

ALLEGATO "B"

"PROGETTO DI SUBINGRESSO RINNOVO ED AMPLIAMENTO DELLA COLTIVAZIONE E DEL RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI DIORITE IN LOCALITÀ CASE LAJ"

COMUNE DI TRAVERSELLA (TO)

**Presentato per la fase di Valutazione ex. artt. 12 e 13
Legge Regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i.**

RELAZIONE GENERALE SULL'ISTRUTTORIA DELL'ORGANO TECNICO

PROPONENTE: Ditta Diorite "Las" Traversella (TO)

INDICE

Sezione I - ITER AMMINISTRATIVO

1. Elementi amministrativi del procedimento.....	3
1.1 Calendario dell'istruttoria	
1.2 Composizione dell'Organo Tecnico	
1.3 Composizione della conferenza dei servizi	
1.4 Procedimenti autorizzativi compresi nella procedura di V.I.A	

Sezione II - RISULTANZE DELL'ISTRUTTORIA TECNICA

2. Descrizione del progetto.....	4
2.1 Principali caratteristiche del progetto	
2.2 Documentazione tecnica presentata e struttura dello Studio di Impatto Ambientale (SIA)	
3. Quadro di riferimento programmatico.....	7
3.1 Vincoli esistenti	
3.2 Iter autorizzativo	
3.3 Strumenti pianificatori e urbanistici	
4. Quadro di riferimento progettuale.....	8
5. Quadro di riferimento ambientale.....	10
5.1 Suolo e sottosuolo	
5.2 Acque superficiali e sotterranee	
5.3 Atmosfera, qualità dell'aria e impatto acustico	
5.4 Flora, fauna e paesaggio	
5.5. Gestione del Cantiere	
6. Conclusioni.....	12

SEZIONE I

ITER AMMINISTRATIVO

1. Elementi amministrativi del procedimento

Il progetto è stato sottoposto preventivamente alla fase di verifica ai sensi della L.R. 40/98 ed assoggettato alla fase di valutazione con determinazione del Dirigente del Servizio Valutazione di Impatto Ambientale della Provincia di Torino n. 84-209382/2002.

1.1 Calendario dell'istruttoria

- Deposito istanza ed elaborati progettuali,
Pubblicazione sul quotidiano "Il Giornale del Piemonte": 22/10/2002
- Progetto a disposizione del pubblico per la consultazione fino al: 06/12/2002
- 1^a riunione Organo Tecnico: 29/11/2002
- 2^a riunione Organo Tecnico: 03/04/2003
- 1^a seduta Conferenza di Servizi: 29/11/2002
- 2^a seduta Conferenza di Servizi con sopralluogo 11/12/2002
- 3^a seduta Conferenza di Servizi: 11/04/2003
- Richiesta di integrazioni progettuali: 09/01/2003
- Ricevimento di integrazioni progettuali: 28/02/2003

1.2 Composizione dell'Organo Tecnico

Il gruppo di lavoro dell'organo tecnico provinciale per la V.I.A. coinvolge i seguenti Servizi:

- Servizio Qualità dell'aria ed Inquinamento atmosferico ed acustico
- Servizio Gestione Risorse Idriche
- Servizio Tutela della Fauna e della Flora
- Servizio Difesa del Suolo
- Servizio Pianificazione Territoriale
- Servizio Grandi Infrastrutture Viabilità

L'Organo Tecnico, ai sensi dell'art. 8 della L.R. 40/98 s.m.i., è coadiuvato dall'ARPA che assicura, nello svolgimento dell'istruttoria, il supporto tecnico-scientifico e che è pertanto invitata a partecipare agli incontri sopra evidenziati.

1.3 Composizione della Conferenza dei Servizi

Sono coinvolti nella Conferenza dei Servizi, oltre ai servizi tecnici della Provincia sopra citati, i seguenti soggetti:

- Comune di Traversella;
- Comunità Montana Val Chiusella
- ASL n. 9;
- Regione Piemonte- Direzione Industria, Settore Pianificazione e Verifica Attività Estrattiva;
- Regione Piemonte- Direzione Pianificazione Urbanistica- Settore Gestione Beni Ambientali;
- ARPA Piemonte- Direzione Servizi Tecnici di Prevenzione, Settore Prevenzione territoriale del rischio geologico
- Corpo Forestale dello Stato, - Coordinamento provinciale di Torino
- Prof. Gennaro Bianco, Ing. Eugenio Salvaia, Ing. Marilena Cardu e Dott. Giuseppe Mandrone, in qualità di esperti della Provincia.

1.4 Procedimenti autorizzativi compresi nella procedura di V.I.A.

- Autorizzazione del Comune di Traversella alla coltivazione ex l.r. 69/78 (Provvedimento del responsabile Servizio Tecnico n. 1222 del 24 maggio 2003)
- Autorizzazione regionale ai sensi del D.Lgs. 490/1999 (determinazione del Dirigente del Settore Gestione Beni Ambientali della Regione Piemonte n. 58 del 06/05/2003) per la realizzazione delle opere di messa in sicurezza del versante detritico a NORD dell'area di cava.

SEZIONE II

RISULTANZE DELL'ISTRUTTORIA TECNICA

2 Descrizione del progetto

2.1. Principali caratteristiche del progetto

Il progetto prevede l'estrazione di diorite; tale materiale trova impiego, previa segagione, come lastre per rivestimenti, pavimentazioni, piani cucina e come cordoli, cubetti, " bolognini " per pavimentazione stradale, murature ecc....I blocchi irregolari, derivanti dalla parte più alterata del giacimento, possono essere commercializzati sotto forma di blocchi per scogliere, arginature e simili. Il progetto presentato inizialmente (22 ottobre 2002) è stato ridefinito e ridimensionato a seguito della richiesta di integrazioni.

Ubicazione.

L'attività estrattiva interesserà un'area sita sulle pendici occidentali del Monte Betogne, in comune di Traversella ed in località Case Laj. L'area in oggetto è compresa tra le quote 1122 e 1158 m s.l.m. Il sito è ricompreso nel polo estrattivo identificato dal D.P.A.E. come polo "case Laj -Las"; si tratta di due cave di diorite adiacenti, aventi strada di accesso e regimazione acque meteoriche in comune.

Viabilità.

L'area è raggiungibile per mezzo di una strada sterrata, che raggiunge le vecchie miniere, che si diparte dalla Strada Provinciale della Valchiusella.

Stato attuale del sito.

In corrispondenza della località Case Laj, il versante è interessato dalla presenza di un ampio pianoro che rappresenta il piazzale residuo di precedenti attività di cava; nella parte già interessata dalla coltivazione tale pianoro è stato progressivamente ribassato dall'attività estrattiva. In generale il versante presenta scarsa copertura vegetale a causa dei materiali di risulta delle passate attività estrattive che hanno determinato un disboscamento generalizzato in tutta la zona.

Descrizione sintetica del progetto.

Il programma generale di coltivazione è esteso su un arco di tempo di **7 anni**, suddiviso in: Fase I (primi due anni), Fase 2 (3 anni), Fase 3 (2 anni).

Nel settore sud-est della cava, data la natura fratturata del materiale si prevede di utilizzare il metodo con esplosivo, con mine disposte "lungo la pioda"; nelle zone meno fratturate si prevede un metodo di taglio misto (esplosivo più filo diamantato) oppure il solo utilizzo del filo diamantato.

Si stima che il 40-50% del totale abbattuto sia costituito da blocchi regolari destinati alla produzione di lastre; il 30-40% venga utilizzato per blocchi da scogliera, cordoli, cubetti per pavimentazione e il 20% circa commercializzato come materiale per pietrisco.

La **Fase I** prevede un ribasso lungo la pioda con uso di esplosivo fino a quota 1.136 m s.l.m. nel settore sud-est con estrazione di circa 3.250 m³/anno di materiale in posto e 7.380 m³/anno di materiale detritico prelevato da versante e da accumuli di sfridi di vecchie coltivazioni, oggetto di risagomatura e messa in sicurezza. Durante questa fase verranno eseguite opere accessorie ed interventi di messa in sicurezza.

Nella **Fase 2** si prevede un ribasso con il filo diamantato fino a quota 1.116 m s.l.m. nel settore nord-ovest e fino a quota 1.126 m s.l.m. nel settore sud-est; le volumetrie estratte sono stimate in 8.000-8.500 m³/anno di materiale in posto. In questa fase verrà mantenuto un gradone orizzontale a quota 1.126 m s.l.m., di larghezza minima di 3 m, con una rampa in riporto fino a quota 1.126 m s.l.m. in modo da garantire l'accesso alle aree di proprietà comunale nel settore NORD. Sarà eseguito inoltre, il ripristino ambientale sul versante detritico su cui è impostata la rampa di accesso, a valle del piazzale di cava (riporto di terreno vegetale e idrosemina) ed il ripristino ambientale sul versante detritico al di sotto del tornante a quota 1.106 m s.l.m. della strada di accesso (riporto di terreno vegetale ed idrosemina).

Nella **Fase 3** si prevede un ribasso con uso di filo diamantato e creazione di un unico piazzale a quota 1.116 m s.l.m.; le volumetrie estratte sono stimate in 8.700 m³/anno di materiale in posto. In questa fase sono previsti: il recupero ambientale del piazzale di cava (riporto inerte e di terreno vegetale, idrosemina ed impianto di specie arboree ed arbustive), recupero ambientale delle pedate dei gradoni (riporto di inerte e di terreno vegetale, idrosemina ed impianto specie arbustive), ripristino ambientale su terreni comunali nella zona NORD dell' area in coltivazione (riporto di terreno vegetale ed idrosemina).

Caratteristiche dimensionali dell' intervento.

Superficie catastale in disponibilità (m ²)	16.760
Superficie effettivamente interessata (m ²)	9.050
Volume di materiale in posto (m ³)	48.000
Volume di materiale detritico (m ³)	14.750

Volume totale estratto (m ³)	62.750
--	--------

Interventi di recupero ambientale.

Il recupero ambientale delle aree oggetto di coltivazione prevede sinteticamente le seguenti fasi:

- riporto del substrato,
- inerbimento con contestuale esecuzione di opere di bioingegneria atte a mitigare l'asporto del cotico per effetto delle acque di ruscellamento,
- rimboschimento e/o sistemazioni a cespuglio.

Le aree individuate per gli interventi di sistemazione ambientale sono:

- a) superfici pianeggianti, ovvero il piazzale di fondo cava, su cui si prevedono i seguenti interventi: ricarico del substrato misto terroso e del terreno fertile, previa "fresatura" superficiale del substrato roccioso, inerbimento delle superfici, realizzazione di parcelle arboree; le specie previste per il rimboschimento sono le seguenti: *Betula pendula*, *Fraxinus excelsior*, *Salix caprea*, *Populus tremula*, *Acer pseudoplatanus*.
- b) rilevati e scarpate su riporto in materiale detritico, in particolare i riporti sui gradoni; su questi si prevede di ricaricare la pedata con uno strato di inerte detritico (0,3m), un secondo strato di terreno agrario, effettuare idrosemina e impianto di specie arbustive autoctone (ginepro, nocciolo, maggiociondolo, ginestra) e realizzazione di una fascia arbustiva a talee di salice a monte del ciglio del gradone;
- c) versanti detritici circostanti, sia naturali che derivanti da precedenti attività estrattive, su cui si prevede la stesura di materiale fine, inerbimento con idrosemina e piantumazione specie erbacee ed arbustive idonee al consolidamento del versante ed allo sviluppo del cotico di copertura.

Opere accessorie ed interventi di messa in sicurezza.

Nell'ambito del progetto presentato sono previsti i seguenti interventi accessori:

- 1) Intervento di messa in sicurezza del settore a NORD dell'area estrattiva in cui si prevede: demolizione dei muretti a secco esistenti e riprofilatura del versante, con recupero del materiale detritico presente e realizzazione di una rampa per garantire l'accesso a tali terreni. Gli interventi saranno realizzati nella prima fase.
- 2) Interventi di sistemazione e messa in sicurezza dei materiali di scarto ubicati in corrispondenza della pista di accesso alla cava (settore sud-est) prevedono: riprofilatura con asportazione del materiale detritico del versante della rampa di accesso alla cava, al di sotto del tornante a quota 1.106 m s.l.m., asportazione del materiale detritico a valle del piazzale attuale fino a quota di circa 1.106 m s.l.m., riduzione della pendenza del versante mediante la realizzazione di due piste sub orizzontali a partire dalla strada principale di accesso (una a quota 1.106 m s.l.m e una a quota 1.116 m s.l.m), regolarizzazione della scarpata eliminando le anomalie e rinverdimenti con idrosemine. Gli interventi saranno eseguiti durante la prima fase.

2.2. Documentazione tecnica presentata e struttura dello Studio di Impatto Ambientale (SIA)

Gli elaborati presentati comprendono lo studio di impatto ambientale (comprensivo della sintesi non tecnica, tale da consentire la comprensione e la valutazione da parte del pubblico), redatto secondo la struttura prevista dall'allegato D della legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i., vale a dire secondo i quadri programmatico, progettuale e ambientale.

Fanno complessivamente parte integrante del progetto i seguenti elaborati:

- Relazione di tecnica (ottobre 2002)
- Integrazioni (febbraio 2003)
- Studio di Impatto ambientale- sintesi in linguaggio non tecnico (ottobre 2002)
- Studio di Impatto ambientale- quadro programmatico (ottobre 2002)
- Studio di Impatto ambientale- quadro progettuale (ottobre 2002)
- Studio di Impatto ambientale- quadro ambientale (ottobre 2002)
- Relazione tecnica di impatto acustico (dicembre 2002)
- Tav. 2- Planimetria catastale di dettaglio (ottobre 2002)
- Tav.3- Carta dell'uso del suolo (ottobre 2002)
- Tav.4- Carta della vegetazione e degli ecosistemi (ottobre 2002)
- Tav.5- Carta geologica (febbraio 2003)
- Tav.6- Sezioni geomorfologico-strutturali (febbraio 2003)
- Tav.7- Planimetria stato attuale (febbraio 2003)
- Tav.8- Planimetria prima fase di coltivazione (febbraio 2003)
- Tav.9- Planimetria seconda fase di coltivazione (febbraio 2003)
- Tav.10- Planimetria terza fase di coltivazione (febbraio 2003)
- Tav.11- Sezioni di coltivazione (febbraio 2003)
- Tav.12- Planimetria di recupero ambientale al termine dei primi cinque anni (febbraio 2003)
- Tav.13- Planimetria di recupero ambientale al termine dei sette anni previsti (febbraio 2003)
- Tav.14 - Sezioni di recupero ambientale (febbraio 2003)
- Tav.15 - Sezioni di recupero ambientale al termine dei primi 5 anni (aprile 2003)
- Relazione esplosivistica (25 marzo 2003)
- Chiarimenti (10 aprile 2003)
- Chiarimenti in merito alla documentazione integrativa e documentazione fotografica (11 aprile 2003).

3. Quadro di riferimento programmatico

3.1 Vincoli esistenti

L'area interessata dalla coltivazione e dal recupero ambientale è sottoposta al vincolo idrogeologico ai sensi della l.r. 45/89. Il Comune di Traversella ha comunicato con nota n. 859 del 09/04/03 che la cava era già precedentemente attiva, ma esclusivamente su terreni non boscati, nè soggetti al vincolo di cui all'art. 146 del D.Lgs 490/99, pertanto non è stata richiesta e rilasciata alcuna precedente autorizzazione regionale ai sensi del suddetto decreto (o della precedente L. 431/85). Nella nota citata il Comune ha altresì specificato che, benchè nè la cava attuale nè il progetto di ampliamento ricadano in zona sottoposta a vincolo, sorge l'esigenza di ottenere l'autorizzazione ex D.Lgs 490/99 per le attività collaterali ed in particolare per la messa in sicurezza del versante detritico originato da attività estrattive pregresse, sul terreno comunale a nord dell'area di cava.

3.2 Precedente iter autorizzativo

La cava in esame è attiva diverse decine di anni; l'ultima autorizzazione è stata rilasciata con Deliberazione della Giunta Comunale di Traversella n. 12 del 26/03/1998 alla Ditta Tomaino Giuseppe; tale autorizzazione ha scadenza fissata per il 31/01/2003. Con la presente istanza, si richiede oltre che il

rinnovo e l'ampliamento della coltivazione, anche il subingresso nell'autorizzazione da parte della nuova ditta denominata "Diorite Las" S.r.l. , con sede in località Miniere- Traversella (TO).

3.3 Strumenti pianificatori e urbanistici

- I terreni interessati dall'intervento sono classificati dal P.R.G.I. della Comunità Montana Valchiusella come zona agricola.
- Secondo la cartografia del P.T.C. (tavola A.3 scala 1:100.000) l'area risulta inserita all' interno di *aree boscate*. I suoli interessati dal progetto sono classificati di 6^a classe di capacità di uso (IPLA).
- Il Documento di Programmazione Attività Estrattive regionale (D.P.A.E), colloca la cava in esame in un polo estrattivo denominato "case Laj -Las"; si tratta di due cave di diorite adiacenti, aventi strada di accesso e regimazione acque meteoriche in comune.

4. Quadro di riferimento progettuale

- Nel corso dell'istruttoria relativa al progetto in oggetto, sia in sede della prima Conferenza dei Servizi e che in sede di sopralluogo, sono emerse le seguenti esigenze:

— autorizzare esclusivamente un progetto che non comprometta le successive evoluzioni delle coltivazioni sulle aree limitrofe (occupate dalla coltivazione della cava della Ditta Bracco Giulio) e gli eventuali interventi di recupero e/o messa in sicurezza nel settore NORD dell'area in esame. Pertanto è necessario prevedere un progetto di coltivazione con estensione temporale e volumetria più limitate, in attesa della redazione di un progetto congiunto del Polo Estrattivo, da presentarsi in accordo tra le due Ditte.

— necessità di un intervento di sistemazione con messa in sicurezza dei materiali di scarto ubicati in corrispondenza della pista di accesso alla cava, in quanto in alcuni punti presentano situazioni di stabilità precaria.

La documentazione progettuale consegnata il 28/02/03 ed i successivi chiarimenti hanno recepito le condizioni sopra riportate, eliminando l'ultimo ribasso previsto in progetto in modo da garantire, tramite rampe provvisorie e definitive, l' accesso all'area NORD. Sono stati inoltre previsti gli interventi di messa in sicurezza e di recupero ambientale già citati al punto 2.1 della presente relazione.

- Per quanto riguarda le tecniche di abbattimento del materiale, si prevede di utilizzare il metodo con esplosivo, con mine disposte "lungo la pioda" nel settore sud-est della cava, data la natura fratturata del materiale, mentre nelle zone meno fratturate si prevede un metodo di taglio misto (esplosivo più filo diamantato) oppure il solo utilizzo del filo diamantato. Nell'ambito della presente istruttoria è stata richiesta una relazione esplosivistica ai fini di valutare il linea di massima i quantitativi di esplosivo da impiegare nella nuova autorizzazione.

Dall'esame della relazione esplosivistica fornita in data 25 marzo 2003 dalla Ditta, pare necessaria una richiesta di chiarimento circa i quantitativi di esplosivi da impiegare nella nuova autorizzazione, giustificata dalle osservazioni che seguono.

Dalla relazione, per quanto attiene alla Fase I, la cui durata è stimata in circa 2 anni, risulta che il volume di materiale in posto da coltivare è di circa 6500 m³.

Non sono specificate le fasi cui s'intende ricorrere per attuare il piano di coltivazione, dunque non è possibile stimare l'esatto quantitativo di esplosivo necessario all'esaurimento di tale volume.

Si suppone quindi di porsi nelle condizioni più sfavorevoli (quelle che richiederebbero il quantitativo di esplosivo più elevato), ipotizzando che il volume di 3.250 m³ (da esaurire in un anno) non sia coltivato ricorrendo a taglio al monte ed a successive riquadrature, con l'ottenimento di blocchi di volume anche considerevole (maggiore di 5 m³) da sottoporre ad ulteriore sezionamento eventualmente con altri metodi (i.e. filo diamantato), ma che sia esaurito isolando progressivamente dal massiccio blocchi commerciali parallelepipedi da 2 m³ (con dimensione ideale 2 m x 1 m x 1 m). Poiché il metodo dello splitting è applicabile a condizione che siano disponibili almeno 3 superfici libere, si ipotizza che sia necessario effettuare la perforazione ed il caricamento della miccia detonante sulle rimanenti 3 (anche ciò è pessimistico, in quanto spesso, a causa di discontinuità naturali preesistenti, può essere sufficiente perforare e caricare solo 2 o addirittura 1, superficie).

Applicando tale criterio, il volume di 3250 m³ risulterebbe da sezionare in 1625 blocchi aventi volume pari a 2 m³. Ogni blocco sarebbe ricavato mediante perforazione e caricamento di una superficie pari a 5 m² (2 + 2 + 1). Adottando un interasse tra i fori pari a 0.3 m (abituale per il range dei valori di diametro foro adottati in tal campo, tipicamente 32 mm) risulta che il metraggio di fori da mina da realizzare per isolare una superficie complessiva di 5 m² è pari a 16,6 m. Il metraggio totale di fori necessario per isolare 1625 blocchi aventi volume di 2 m³ sarebbe, quindi, pari a 26975 m.

Ipotizzando di impiegare un metraggio di miccia detonante alla pentrite pari alla lunghezza totale di perforazione, ne risulterebbe un quantitativo di 26975 m, contro i 200000 m richiesti. Con una grammatura di 12 g/m di PETN nella miccia detonante, l'ammontare di esplosivo sarebbe pari a 323.7 kg ed il consumo specifico risultante sarebbe di poco inferiore a 100 g/m³, assolutamente eccessivo per tale tipo di operazione.

Nella relazione esplosivistica si precisa che, oltre a 200000 m di miccia detonante, occorrono annualmente 10000 kg di esplosivo di I categoria, 2000 kg di esplosivo di II categoria e 2000 detonatori. Posto che l'esplosivo di I categoria (polvere nera) sia necessario per lo stacco dei blocchi, non ne è, comunque, giustificabile l'impiego in quantitativi così massicci, a causa di quanto illustrato in precedenza; non è plausibile, nella coltivazione di blocchi di pietra ornamentale, operare con consumi di esplosivo elevati, considerando che l'obiettivo è quello di distaccare senza frammentare: se con un quantitativo di pentrite pari a circa 1/7 di quello richiesto dalla Ditta si ottiene un consumo specifico di esplosivo pari al quadruplo di quello abitualmente riscontrato in operazioni analoghe, sembra decisamente illogico giustificare l'impiego di ulteriori 10000 kg di polvere nera.

E' presumibile che l'esplosivo di II categoria (dinamite, ANFO, Slurry) sia necessario per lavori particolari (ampliamento carreggiate stradali, bonifiche in corso d'opera, ecc.) ma, in ogni caso, occorre che ne venga motivata la richiesta e che ne siano specificate le finalità, essendo tutt'altro che usuale il suo impiego per la coltivazione di blocchi.

Quanto ai 2000 detonatori, non si è in grado di valutare la correttezza del dato: riproponendo tuttavia lo scenario di 3250 m³ di roccia ornamentale da coltivare con suddivisione del massiccio in 1625 blocchi, pur in tale situazione "paradossale", il numero di detonatori sarebbe in eccesso rispetto a quello corretto.

Per quanto sopra riportato si ritiene necessaria, ai fini dell'istruttoria ai sensi del D.P.R. 128/1959, adeguata documentazione integrativa comprensiva di PIANO DI TIRO e valutazione di massima

del CONSUMO SPECIFICO di esplosivo atteso per la volata in oggetto, che giustifichi la bontà del risultato che s'intende ottenere.

- Per quanto riguarda la viabilità si osserva quanto segue: l'area è raggiungibile da una strada comunale di ampiezza variabile, asfaltata, ma senza banchine laterali. Attualmente la larghezza della carreggiata è insufficiente per il transito simultaneo di due autocarri pesanti. A questo inconveniente si aggiunge il problematico innesto sulla S.P. 66 di Vico C.se; infatti la strada comunale utilizzata per raggiungere la cava è in forte pendenza e s'innesta diagonalmente rispetto alla strada provinciale, creando notevoli problemi di fluidità del traffico. Da sopralluoghi effettuati si è accertata l'impossibilità tecnica di allargamento dell'innesto sulla provinciale o di regolazione del transito di mezzi pesanti in ingresso ed uscita dalla strada comunale con un impianto semaforico a chiamata. Unica soluzione percorribile appare quindi l'allargamento della strada comunale creando, ove sia possibile piccole aree di sosta per permettere un deflusso del traffico in alternanza più agevole. Si invita inoltre a collocare adeguata cartellonistica stradale atta a segnalare il transito di mezzi pesanti in prossimità dell'incrocio con la SP 66, oltre ad apporre un segnale di divieto di svolta a destra in direzione abitato di Traversella per gli autocarri pesanti in uscita dalla strada comunale che porta alla cava.

5. Quadro di riferimento ambientale

5.1 SUOLO E SOTTOSUOLO

- Dal punto di vista delle litologie presenti, l'areale oggetto degli interventi in progetto è impostato in bancate rocciose tonalitiche, modestamente fratturate alla base delle scarpate in affioramento, intensamente fratturate nella porzione superficiale, sormontate da una coltre diffusa di detrito di falda che ricopre quasi interamente il substrato, formando un velo discontinuo nella porzione medio-alta del versante ed una coltre localmente potente alcuni metri nella porzione basale.
- Dal punto di vista geomorfologico il versante sul quale è ubicata la cava si presenta con pendenze regolari nel suo insieme movimentato da alcune modeste incisioni nella parte bassa e da creste appena accennate nella parte alta che marcano l'andamento dei principali piani di fratturazione.
- Dal punto di vista geomeccanico la porzione superficiale dell'ammasso roccioso si presenta intermedia tra scadente (classe IV della classificazione di Bieniawsky) e discreta (classe III) mentre la parte meno superficiale risulta buona (classe II).
- Per quanto sopra riportato in merito alla natura fratturata della roccia nelle parti più superficiali, deve essere previsto un continuo controllo dei fronti di cava e l'immediato disgrego di eventuali piccole instabilità locali.

5.2 Acque superficiali e sotterranee

- Nell'area vasta circostante l'attività in oggetto si trova il Torrente Bersella; l'attività in oggetto non interferisce direttamente con tale corpo idrico, situandosi ad una distanza in linea d'aria maggiore di 200 m.
- La problematica relativa alla regimazione delle acque di scorrimento superficiale è di particolare rilevanza in riferimento alle due cave adiacenti che formano il polo estrattivo denominato "case Laj-Las". Nel corso dell'autorizzazione precedente era stato progettato un sistema di regimazione congiunto tra le due attività di cava, che prevedeva il posizionamento di canalette, tubi interrati, pozzetti e caditoie, appositamente dimensionati. Con l'ampliamento in esame tale schema rimarrà valido, con alcune modifiche relative esclusivamente alla cava della ditta Diorite Las. Tuttavia, rispetto a quanto previsto, deve essere evitato il convogliamento delle acque meteoriche sul versante

sud-est, eliminando la canaletta a quota 1106, e convogliando invece tutte le acque nelle canalette a bordo della strada di accesso.

- L'impianto del filo diamantato verrà alimentato con acqua accumulata in una cisterna e proveniente dalla raccolta e decantazione delle acque reflue provenienti dal taglio, eventualmente tramite aggiunta di acqua con apposita autobotte. Pertanto per l'alimentazione del suddetto impianto non dovrà essere attivato alcun prelievo di risorse idriche. Per quanto riguarda le acque reflue, esse saranno raccolte e decantate in una vasca in PVC e quindi reimmesse nel ciclo. I limi provenienti dalla decantazione delle acque di lavorazione del filo diamantato, possono essere utilizzati nel recupero ambientale, sempre nel rispetto della normativa vigente (art.33 del D.Lgs 22/1997).
- Nell'ambito della richiesta di integrazioni sono stati chiesti chiarimenti sulla sorgente captata ad uso idropotabile del Comune di Traversella, presente nell'area vasta circostante le cave, in particolare: ubicazione delle zone di ricarica rispetto al sito di cava, direzione del flusso di alimentazione in rapporto all'assetto geostrutturale dell'ammasso roccioso, verifica dello stato di fratturazione e delle possibili conseguenze dell'attività estrattiva sulla qualità e quantità delle acque captate. Dalle analisi condotte dai progettisti, in base alla localizzazione dell'area di alimentazione e alle condizioni idrogeologiche, è stata esclusa un' interferenza diretta delle cave con la suddetta sorgente; risulta viceversa confermata l'importanza di una corretta regimazione delle acque superficiali onde evitare che esse defluiscano accidentalmente nella coltre sciolta superficiale e, tramite essa, possano in qualche modo infiltrarsi nella zona più fratturata fino a raggiungere la sorgente.

5.3. ATMOSFERA, QUALITÀ DELL'ARIA E IMPATTO ACUSTICO.

- Le emissioni si possono considerare limitate al particolato sospeso prodotto e/o emesso durante le fasi di lavorazione e trasporto. Si ritiene che l'impatto più rilevante, relativo alla diffusione delle polveri sia adeguatamente controllabile attraverso un accurato utilizzo di modalità gestionali per la mitigazione (per esempio bagnatura).
 - Nella relazione tecnica di impatto acustico fornita dal proponente non viene presa in considerazione la rumorosità prodotta dalle detonazioni poiché, come più volte dichiarato, la brillatura delle mine avverrà di rado con una frequenza di 3 o 4 volte l'anno. Quanto affermato però è in contrasto con il contenuto della relazione del 24/10/2002 (Studio di impatto ambientale: quadro ambientale), dove si prevede che la frequenza delle volate possa essere di 1 o 2 al giorno. La bassa frequenza delle detonazioni considerata nello studio di impatto acustico (3 o 4 volte l'anno) potrebbe essere compatibile con l'attività estrattiva prevista nel corso della 2^a e 3^a fase di coltivazione, ma in riferimento alla prima fase della durata di 2 anni, che prevede lo sbancamento con esplosivo, è presumibile che la frequenza delle detonazioni sia quella dichiarata nel precedente studio di impatto ambientale (1 o 2 volte al giorno). Pertanto, considerata la frequenza delle detonazioni dichiarata, risulta opportuno valutarne il contributo al fine di stimare correttamente i livelli di inquinamento acustico futuri. In riferimento ai ricettori individuati nello studio di impatto acustico, deve essere presentata la seguente documentazione:
1. valutazione previsionale del clima acustico ambientale considerando le detonazioni per le operazioni di taglio/estrazione, nonché l'insieme dei mezzi e delle apparecchiature utilizzate per la movimentazione e il trasporto del materiale estratto, tenendo conto del contributo delle altre sorgenti presenti sul territorio in esame;
 2. valutazione del livello differenziale considerando anche le detonazioni in riferimento agli "short Leq" misurati in precedenza relativi al clima acustico attuale.

5.4 Flora, fauna e paesaggio.

- L'intervento si inserisce in un territorio già fortemente compromesso dal punto di vista naturalistico e paesaggistico, per la sua vocazione storica legata all'attività mineraria; nell'area vasta sono presenti discariche di sfridi delle attività di cava e delle attività minerarie (miniere di Traversella).
- Nell'area vasta la Provincia ha istituito tre oasi faunistiche per tutelare la tipica fauna alpina (oasi di Vico, Traversella, Monte Rosso, oasi del Palit e oasi Scalaro, Avranco, Quincinetto). Potrebbe essere opportuno monitorare le specie faunistiche, attraverso osservazioni in situ, al fine di valutare in corso d'opera le specie faunistiche realmente presenti nei dintorni dell'area di cava. Nella documentazione integrativa è stato proposto dai progettisti uno schema per delle campagne di monitoraggio sulla fauna da ripetersi su almeno due stagioni ogni anno.

5.5 Gestione del cantiere.

- Gli oli esausti prodotti in cava verranno stoccati in un fusto metallico della capacità di 200 litri e quindi periodicamente conferiti agli smaltitori autorizzati. Tale fusto dovrà essere posizionato in luogo idoneo e protetto da eventuali interferenze con le operazioni di cava. In tutte le fasi di manutenzione mezzi e stoccaggio di oli esausti si dovrà assicurare l'assenza di sversamenti.
- Per lo stoccaggio di idrocarburi per il rifornimento di mezzi d'opera, il progetto prevede di posizionare in loco, su basamento in cls., una cisterna prefabbricata. Tuttavia Non si ritiene idoneo il posizionamento della cisterna descritta, in quanto potrebbe causare danni per possibili sversamenti (in relazione anche all'esistenza nell' area vasta della sorgente ad uso idropotabile); si ritiene maggiormente idoneo provvedere alla fornitura dei mezzi di cantiere con taniche.

3. CONCLUSIONI

Il progetto consiste nel rinnovo e ampliamento di una cava già esistente ed autorizzata alla coltivazione, con Deliberazione della Giunta Comunale di Traversella n. 12 del 26/03/1998, fino al 31/01/2003.

Tuttavia nell'ambito della Conferenza dei Servizi è comunque emersa l'esigenza di definire una serie di prescrizioni per la realizzazione dell'opera e relative agli interventi di messa in sicurezza e recupero ambientale delle aree di cava e delle zone limitrofe, in particolare:

- Sia mantenuto, in ogni fase di coltivazione, l'accesso all'area a NORD dell'attuale sito estrattivo, di proprietà Comunale, al fine di garantirne l'accessibilità per poter realizzare gli interventi di messa in sicurezza e recupero ambientale previsti in progetto;
- Siano realizzati nella prima fase gli interventi di messa in sicurezza e recupero delle aree degradate ed occupate da scarti di precedenti attività estrattive, come riportato in progetto;

- Il distacco dal monte della bancata sia effettuato nella **prima fase** tramite l'utilizzo di esplosivo e, dove possibile, con filo diamantato; nella **seconda e terza fase** avvenga prevalentemente con l'utilizzo di filo diamantato e, solo se strettamente necessario, con ricorso ad esplosivo, in ogni caso secondo le previsioni del progetto presentato. La successiva suddivisione in blocchi delle bancate sia effettuata prevalentemente con l'utilizzo di filo diamantato, o laddove strettamente necessario, con utilizzo di esplosivo di tipo miccia detonante;
- La coltivazione avvenga secondo le 3 fasi previste in progetto; i lavori di recupero dovranno essere realizzati secondo le previsioni progettuali ed in stretta successione temporale con le fasi di coltivazione previste in progetto. Siano eseguiti quanto prima e contestualmente agli interventi di sistemazione e messa in sicurezza, tutti gli interventi atti ad ottenere una situazione di stabilità dell'area ed a evitare l'erosione, compresi gli interventi di piantumazione e inerbimento necessari.

Per il resto la coltivazione ed il recupero ambientale dovranno rispettare le prescrizioni per la coltivazione ed il recupero ambientale contenute nell' Allegato "C" ("Prescrizioni per la coltivazione ed il recupero ambientale") .