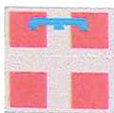


REGIONE PIEMONTE



PROVINCIA DEL
VERBANO CUSIO OSSOLA



COMUNE DI CREVOLADOSSOLA



PROGETTO DI AMPLIAMENTO
DELLA CAVA DI GNEISS
SITA IN LOC. CAMPIENO SUPERIORE DI OIRA

IL DIRIGENTE
(Ing. Mazza Proverbat)

ADEMPIMENTI:

Legge Regionale n. 40/98, articolo 12 e s.m.i.

- SINTESI IN LINGUAGGIO NON TECNICO -

I Tecnici



Per. Ind. GEOMINERARIO
CAD DESIGNER
Negri Gian Paolo
Via Castellazzo, 12 28845 Domodossola (VB)
Tel/fax +39 0324 240598 e-mail: negri_pm@libero.it



Dott. For. Luca Bionda

Via Tominetti, 10 28922 Verbania (VB), IT
Tel/fax +39 0323 556596
e-mail: luca.bionda@libero.it



Dott. Geol. Paolo MARANGON

Via Bonomelli, 16 28845 Domodossola (VB), IT
Tel/fax +39 0324 249100
e-mail: marageo@libero.it



Il Committente

Soc. Domo Graniti S.r.l.
Via Leonardo da Vinci, 36
28868 Trontano (VB)

Domo Guido

DOMO GRANITI s.r.l.

Settembre 2011

0 Introduzione

La presente **sintesi in linguaggio non tecnico** è elaborata a supporto del progetto di ampliamento della cava di gneiss sita in località Campieno Superiore di Oira, posta nel Comune di Crevoladossola, la quale insiste interamente su terreni in disponibilità della Soc. Domo Graniti S.r.l., avente sede in Via Leonardo Da Vinci n.36, a Trontano – fraz. Croppo (VB).

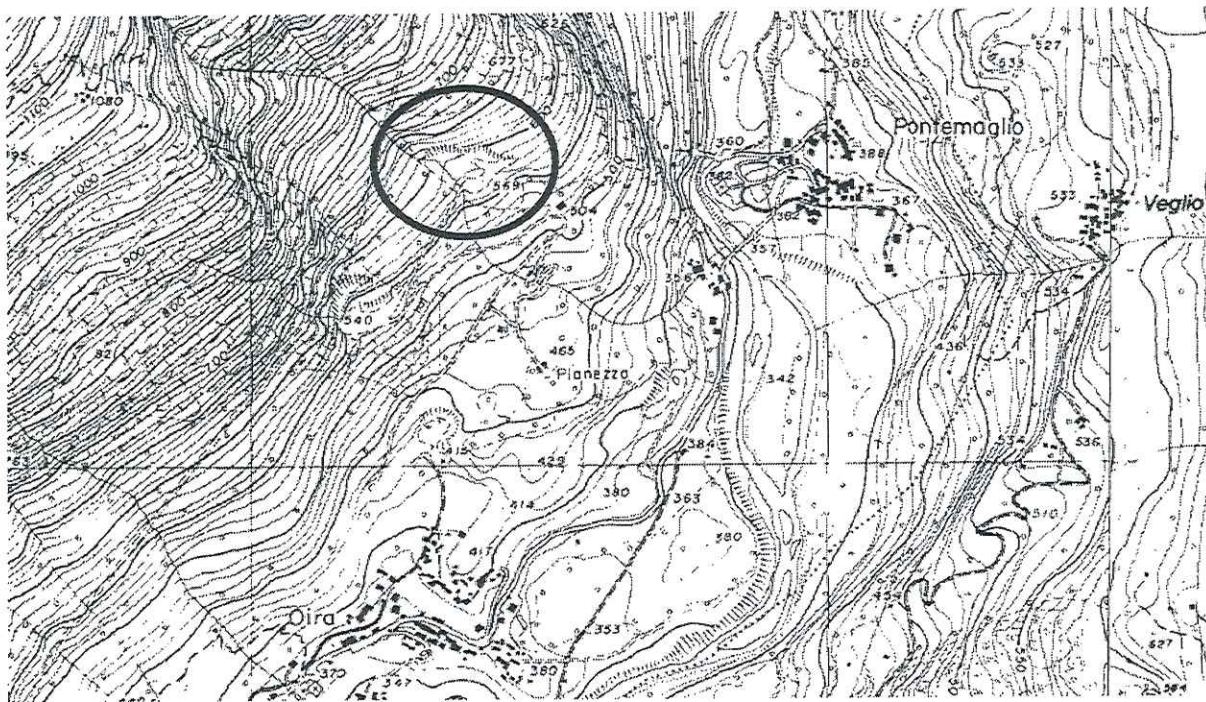
Conformemente ai dettati della legge regionale sulla Valutazione di Impatto Ambientale (L.R. n.40/98), di seguito sono descritti in forma **sintetica** e **non tecnica** i contenuti, gli argomenti ed i risultati dello Studio d'impatto ambientale allegato al progetto sopra citato.

La presente relazione è suddivisa in quattro parti:

- la **prima** inquadra, dal punto di vista territoriale, l'area interessata dall'intervento e dalle opere accessorie a servizio dell'attività estrattiva;
- la **seconda** inquadra, dal punto di vista ambientale e delle attività umane, l'area vasta entro cui si collocano le opere;
- la **terza** descrive il progetto che si intende realizzare e le dimensioni, in termini di quantità di materiale roccioso estratto in rapporto alla realtà locale circostante;
- la **quarta** descrive gli impatti prodotti dalla cava, le mitigazioni previste e la valutazione ambientale complessiva riferita all'intero progetto.

1 PARTE PRIMA - Ubicazione delle opere

La cava è ubicata in Comune di Crevoladossola (VB), località "Campieno Superiore" nei pressi della frazione Oira, sul versante orografico destro della Valle del Fiume Toce (bassa valle Antigorio); il piazzale superiore della cava risulta attualmente alla quota 569 metri s.l.m. circa e quello inferiore a quota 561.50 s.l.m. circa



Estratto Carta Tecnica Regionale, Sezione n. 051040 (scala di acquisizione 1/10.000)

Il giacimento estrattivo è localizzato tra le quote 673 e 553.60 m. s.l.m. e contestualmente alle operazioni di cava non sarà realizzata alcuna discarica. Una porzione un tempo adibita a discarica risulta in parte recuperata a bosco e su tale superficie è previsto il completamento delle operazioni di ricostituzione boschiva durante i lavori.

Il sito di coltivazione è facilmente raggiungibile risalendo la S.S. n° 659 della Valle Antigorio fino alla frazione denominata Oira; nei pressi del cimitero di Oira ci si deve immettere in una deviazione sulla sinistra con fondo in asfalto attraverso la quale, dopo circa 500 metri, si raggiunge un tornante in corrispondenza della cava di gneiss esercita dalla Ditta Magic Stone S.n.c.; si prosegue sulla medesima strada

che da quel punto ha fondo naturale; dopo circa 1.160 metri si raggiunge il piazzale della cava Oira Inferiore e proseguendo per altri 270 metri ca. si raggiunge la cava in esame.

Si tratta di un settore di territorio tipicamente montano, caratterizzato da versanti boscati e rocciosi incisi da rii e piccoli torrenti laterali che confluiscono nel reticolo idrografico principale del fiume Toce. La pista esistente è in buono stato di manutenzione ed efficacemente integrata nel paesaggio, come testimonia l'ottimale mascheramento garantito dal bosco che ne nasconde in parte la vista anche dalle foto aeree.

In generale la morfologia dell'area vasta è tipica dei versanti alpini modellati da attività fluvio-glaciali. In dettaglio, il versante lungo l'area di cava è acclive e caratterizzato a monte da contrafforti rocciosi e pareti sub-verticali, interrotte da balze di limitata estensione e versanti detritici più dolci.

Tali ambienti, ove possibile, possono principalmente essere sfruttati per il distacco e l'asportazione della pietra ornamentale (gneiss granitoidi), non essendo tecnicamente fattibili altri usi del suolo alternativi, ad eccezione di operazioni selvicolturali di scarsissimo valore economico e di volumetria utile retrainabile dal bosco.

La cava per la quale si richiede istanza di autorizzazione, secondo il P.R.G.C. adottato dall'amministrazione comunale di Crevoladossola, è collocata in un'area destinata dal punto di vista urbanistico all'attività estrattiva.

2 PARTE SECONDA - L'ambiente naturale e le attività umane attorno alla cava

L'ambiente attorno all'area di cava è interessato dalle fasce forestali del bosco di latifoglie miste montane.

Lungo l'asse principale della valle la vegetazione forestale è connotata da cedui di castagno e boschi misti di latifoglie con struttura irregolare (castagno, rovere, tiglio selvatico, ciliegio, frassino, pioppo tremulo, acero di monte).

Alle quote superiori rispetto al posizionamento della cava, ove si riscontrano i boschi di conifere, notevole sviluppo hanno le peccete e le abetine variamente consociate con il faggio ed i lariceti. Le specie maggiormente rappresentate nell'intera valle Ossola rimangono in ogni caso il faggio ed il castagno, che costituiscono le formazioni più importanti del medio e basso versante.

Il fondovalle antigoriano nel tratto oggetto di valutazione è caratterizzato dalla presenza di una urbanizzazione modesta, composta da case sparse e nuclei abitati di piccole dimensioni, spesso ricchi di edifici rurali e seconde case, che si sviluppa in prevalenza lungo l'asse stradale della S.S.659.

Il territorio del Comune di Crevoladossola è piuttosto esteso e comprende numerose frazioni abitate (Pontemaglio, Campeggia, Oira, Favalle, Bosco, Ertà, Pinone, Canei, Traversagno, Rido, Solero, ecc.) lungo la sponda sinistra del fiume Toce, mentre numerose borgate e frazioni rurali in parte abbandonate si osservano anche sulle medie pendici superiori; l'elemento morfologico principale è chiaramente costituito dalla profonda incisione della Valle del Toce, che attraversa l'intero territorio comunale con orientazione circa N-S.

I versanti che bordano la valle sono piuttosto acclivi, e sono solcati da profonde incisioni dovute allo scorrimento delle acque superficiali all'interno di impluvi. Le quote più elevate del territorio comunale risultano essere prossime e superiori ai 2.000 m s.l.m. in corrispondenza di alcune vette alpine. I rilievi montuosi degradano verso il fondovalle del fiume Toce e verso meridione, dove si raggiunge il punto topograficamente più basso del territorio comunale, che risulta essere posto ad una quota di circa 300 m s.l.m., nei pressi della località Fabbrica.

3 PARTE TERZA – Lavori di escavazione previsti dal progetto

L'intervento in progetto consiste nell'ampliamento dell'attività di escavazione nella cava esercitata dalla società Domo Graniti S.r.l.

In particolare si prevede un intervento per un **lasso temporale di 10 anni**, il quale permetterà di scavare una volumetria complessiva di roccia e detrito come elencato di seguito:

<i>Tempo (anni)</i>	<i>Vol. roccia in banco (m³)</i>
O – 5	191.500
5 - 10	100.000

I lavori, nel primo quinquennio, inizieranno sviluppandosi con la coltivazione dei fronti residui seguendo la lineazione dei vecchi tagli nonché, come linea di pendenza massima, la pioda maestra Ks.

Nel primo quinquennio si prevede di:

- riattaccare il fronte Ovest arretrando lo stesso di 20 metri ca. rispetto all'ultimo taglio;
- arretrare il fronte Nord di 25 metri ca.;
- ribassare il piazzale superiore di 10 metri (ne consegue un risso di 5 metri del piazzale inferiore).

L'evoluzione della coltivazione avverrà senza alterare il rettillo dei fronti residui, al fine della garanzia di stabilità del fronti Ovest è prevista una gradonatura residua avente pedata di 5,0 metri.

I lavori, nel secondo quinquennio, come avvenuto per i primi cinque anni, con la progressiva coltivazione del fronte nord-ovest ampliato e approfondito secondo le gradonature residue.

Il piazzale inferiore non subirà alcun ulteriore ribasso come non si prevede di ampliare la cava lungo il fronte nord-est; l'unico fronte in ampliamento sarà quello nord-ovest che verrà arretrato per ulteriori 54 metri circa e avrà una conformazione finale definita da una gradonatura risultante da un ultimo taglio che definirà un inviluppo di 77°.

Nell'area di cava o in adiacenza alla stessa non verrà realizzata alcuna discarica come previsto anche per la prima fase di coltivazione e, parte dello scarto (o rifiuto di estrazione ai sensi del D.Lgs. 117/08) verrà mantenuto in sito per essere impiegato nelle successive operazioni di recupero ambientale e in parte frantumato ed allontanato dal sito come sottoprodotto.

Il metodo di taglio che verrà utilizzato per la coltivazione nella cava in progetto è quello comunemente in uso nelle cave di gneiss della zona, ovvero con mine direzionate: "presplitting".

Le acque di lavorazione saranno trattate in una batteria di vasche di sedimentazione poste al limite sud del piazzale e le acque che ne fuoriusciranno saranno reimmesse nel Rio Groppale mediante apposita tubazione in pvc,

4 PARTE QUARTA - Aspetti ambientali (impatti, mitigazioni, valutazioni)

IMPATTI PREVISTI

L'attività di cava, come tutte le attività umane, genera degli impatti sull'ambiente. Nello Studio di Impatto Ambientale sono state prese in considerazione tutte le componenti ambientali potenzialmente soggette ad impatto per opera delle diverse attività di coltivazione. Per ciascuna componente sono stati individuati i maggiori fattori di impatto al fine di analizzarne e valutarne l'effettiva consistenza in relazione alle caratteristiche tipologiche e dimensionali dell'opera proposta.

Tali componenti sono state studiate in una porzione di territorio circostante la cava, definita come area d'influenza potenziale della cava, costituita dal territorio prossimo al sedime d'opera, dove verosimilmente si possono presentare gli effetti sulle componenti ambientali. Tale area di influenza potenziale si è fatta approssimativamente coincidere con l'areale di interazione visiva del sito.

Si è considerato come l'impatto esercitato dall'attività estrattiva sul paesaggio sia quello che manifesta a maggiore distanza i suoi effetti, comprendendo nell'area considerata tutte le altre componenti ambientali potenzialmente bersaglio dell'attività in progetto.

Sulla base delle analisi svolte gli impatti che si considerano potenzialmente rilevanti per la tipologia di attività in progetto, riguardano:

- le modificazioni del paesaggio dovute all'interruzione della continuità della copertura forestale per il distacco della roccia dal versante e le modifiche alla morfologia dei luoghi, con la creazione di un vuoto potenzialmente visibile da punti di osservazione definiti;
- la produzione di polveri durante le operazioni di taglio della roccia, che dilavate dalle acque meteoriche possono entrare nei corsi d'acqua e costituire un elemento perturbante per la potenziale fauna dei corpi idrici;
- il rumore in fase di esercizio dell'attività.

MITIGAZIONI PREVISTE

Le opere di mitigazione previste per la diminuzione o l'azzeramento degli impatti prodotti dai lavori sopra descritti, riguardano e riguarderanno in particolare:

- Interventi di ripristino ambientale: queste operazioni consistono nella ricostituzione della vegetazione nelle aree dismesse e la completa piantumazione dell'area di cava a fine lavori, volta a ricostituire interamente la porzione di bosco eliminato con la precedente apertura dell'attività. Gli accessi di servizio saranno invece semplicemente oggetto di inerbimento, in modo da consentire l'ingresso nell'area anche in un secondo momento. Le opere di recupero ambientale sono descritte, unitamente al progetto di coltivazione della cava, nel progetto generale redatto ai sensi della L.R. 69/78 (relazione di ripristino ambientale, allegati grafici); la realizzazione del ripristino ambientale contribuirà al ritorno della fauna selvatica ed al recupero dell'integrità ecologica dell'ex piazzale di coltivazione. L'impatto visivo della parete rocciosa subverticale diminuirà con il tempo attraverso l'ossidazione naturale della parete.
- Tutela del paesaggio montano: pur essendo la cava ubicata in un'area marginale del comune di Crevoladossola, la presenza della stessa è in grado di generare impatti sul paesaggio locale. I nuovi impatti prodotti dal progetto saranno chiaramente non elevati, soprattutto considerando la collocazione dell'attività in un'area di difficile accesso che risulta oltretutto caratterizzata da punti di osservazione sensibili disposti in gran parte in lontananza. Anche per

diminuire la limitata visibilità delle pareti di cava, sul piazzale della stessa verrà mantenuto il rilevato della nuova viabilità di accesso che fungerà da rilevato di mascheramento su cui impostare la ricostituzione del bosco misto di latifoglie, diminuendo ulteriormente la possibilità di osservare i lavori prodotti dall'uomo nelle epoche di coltivazione precedenti;

- La gestione delle acque meteoriche attorno alla cava: operazione da attuarsi con cunette di regimazione, al fine di ridurre l'apporto totale liquido ed in sospensione sul sito del giacimento; la raccolta delle acque meteoriche nell'area di cava in fase di coltivazione lapidea ed in fase di ripristino ambientale permette il loro convogliamento preliminare in un punto di conferimento e gestione: le acque in uscita dalla rete di regimazione verranno disperse più a valle in un sistema di gestione esistente a margine della cava. L'adozione di tali accorgimenti tecnici permetterà di evitare la dispersione di acque caratterizzate da presenza di componenti solide prodotte nell'ambiente.

VALUTAZIONI COMPLESSIVE

Nello schema seguente le singole componenti ambientali sono state messe in relazione agli impatti potenziali, a quelli realmente prodotti nell'area dal progetto in esame ed alle mitigazioni previste che sostanzialmente sono in grado di rispondere alle esigenze di riduzione della pressione sull'ambiente.

Quadro ambientale	Impatto potenziale	Impatto prodotto	Mitigazione
Atmosfera	Produzioni di polveri	Emissione circoscritta al sedime di cava	Utilizzo di attrezzature a norma, bagnature periodica delle zone polverose
Acqua	Trasporto solido di particelle minute	Particelle minute delle polveri trasportate al fondo della cava	Realizzazione di un sistema di raccolta, controllo e smaltimento delle acque
Suolo e sottosuolo	Presenza di fenomeni gravitativi	Assente	Assente
Vegetazione e flora	Riduzione della massa forestale per realizzazione ampliamento della cava	Taglio boschivo su parte della superficie di scavo a monte dei fronti	Ricostruzione della vegetazione forestale con il progetto di ripristino ambientale sulle superfici a media e bassa acclività
Fauna	Interruzione di corridoi ecologici, intervento in un'area possibilmente interessata da avifauna nidificante	Disturbi di natura acustica alla presenza della fauna selvatica diurna dal sito di cava	Ricostituzione di un ecosistema boscato a latifoglie al termine dei lavori di coltivazione della cava
Rumore e vibrazione	Produzione di rumore e vibrazione in relazione a recettori sensibili	Produzione di rumore in un'area in parte urbanizzata	Utilizzo di attrezzature a norma CE
Paesaggio	Alterazione dei caratteri morfologici del versante naturale	Disturbo visivo preesistente a causa della presenza di pareti rocciose modellate dall'intervento antropico. Presenza di pareti subverticali non recuperabili con vegetazione comunque integrate nel paesaggio	Progetto di ripristino ambientale finalizzato alla ricostruzione del paesaggio forestale. Realizzazione di rilevati di mascheramento per ostacolare la visibilità parziale dei fronti di cava
Viabilità e traffico	Incremento del flusso veicolare	Incremento scarsamente impattante	
Aspetti socio-economici	Variazione degli aspetti socio-economici locali		Produzione di reddito locale

Rispetto al quadro complessivo degli impatti potenziali, l'analisi della tabella evidenzia, per la cava in progetto, un impatto del tutto modesto per la maggior parte delle componenti ambientali interessate dai lavori descritti (suolo e sottosuolo, componenti di dissesto, flora).

Di media entità risulta invece l'impatto sulla componente naturale paesaggistica (anche per trasformazioni perfezionate nel corso dei decenni precedenti), faunistica e sul clima acustico.

Per le componenti legate alla presenza di habitat forestali di tipo montano sarà la cessazione del disturbo antropico ed il successivo processo di ripristino ambientale della cava e delle aree limitrofe a mitigare, nelle forme descritte nella relazione di riferimento, i maggiori impatti previsti e la loro possibile reversibilità nel corso del tempo.

Domodossola, Settembre 2011

SOMMARIO

0	Introduzione.....	1
1	PARTE PRIMA - Ubicazione delle opere	2
2	PARTE SECONDA - L'ambiente naturale e le attività umane attorno alla cava.....	3
3	PARTE TERZA – Lavori di escavazione previsti dal progetto	5
4	PARTE QUARTA - Aspetti ambientali (impatti, mitigazioni, valutazioni).....	6