Comune di Trevi

Cava in loc. Manciano
Domanda di accertamento di un giacimento di calcare massiccio
- Integrazioni richieste da Provincia di Perugia -

Committente: **Costruzioni Metelli Cav. Luigi**
di Metelli Domenico e C. S.a.s.

Elaborato N.:	**30**
Rif.:	Tav. 6.1.a
Scala:	

Oggetto: RELAZIONE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DI ESCAVAZIONE E RICOMPOSIZIONE DELLA CAVA ATTIVA

STUDIO ARCHITETTURA PAESAGGISTICA URBANISTICA

Studio di Architettura - Paesaggistica - Urbanistica
Arch. Andrea Pochini
via Settevalli, 11 - 06129 PERUGIA - TEL. 075/5011565 - FAX 075/5026840 - e-mail: staff@studiopochini.it

STUDIO B&B TECNICO

BISCONTINI & associati
Ing. Enrico Biscontini - P.Min. Francesco Biscontini
piazza Umberto I°, 36 - 06025 Nocera Umbra (PG) - TEL. 0742/818982 - FAX 0742/831035 - e-mail: studio.biscontini@gmail.com

ECO GEO ENGINEERING

Studio Tecnico
ECO GEO ENGINEERING S.r.l.
via S. Angelo, 63 - 06039 Cannaiola di Trevi (PG) - TEL./FAX 0742/381170 - e-mail: ecogeoengineering@gmail.com

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO
2	Aprile 2013	Emissione a seguito di richiesta di integrazione Provincia di Perugia Prot. 71796 del 14.02.2013	P.Min. F.Biscontini	Ing. E. Biscontini	Costruzioni Metelli
1	Ottobre 2012	Emissione a seguito di richiesta di integrazione Provincia di Perugia Prot. 13/259640 del 14.06.2012	P.Min. F.Biscontini	Ing. E. Biscontini	Costruzioni Metelli
0	Febbraio 2008	Emissione	P.Min. F.Biscontini	Ing. E. Biscontini	Costruzioni Metelli

COD. PROGETTO	COD. DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	DATA
1 7 5 c	3 0 - - / 0 2	2	1 DI 1	10 APRILE 2013

Elab. 30 (di cui all'art. 6 del R.R. 3/2005)

Oggetto: **Cava Costruzioni Metelli S.a.s., loc. Manciano in Comune di Trevi**
Relazione sulla situazione dell'escavazione e della riambientazione

°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°

La cava in esercizio insiste su un'area collinare all'interno di una piccola vallata situata a nord dell'abitato di Trevi Capoluogo e ad est della SS n. 3 Flaminia, nei pressi dell'abitato di Manciano, in vocabolo Scoppeto.

La presente relazione tecnica definisce lo stato della coltivazione della cava di Manciano, in ragione dell'autorizzazione rilasciata dal Comune di Trevi ai sensi dell'art. 8 della L.R. 2/2000, pratica n° 356/02 prot. 15462, del 29/10/2003.

La citata autorizzazione è attualmente vigente in ragione della proroga concessa dalla stessa Amministrazione Comunale, in data 07/10/2011, prot. 15940, ai sensi dell'art. 4 comma 1 della L.R. 9/2010, in ragione della presenza di materiale residuo autorizzato ancora da estrarre. In forza di tale proroga il termine per la fine dei lavori viene fissato al 29/10/2013.

In data 07/02/2013 il Comune di Trevi ha rilasciato alla Costruzioni Metelli S.a.s. la richiesta Autorizzazione in Variante (variante morfologica); **la nuova autorizzazione lascia invariati sia i tempi di ultimazione, sia le volumetrie assentite**.

Come desumibile dalla scheda informativa allegata al presente progetto preliminare ed alla domanda di accertamento di giacimento (Elab. 2) il volume estraibile assentito è pari a mc 2.023.600, di cui mc 1.554.516 estratti al 31/12/2012, con un volume residuo da estrarre alla medesima data di mc 469.084.

La presente relazione viene redatta, nel rispetto di quanto dettato del regolamento, al fine di puntualizzare la situazione delle opere di escavazione e riambientazione all'interno della Cava Metelli in loc. Manciano di Trevi.

Negli elaborati 31 e 33 sono riportate le volumetrie e le superfici già oggetto di escavazione e riambientazione che, al 31 dicembre 2012 ed alla luce della variante approvata, risultano essere le seguenti:

- superficie area di cava autorizzata		mq	131.850
- superficie escavata		mq	60.300
di cui	- superficie riambientata	mq	37.600
	- superficie in corso di riambientazione	mq	8.500
	- superficie non utilizzata (varianti autorizzate)	mq	15.200

Alla data odierna, visto l'andamento dei lavori, si ritiene che il compimento dell'opera progettata proceda come da autorizzazioni vigenti e che l'intento iniziale del progetto approvato, ossia il recupero ed il reinserimento sia ambientale che paesaggistico, di un'area parzialmente compromessa, possa ritenersi in gran parte attuato.

Come è possibile vedere dalla foto che segue l'area di cava appare quasi completamente reinserita nel caratteristico contesto paesaggistico della zona.

La foto scattata dalla "passeggiata" di Trevi conferma ulteriormente la notevole riduzione dell'impatto visivo grazie all'opera di ricomposizione ambientale intrapresa:

L'escavazione e la riambientazione stanno procedendo di pari passo, nel complessivo rispetto del progetto approvato.

Problematiche di carattere tecnico e geologico legate alla coltivazione

Alcune difficoltà di carattere tecnico - esecutivo si sono riscontrate negli scorsi anni nell'area compresa tra il confine W ed il confine NW dell'area di cava, ossia, in buona sostanza, lungo tutto il tracciato di progetto della Sezione A-A e nel primo tratto a monte della Sezione B-B.

La scoperchiatura ha infatti evidenziato, come visibile nelle foto che seguono, la presenza (non prevista) di un esteso banco di calcari marnosi e/o dolomitizzati della formazione cosiddetta del "Bugarone"; lo spessore di tale banco è variabile, con punte oltre i 20 ml.

L'apertura di detto fronte è avvenuta sin dall'anno 2005 e, da subito, ha comportato una serie di problemi, in parte ancora irrisolti, sia dal punto di vista produttivo, sia dal punto di vista dell'esecuzione delle opere di ricomposizione ambientale.

In primo luogo le scarsissime qualità geomeccaniche del litotipo suddetto rendono il materiale estratto dall'area totalmente inadatto alla lavorazione ed all'uso previsti dal titolare

e dal progetto di escavazione, con una consistente riduzione del prodotto finito vendibile e dei volumi originariamente assentiti.

In secondo luogo va rilevata l'impossibilità di realizzare correttamente (contrariamente a quanto avviene con il banco costituito dal Calcare Massiccio) le previste microgradonature a supporto del rinterro; il "Bugarone", infatti, presenta numerosissime stratificazioni (talvolta disposte anche a franapoggio) e fratturazioni, nonchè intrusioni terrose, che non consentono una uniforme risagomatura del pendio data la friabilità intrinseca del materiale.

La situazione sopra descritta ha comportato una serie di difficoltà operative nella rimodellazione del pendio nella porzione di cava interessata.

La ditta ha ottemperato agli obblighi imposti dal provvedimento specifico emesso dalla competente autorità ma, per il prosieguo dell'escavazione, è rimasta comunque aperta la problematica dovuta alle caratteristiche geologico – geotecniche dell'area interessata dalla presenza di tale scadente materiale.

Si è quindi provveduto ad accantonare nell'area di fondo cava le notevoli volumetrie di materiale inutilizzabile ai fini della lavorazione e vendita ed a riutilizzarlo, periodicamente, per ripristinare gli inevitabili guasti creati dalla friabilità dei calcari marnosi nell'opera di ricostruzione del pendio di progetto.

Nell'anno 2010 è stata riscontrata una ulteriore problematica di carattere geologico-tecnico, nella parte ovest di cava, in ragione di crolli di materiale incoerente e/o di consistenti fessurazioni riscontrati nell'ammasso roccioso. I crolli di materiale si sono verificati a cavallo tra il marzo 2010 ed il giugno 2011.

A seguito del crollo spontaneo di un "cuneo" di roccia nel marzo 2010 (area NW) il Direttore Responsabile dell'attività estrattiva aveva provveduto ad informare tempestivamente l'Autorità di Vigilanza (Provincia di Perugia – Servizio di Polizia Mineraria), segnalando l'avvenuto – imprevisto – distacco di materiale a seguito del quale si era venuta a creare una discontinuità della parete rocciosa con conseguente difficoltà di transito per i mezzi operanti nella cava.

La Polizia Mineraria, in sede di sopralluogo avvenuto in data 30.03.2010, prendeva atto della situazione e disponeva l'effettuazione di uno studio geologico-geotecnico sulla stabilità della parete interessata. Stanti le risultanze dello studio, consentiva di proseguire con i lavori di abbattimento, precisando nel contempo che la situazione venutasi a creare avrebbe potuto portare, in seguito, alla necessità di rivedere con una variante il profilo finale di escavazione.

Nel giugno 2011, sempre a seguito di segnalazione da parte del Direttore Responsabile, in sede di sopralluogo si constatava il netto peggioramento della fessurazione nell'ammasso roccioso sottostante la strada di arroccamento e, con Provvedimento dell'Ingegnere Capo, se ne ordinava l'abbattimento al fine di rimuovere il pericolo. Anche nel suddetto Provvedimento si segnalava la necessità di una possibile variante ex post.

La situazione, una volta eseguito l'abbattimento, si presentava nella maniera seguente:

E' evidente il "taglio" della strada di arroccamento operato dai due crolli succedutisi negli ultimi due anni e la conseguente impossibilità di rispettare il profilo finale approvato, almeno per l'area interessata dai problemi geologici già menzionati (vedere sezioni A-A e B-B elaborato 34).

Tale situazione ha costretto l'impresa a dover redigere una variante morfologica atta a raccordare i profili eventualmente modificati dagli eventi di carattere geologico sopra descritti e con l'intento di "raccordare" l'area interessata con le aree contermini nella maniera migliore possibile, cercando di salvaguardare sia le intenzioni del progetto iniziale, sia – soprattutto – la sicurezza degli operatori della cava. Detta variante, come richiamato alla prima pagina della presente relazione, è stata approvata con Autorizzazione in variante del 07/02/2013; pertanto l'opera di coltivazione procederà da tale data in avanti nel rispetto della nuova morfologia autorizzata.

IL DIRETTORE RESPONSABILE IL DIRETTORE DEI LAVORI