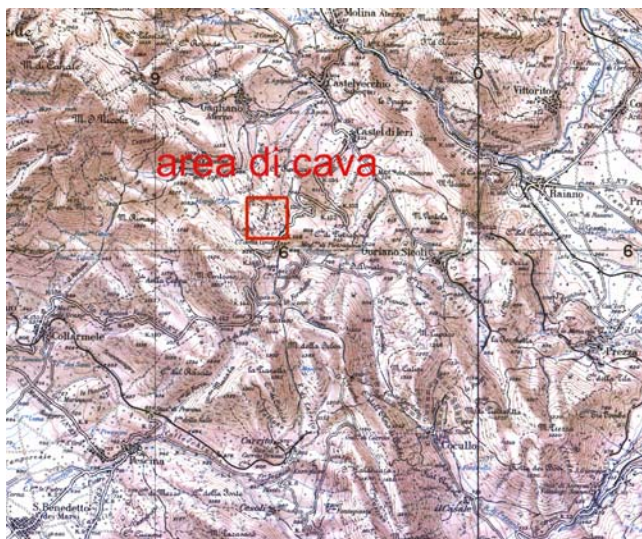
1. Ubicazione dell'area

La cava verrà localizzata sulla particella catastale n. 502 del Foglio di mappa n. 14 del Comune di Castelvecchio Subequo (AQ), terreno in totale disponibilità della ditta.

L'area, attualmente abbandonata e sede di vegetazione spontanea erbacea e arbustiva, è in prossimità della Strada Regionale n.5 "Tiburtina Valeria", attraverso la quale è collegata all'impianto di frantumazione e selezione della ditta sito nel Comune di Raiano (AQ). La quota dell'area è compresa tra 914 m e 972 m s.l.m..

In prossimità della S.R. 5 è presente un metanodotto interrato, posto a distanza di oltre 140 m dal confine di cava, con il quale l'attività di cava non genera alcuna interferenza.

A Est, nel territorio del Comune di Gagliano Aterno, alla distanza minima di circa 310 m è presente una cava di inerti appena iniziata della ditta A.N.C.



2. Inquadramento dell'intervento

Il giacimento è costituito da calcare massiccio debolmente compatto della potenza non accertata poiché i sondaggi non sono stati in grado di raggiungere la base dello strato; la copertura è una strato di terreno pedogenizzato della potenza ridottissima e a volte inesistente. La falda è assente. L'accesso all'area avviene dalla Strada Regionale n. 5, attraverso una strada bianca esistente. La coltivazione della cava a mezza costa, avverrà a cielo aperto utilizzando il metodo sistema a gradoni diritti con fronte in arretramento e recupero finale mediante stendimento del terreno vegetale precedentemente accantonato.

Il gradone di coltivazione e quello di rilascio avranno una alzata massima di 4,0 m, pedata 3,0 e pendenza massima di 53° mentre il profilo di ripristino sarà a pendenza continua senza gradoni. I mezzi utilizzabili saranno escavatori a benna rovescia per l'escavazione e dumper per il trasporto verso gli utiizzatori. Occasionalmente, qualora si incontrasse roccia di durezza leggermente maggiore del previsto, si potrà fare ricorso ai ripper .

Le operazioni di scavo saranno effettuate dall'alto con mezzi meccanici con caricamento diretto su camion. Il cappellaccio verrà immediatamente utilizzato per il recupero della zona già coltivata. La natura del terreno rende inutili tutti i tipi di drenaggio.

È previsto l'impiego di 3 unità lavorative tra addetti ai mezzi d'opera e autisti.

La cava avrà l'estensione complessiva di circa 72.911 m², ma i lavori saranno organizzati in modo da dividerla in tre lotti di cui il primo è di 34.018 m², il secondo di 25.342 m² e il terzo di 13.551 m². Prima di passare alla coltivazione del lotto successivo sarà completamente ripristinato il lotto precedente.

Complessivamente saranno estratti 414.544 m² di calcare in 10 anni di lavori, con una conseguente produttività media annuale di 41.454 m².

Il materiale calcareo sarà avviato in parte all'impianto della stessa ditta, sito nel Comune di Raiano a circa 18 km di distanza, per la produzione di inerti in formati commerciabili ad uso dell'edilizia ed in parte ad altri utilizzatori nella zona di Avezzano; la qualità migliore sarà utilizzata dall'industria cartaria, come sbiancante.

Non saranno predisposti piazzali di lavorazione perché il tout-venant sarà caricato direttamente sui camion e trasportato agli utilizzatori finali.

L'area sarà recintata e saranno installati i cartelli monitori. Non sono previste installazioni di cantiere né allacciamenti a reti tecnologiche.

Non sono previsti disboscamenti, e il terreno sterile sarà accantonato per il riutilizzo nel ripristino finale.

La stratigrafia dell'area mostra la presenza di una copertura terrosa quasi inesistente, tuttavia tutto il cappellaccio e l'eventuale sterile di coltivazione sarà accantonato per essere di nuovo steso alla fine della coltivazione.

Per la definizione delle quote di fondo scavo, nel perseguire l'obiettivo della massima valorizzazione del giacimento, è stato seguito il criterio principale di reinserire l'area nella contesto morfologico circostante senza creare dislivelli altimetrici evidentemente artificiali.

Ne consegue che il fondo scavo è in grado di sostenere il ripristino finale che porterà alla formazione di un ampio piazzale a quota media 957 m s.l.m., avente le pendenze per il corretto deflusso delle acque meteoriche.

Il risultato finale è una zona ben reintegrata nella morfologia circostante e con pendii coltivabili con i mezzi agricoli di uso normale.

Il cappellaccio verrà riutilizzato rimiscelandolo con terreno vegetale fresco e ricco di sostanze humiche.

Le acque saranno scaricate dai pendii in modo naturale senza bisogno di canalizzazioni, perché le pendenze finali sono ridotte; inoltre in tal modo non si inseriscono alla fine dei lavori dei manufatti e dei materiali artificiali che ridurrebbero l'efficacia della rinaturalizzazione completa dell'area.

3. Vincoli, programmazioni urbanistiche e servizi

- L'area in oggetto ricade nella Zona di Protezione Speciale (ZPS) n. IT7110130, per cui è stata richiesta la procedura di Verifica di Incidenza.
- *Il Piano Paesistico Regionale classifica l'area come Ambito Montano n.4 Massiccio Velino Sirente Zona C1: trasformazione condizionata* nella quale l'uso estrattivo è consentito a seguito di positivo Studio di Compatibilità Ambientale redatto ai sensi dell'art. 8 del Titolo Primo delle Norme Tecniche di Attuazione.
- Nell'area ricorre il caso previsto dal D.lgs 42/2004 (e successive modificazioni e integrazioni) art. 142 *co.1 pt h) ...omissis...e le zone gravate da usi civici* . Per tale motivo è rafforzato l'obbligo, già sancito nel per il punto precedente, di attivare la procedura di Nulla-Osta prevista dall'art. 146 dello stesso decreto piano Territoriale della Provincia dell'Aquila inquadra l'area come: *Zone di protezione speciale esterne ai parchi e alle riserve protette*. Per tale zona le norme tecniche di attuazione non impediscono le attività estrattive rimandando alle previsioni del Piano Paesistico Regionale.
- Il Piano Regolatore Generale del Comune di Castelvecchio Subequo inquadra l'area come Zona Agricola, in cui pertanto l'attività estrattiva non è vietata.
- Sull'area grava il vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 30/12/23 n.3267 ma non ai sensi del D.L. 180/98 conv. in L. 267/98; non è soggetta ai Piani stralcio di Bacino per i Fenomeni gravitativi ed erosivi e ai piani di Difesa dalla alluvioni; non è soggetta alla tutela dell'art. 21 del Dlg.s 152/99, dell'art. 97/c del T.U. 523/1904.
- La carta dell'uso del suolo classifica l'area come Brughiere e cespuglieti
- La carta della vegetazione classifica l'area come Pascoli aridi, Coltivi e Aree nude.

4. Azioni di mitigazione degli impatti

- Per limitare la sovrapposizione delle emissioni di rumore con la cava limitrofa si eviterà di lavorare nella zona prospiciente ad essa, mentre in quest'ultima, nella zona più prossima alla cava proposta, sono eseguiti lavori comportanti emissione di rumore.

- Le specie animali più vulnerabili all'attività estrattiva e quelle che risentiranno di un più apprezzabile impatto, sono latottavilla, il calandro ed il codirossone, dato che la cava andrà ad occupare proprio il loro habitat di nidificazione. Quali misure di mitigazione, quindi, si propone di eseguire un monitoraggio sulla presenza effettiva di nidificazioni delle citate specie e di ridurre eventualmente le attività di estrazione nei mesi primaverili (soprattutto tra Maggio e Giugno), durante i quali avviene la riproduzione e la nidificazione dei tre passeriformi.
- L'area di cava sarà recintata in modo da impedire l'ingresso ai grandi mammiferi, particolare attenzione si farà nei riguardi di piccoli rettili e piccoli roditori in modo da non interagire con le attività di cava. 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 agricoli.
- Nell'area interessata alla coltivazione e nelle zone circostanti si riscontra una vegetazione spontanea formata da praterie erbacee aride (xerobrometi) ricche di piante basso-arbustive xerofile, le specie arboree presenti allo stato arbustivo sono costituite da piante isolate di *Quercus pubescens* a diversi stadi di sviluppo. Molte piante erbacee citate ed altre ancora sono tipiche dei campi coltivati o degli incolti che si trovano negli appezzamenti limitrofi attualmente coltivati a cereali o incolti per abbandono. L'attività estrattiva provocherà la rimozione temporanea di tutte le specie. Il ripristino finale, se ben condotto, permetterà di ricostituire in tempi non eccessivamente lunghi l'ecosistema vegetale originario.

5. Ripristino dell'area

Il ripristino dell'area prevede il ritombamento parziale fino a restituire al terreno una morfologia ben raccordata con l'area circostante, utilizzando gli sterili di coltivazione, terre e rocce da scavo non provenienti da siti inquinati, fanghi residuali delle procedure di lavaggio degli inerti opportunamente miscelati con materiali terrosi non inquinanti e ogni altro materiale consentito.

Dopo la chiusura mineraria il sito tornerà alla destinazione d'uso attuale e saranno ricostituiti gli habitat preesistenti, con particolare riguardo all'habitat: *6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)*.

Il ripristino morfologico e paesaggistico sarà orientato ad effettuare un parziale ritombamento dell'area cercando di assecondare l'assetto naturale che si riscontra nelle zone circostanti e ricoprendo completamente i gradoni di coltivazione.

Quindi considerando di impostare un piano di ripristino che miri ad un ottimale reinserimento ecosistemico in relazione alla destinazione naturalistico-forestale del sito, le operazioni previste sono le seguenti:

- **ritombamento** con materiale inerte grossolano, con le pendenze previste in progetto in modo da permettere lo scorrimento superficiale delle acque meteoriche e la loro raccolta nella rete di scolo naturale.
- **ricopertura** con uno strato di terreno vegetale di almeno 50 cm, necessario per l'insediamento della vegetazione. Per il terreno di riporto sarà utilizzato in parte quello proveniente dalla scopertura dell'area di intervento (opportunamente conservato in attesa dell'utilizzo), in parte sarà di provenienza esterna da cave di prestito. La conservazione del terreno di scotico è importante perché nel suolo è incorporata una "banca di semi" appartenenti alle piante spontanee della zona che sono portatrici di un patrimonio genetico adatto a quella zona. I semi sfruttano la loro capacità di rimanere vitali nel terreno per molti anni, fino a quando non ci siano condizioni ambientali favorevoli alla germinazione.
- **rinverdimento** dell'area: si procederà alla semina manuale di specie erbacee e piantagione di specie arboree ed arbustive in fitocella con rete di protezione. La messa a dimora verrà effettuata per gruppi omogenei di piante in modo irregolare, evitando per quanto è possibile rigidi schemi geometrici. Per quanto riguarda le specie vegetali da reintrodurre, esse sono state scelte tra quelle autoctone già presenti nell'area, che danno le migliori garanzie di insediamento dal punto di vista ecologico e che si inseriscono nelle linee del paesaggio circostante ricostituendo di fatto l'habitat di interesse comunitario *6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)*. Per favorire il successo dell'operazione e l'attecchimento delle piante si prevede di effettuare tutti gli interventi che saranno necessari, in particolare irrigazioni di soccorso.

Ing. Antonello Fanti

Dott. Umberto De Massis