



PROJEKT / PROGETTO STEINBRUCH / CAVA DI MASSI "KRÖPFLER"

AUF G.P. 367 UND 368
K.G. AHORNACH.

SULLE P.F. 367 E 368
C.C. ACERETO.

PLANINHALT
CONTENUTO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
UMWELT VORSTUDIE

BAUHERR
COMMITTENTE



KARL WIESER OHG
TAUFERERSTRASSE NR. 4
I-39032 - MÜHLEN IN TAUFERS

PLAN NR. - TAV. N.

1C

STUDIO TECNICO - PLANUNGS- UND VERMESSUNGSBÜRO

MELCHIORI DR. ALESSANDRO



39031 bruneck - brunico
herzog-sigmund-str. 3 - via duca sigismondo 3

☎ 0474/554572

☎ 0474/538553

✉ info@dr-melchiori.it

✉ alessandro.melchiori@pec.bz.it

Steuer-Nr.: MLC LSN 59006 B220R Cod. fiscale
MwSt-Nr.: 01165770213 Part. IVA

SCHÄTZUNGEN - ESTIMO
VERMESSUNGEN - TOPOGRAFIA
HOCH- UND TIEFBAU - PROGETTAZIONE

DATUM - DATA: APRIL / APRILE 2021

ABGEÄNDERT
MODIFICATO :

ABGEÄNDERT
MODIFICATO :

DEM BAUAMT VORBEHALTEN - RISERVATO ALL' UFFICIO TECNICO

CAVA DI MASSI
"KRÖPFLER"
SULLE P.F. 366 E 367 C.C. ACERETO

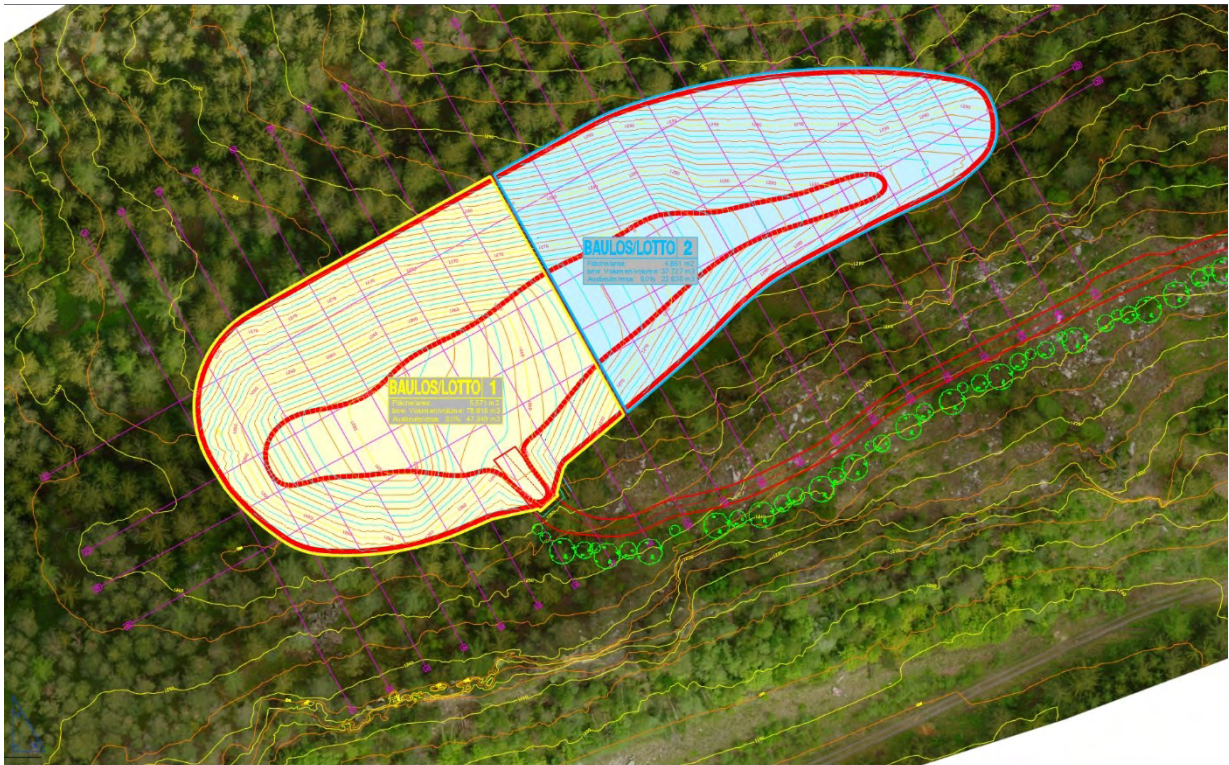
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
AI SENSI DELL'ART. 16 DELLA L.P. 13 OTTOBRE 2017 N. 17

Planungsbüro - Studio tecnico
Dr. For. Alessandro Melchiori
39031 Bruneck - Brunico Tel.0474/554572
e-mail: info@dr-melchiori.it
pec: alessandro.melchiori@pec.bz.it

COMUNE DI CAMPO TURES

PROVINCIA DI BOLZANO

CAVA DI MASSI „KRÖPFLER“ SULLE P.F. 366 E 367 C.C. ACERETO



STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

AI SENSI DELL'ART. 16 DELLA L.P. 13 OTTOBRE 2017 N. 17

sulla base dei criteri di cui all'allegato III della direttiva 2011/92/UE

RICHIEDENTE E COMMITTENTE:

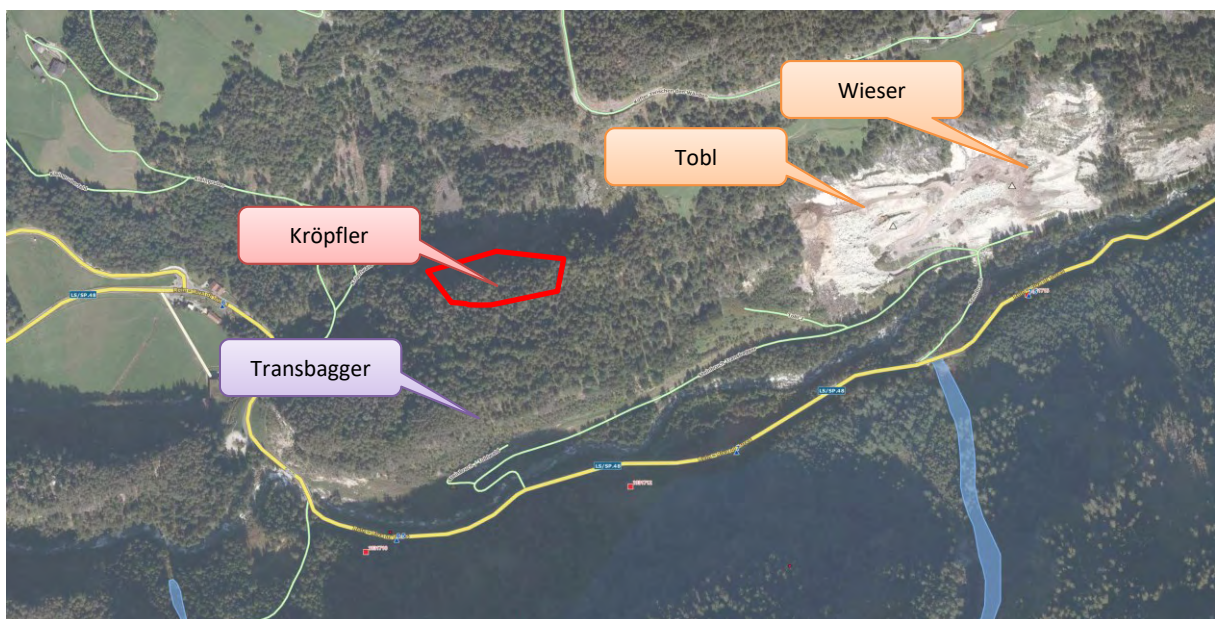


KARL WIESER OHG
TAUFERERSTRASSE NR. 4
I-39032 - MÜHLEN IN TAUFERS

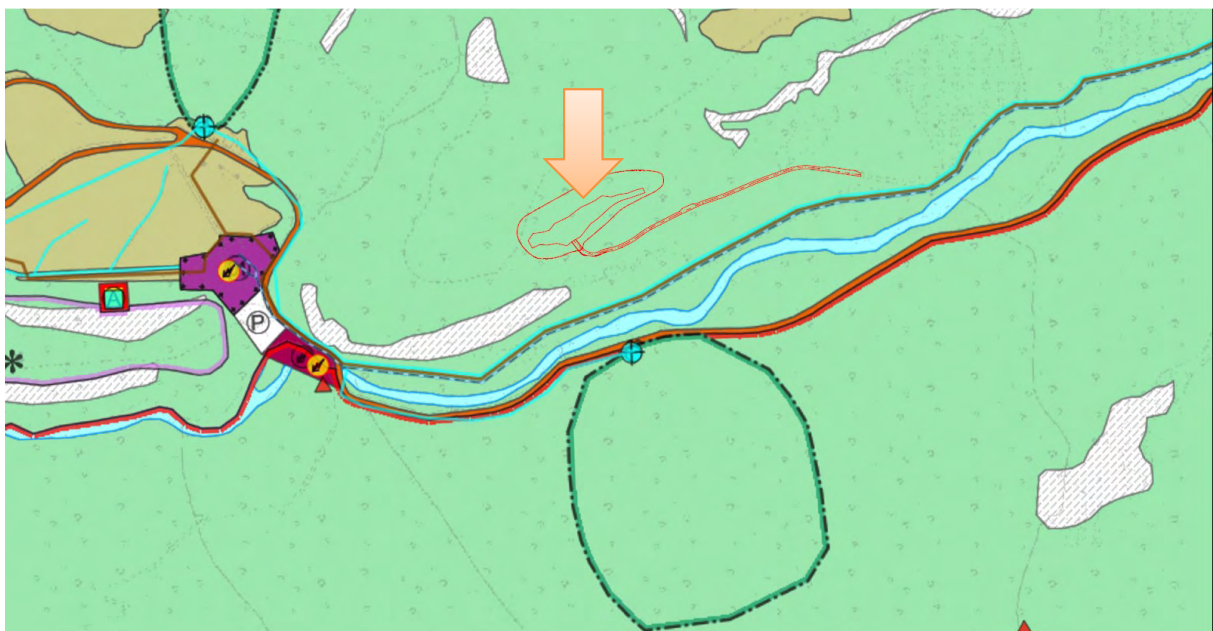
1. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Il progetto prevede l'apertura di una **nuova cava di massi** di tonalite /granodiorite sulle p.f. 366 e 367 C.C. Acereto. La cava viene denominata "**Kröpfler**" dal nome del maso di cui fanno parte le particelle fondiarie.

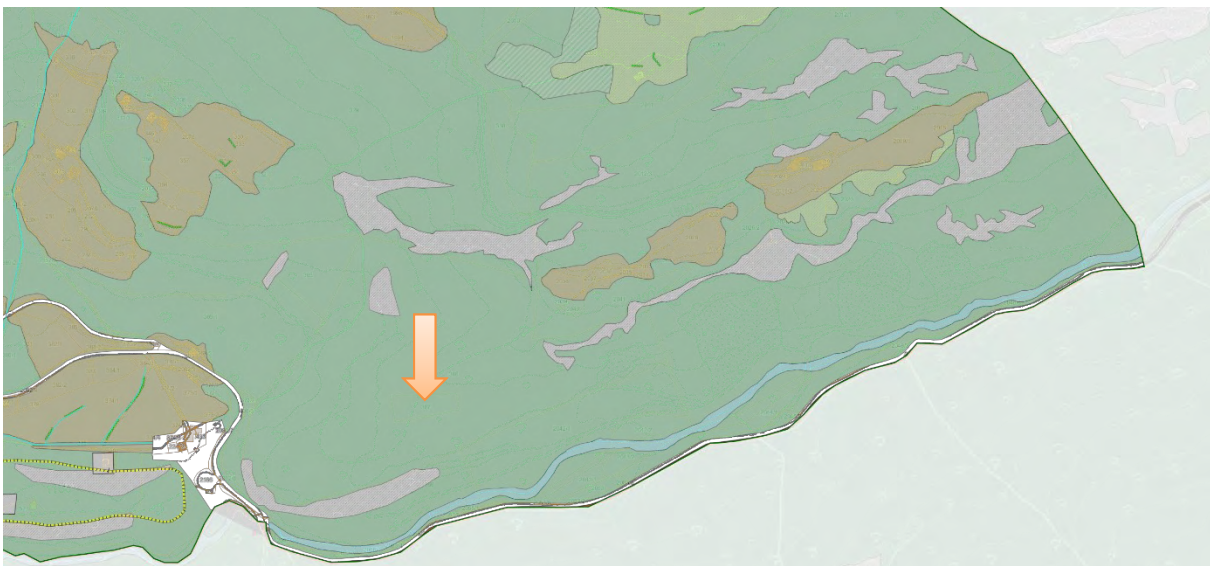
Il sito è situato a nord della SP48 per Riva di Tures, a quota compresa fra quota 1260 e 1280 m slm, ad una distanza variabile fra i 200 e 400 m dalle cave "Transbagger", "Tobl" e "Wieser" situate in zona, in parte esaurite ed in parte ancora in attività.



Dal punto di vista **urbanistico**, l'area è situata interamente nel "**bosco**", come del resto tutta l'area circostante già utilizzata per il prelievo di massi.

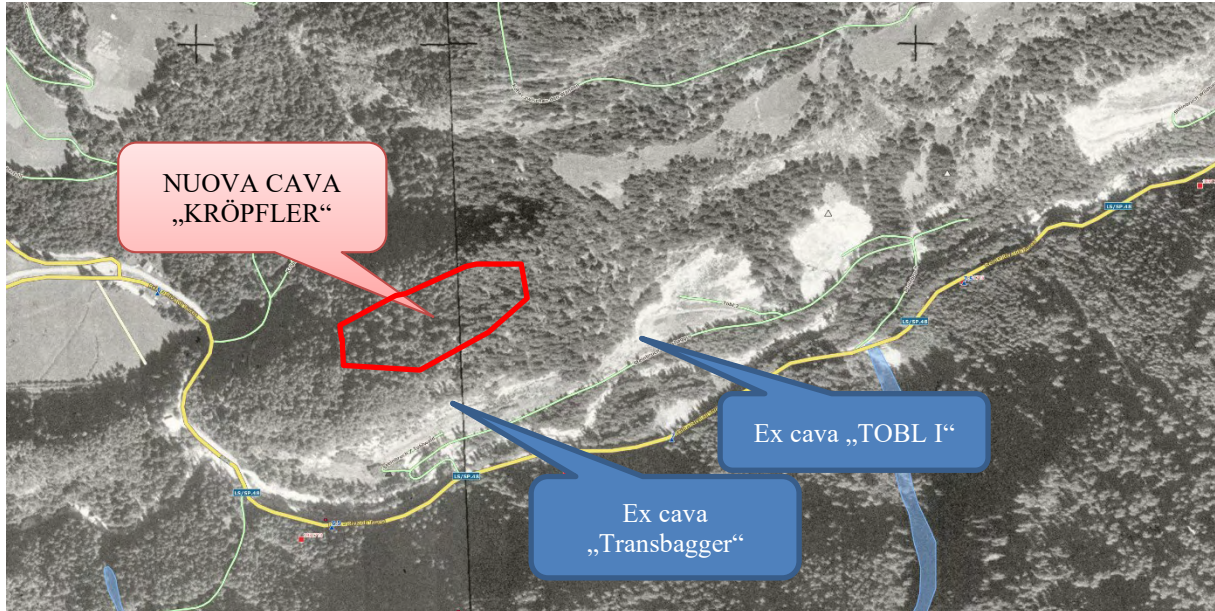


Dal punto di vista **paesaggistico** l'area si trova in "**zona boschiva**".



Il sito è situato poco più a nord e ad ovest rispetto alle cave ormai esaurite ("Transbagger") o tutt'ora in corso di coltivazione ("Tobl" e "Wieser"). Obiettivo del progetto è la coltivazione di ca. 116.000 m³ di massi ciclopici da un nuovo sito; per rendere possibile tale obiettivo è necessario prolungare una pista forestale esistente di ca. 400m, in zona piuttosto esposta e in parte visibile dalla SP48 che collega Campo Tures a Riva di Tures. Per rendere sostenibili entrambe le componenti del progetto è necessario adottare una serie di accorgimenti di mitigazione che verranno illustrati più avanti.

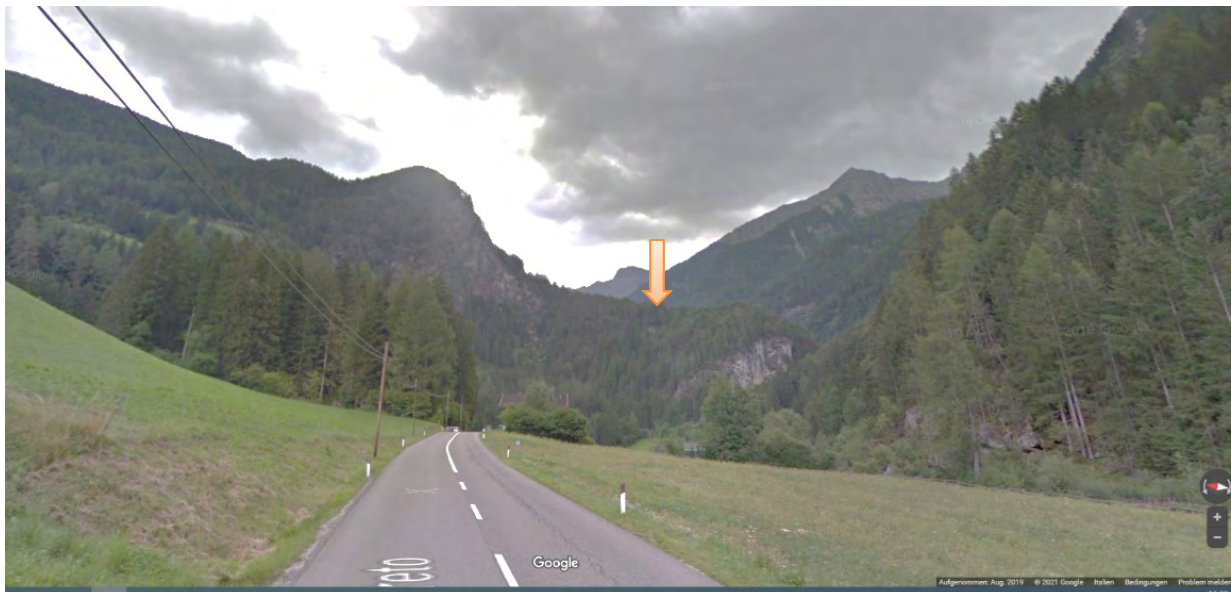
Il sito ove è previsto il prelievo dei massi è situato **sulla sommità di un'altura** che domina la valle sottostante. Il versante era stato utilizzato per il prelievo di massi negli anni 80 e 90.



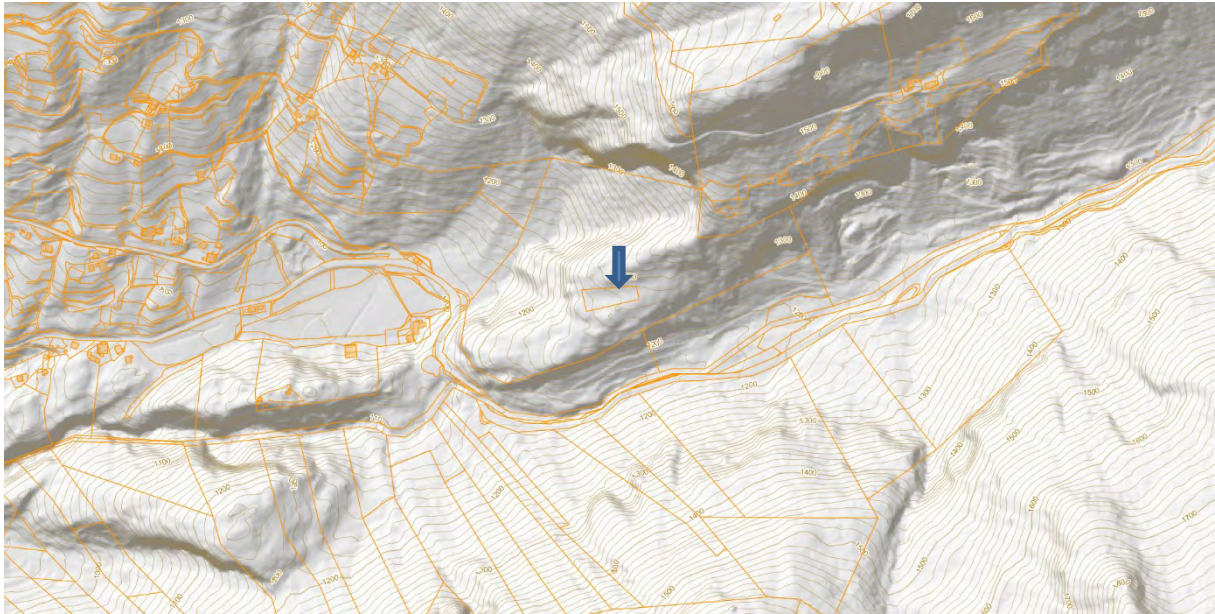
La valle che congiunge Riva di Tures a Campo Tures è caratterizzata dall'aver un fondovalle piuttosto stretto ove scorre il Rio Riva. A lato del torrente, in orografica sinistra, vi è la SP48, al di sopra della quale si trova l'ampio Parco Naturale "Vedrette di Ries".

In orografica destra vi sono i siti di prelievo sfruttati sia nei decenni passati che oggi.

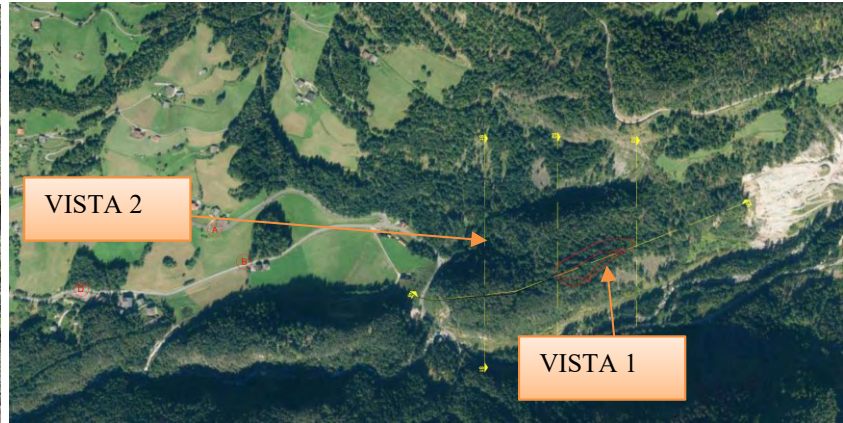
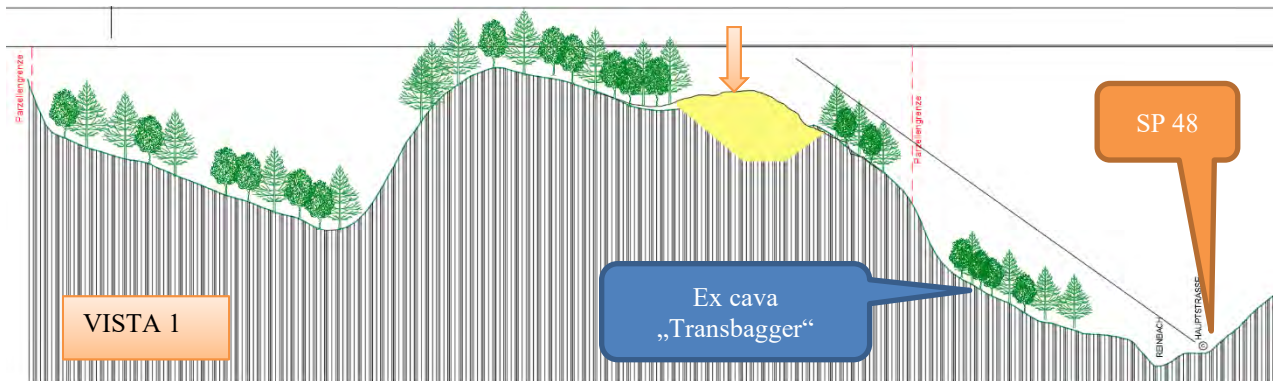
La conformazione di questa parte della valle vede la presenza di un ripido versante dove in seguito ai crolli del passato si sono accumulati i massi oggetto di prelievo; dall'attività erosiva si è formata un'altura che a sua volta si trova al di sotto di una ripida parete.

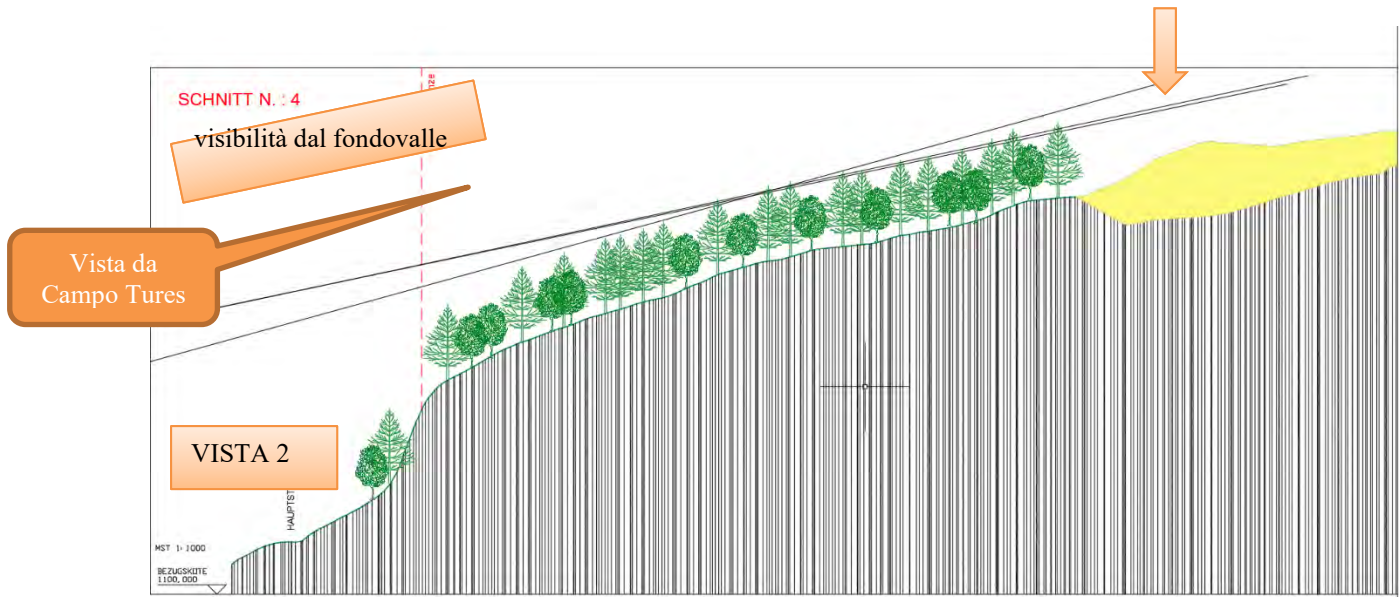


La sommità dell'altura è poco pendente, mentre il versante verso il Rio Riva, sede della cava degli anni 80, è molto ripido.



Il materiale da prelevare è situato sull'area sommitale dell'altura in posizione tale da **non essere visibile da qualsiasi punto del fondovalle, poiché protetto dal bosco circostante.**





La conformazione del terreno è tale che in direzione nord- sud, risulta quasi invisibile dalla SP48 per Riva di Tures. Anche in direzione est – ovest, verso Campo Tures, risulta praticamente invisibile. La riduzione così marcata della visibilità è dovuta ad una scelta molto precisa ed accurata del sito che consiste nell' evitare il prelievo nelle parti più esterne dell'area sommitale e lasciando inalterata la vegetazione boschiva di altofusto che funge da coprivista. A tale proposito si rimanda alla tavola n.7.



1.a) DIMENSIONI DEL PROGETTO.

L'area interessata dall'estrazione è pari a **10.270 m²**.

La quantità di materiale da movimentare, calcolato col metodo analitico dei prismi (calcolo allegato alla relazione tecnica), ammonta a **116.642 m³**.

La profondità media di scavo è pari a $116.642/10.270 = 11,35$ m, quella massima è di 30 m.

Anche dalle sezioni di progetto si ricava una quantità di materiale da movimentare pari a 116.642 m³; la percentuale di materiale prelevabile ed utilizzabile viene stimata pari al 60% del materiale movimentato e cioè

$116.642 \text{ m}^2 \times 60\% = \underline{\underline{69.985 \text{ m}^3}}$ ovvero **70.000 m³**.

I massi ciclopici di volume compreso fra 0,3 e 2 m³ si trovano frammisti a materiale più fine che viene movimentato ma non asportato e che costituisce il detrito di rifiuto. Tale materiale economicamente non sfruttabile, verrà utilizzato per modellare le scarpate. Al fine di rendere economicamente conveniente la cava, è quindi necessario scavare fino ad una profondità variabile fra 5 e 30 m rispetto alla quota attuale, fino all'affioramento della roccia madre o rispettivamente fino a che l'investimento in tempo ed energia non superi quanto si possa ricavare dall'utilizzo dei massi ciclopici.



Per collegare il sito alla rete stradale secondaria già realizzata per l'attività estrattiva del passato è necessario **prolungare** di ca. 400m la pista forestale esistente, realizzata negli anni 80 per il trasporto de materiali di cava e successivamente utilizzata per l'attività selvicolturale.



Il progetto è quindi strutturato in due parti:

- Strada di accesso (propedeutica all'estrazione)
- Piano di coltivazione

Le particelle fondiari interessate dal progetto sono:

P.F.	COMUNE CATASTALE	P.T.	PROPRIETARIO	COLTURA	SUPERFICIE CATASTALE	SUPERFICIE CAVA	SUPERFICIE STRADA
366	ACERETO	1 1/I	VOLGGER NORBERT JOHANNES	Bosco 5	145.147	8.872	790
			VOLGGER NORBERT JOHANNES	Bosco 6	30.692		
367	ACERETO	1 1/I	VOLGGER NORBERT JOHANNES	Prato 8	4.190	1.560	
2042/1	ACERETO	9 / 1	LANER PETER PAUL	Bosco 6	39.548		885
SOMME						10.432	1.675

La coltivazione della cava riguarda solo le pp.ff. 366 e 367, la p.f. 2042/1 è toccata solo marginalmente dalla strada di accesso.

La coltivazione è prevista in **2 lotti**.

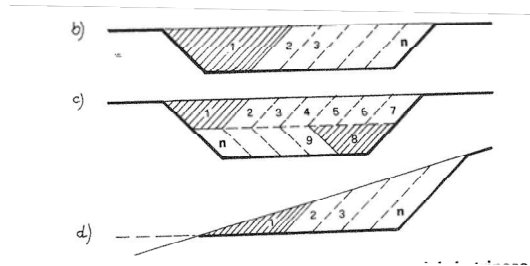
LOTTO 1 – superficie 5.571 m² - volume movimentato 78.915 m³ - vol. asportato 47.349 m³
 LOTTO 2 – superficie 4.861 m² - volume movimentato 37.727 m³ - vol. asportato 22.636 m³

La successione delle operazioni di coltivazione sarà la seguente:

- 1° anno: realizzazione del prolungamento della strada di accesso
- 2° anno: operazioni di preparazione del sito ed inizio della coltivazione (Lotto1) dal punto di inserimento della strada nella superficie di coltivazione
- 3° - 4° anno: proseguimento delle operazioni di coltivazione nel lotto1.
- 5° - 6° anno: estensione delle operazioni di coltivazione al lotto 2 procedendo dall'alto verso il basso.
- 7° e 8° anno: approfondimento dello scavo del materiale procedendo verso il punto di immissione della strada di servizio
- 9° - 10° anno: sistemazione del materiale di scarto e sistemazione superficiale del terreno a granulometria più fine, precedentemente accumulato per favorire il ripristino naturale del bosco grazie alla presenza delle piante (porta-seme) presenti lungo il perimetro.

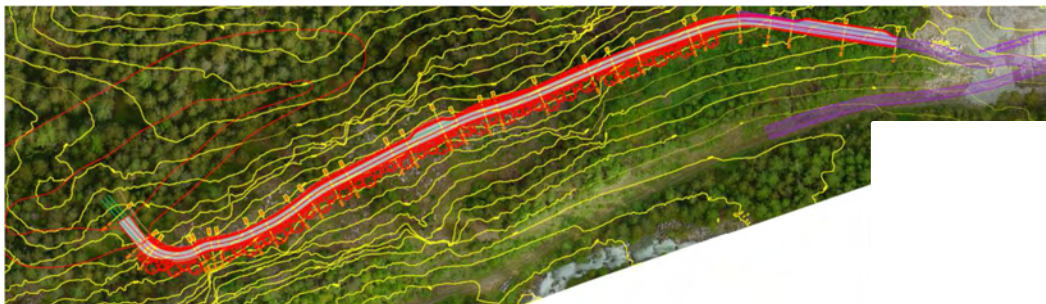
Per le operazioni di coltivazione si seguiranno i classici schemi di scavo a seconda della situazione oggettiva.

- frontale
- a strati
- laterale



Intorno all'area oggetto di coltivazione verrà lasciato inalterato il bosco che fungerà, vista la conformazione plano-altimetrica della zona, da copri-vista naturale.

È previsto che la pista di accesso rimanga eventualmente anche dopo la chiusura della cava a fini selvicolturali.

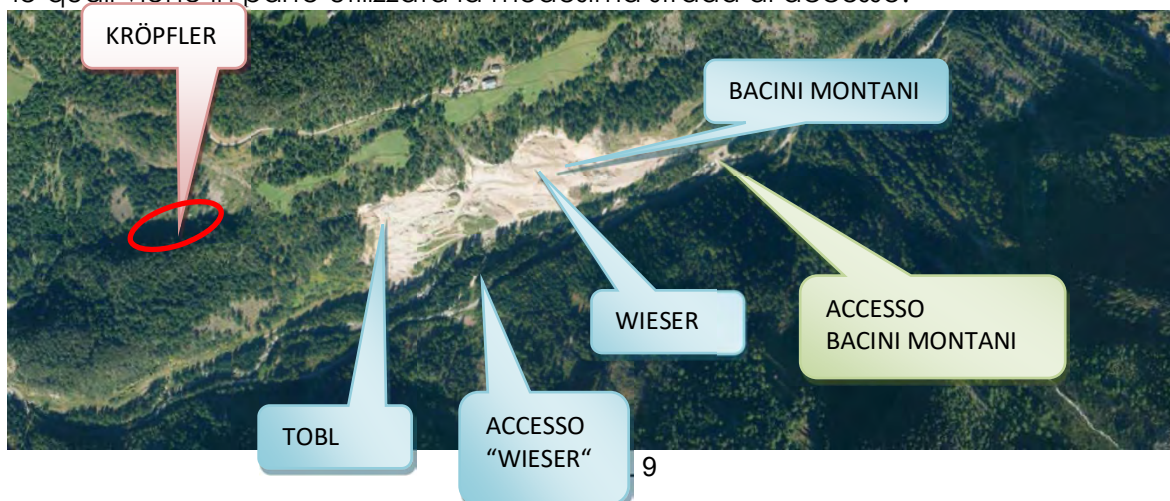


Non è previsto il riempimento dell'area di cava ma solo la sua sistemazione; la conformazione del sito rimarrà come avvallamento all'interno del bosco; verranno rimodellate le scarpate col materiale non utilizzabile a granulometria variabile. Al fine di favorire il ripristino della vegetazione dapprima erbacea ed arbustiva e successivamente arborea, in caso di insufficienza di detrito a matrice fine, sulla superficie oggetto di coltivazione, potrà essere trasportato del materiale proveniente da altri scavi, rigorosamente privo di inquinanti.

Si prevede che i lavori di scavo, sistemazione dell'area, dureranno complessivamente **10 (dieci) anni**.

1.b) CUMULO CON ALTRI PROGETTI IN CORSO.

Il presente progetto è indirettamente correlato alle vicine cave "Tobl", "Wieser" con le quali viene in parte utilizzata la medesima strada di accesso.



COLLEGAMENTO STRADALE DELLA CAVA

Il sito è raggiungibile dalla SP 48 che collega Riva di Tures a Campo Tures.



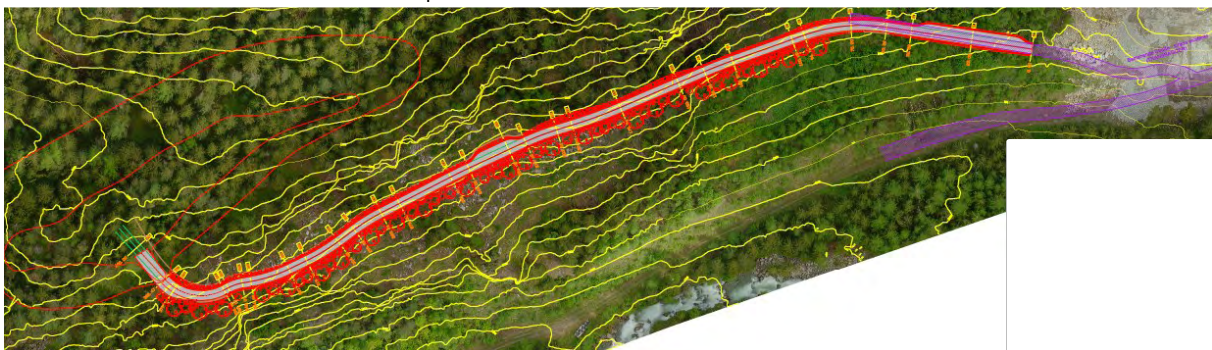
Dalla strada provinciale parte una strada forestale che arriva direttamente alla zona in oggetto.



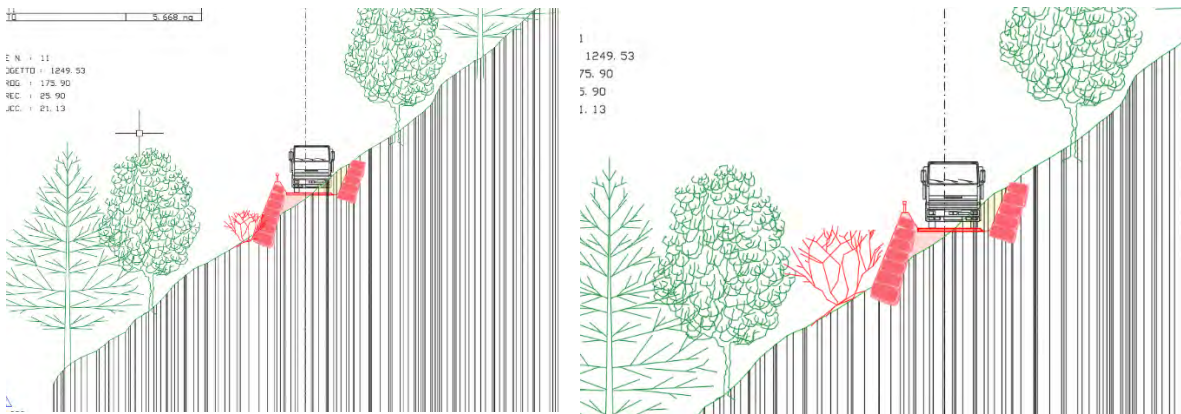
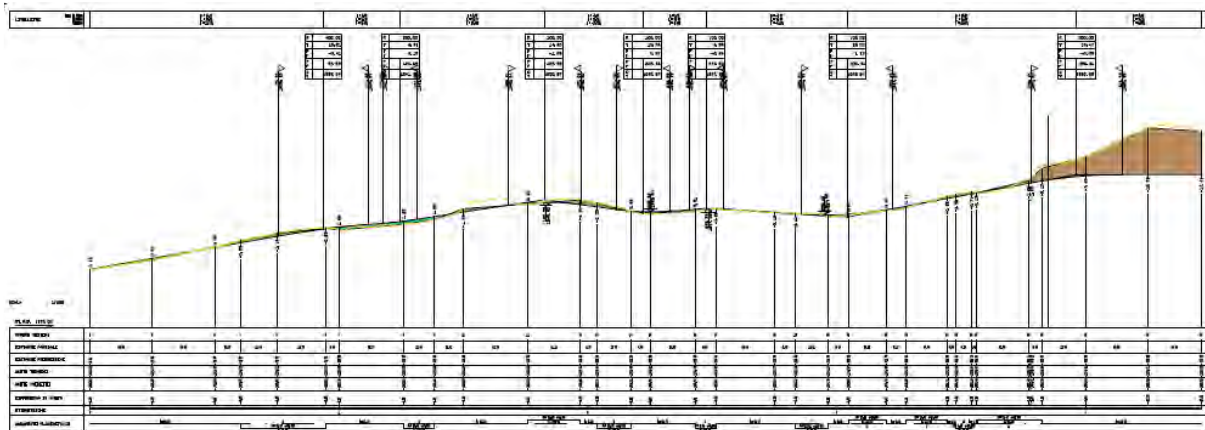
Dal ponticello esistente, si dipartono le rampe di servizio che permettono ai mezzi di scavo e traposto di raggiungere tutte le zone dell'area da coltivare. Per raggiungere la cava "Kröpfler" si utilizza la strada forestale esistente parallela al torrente.



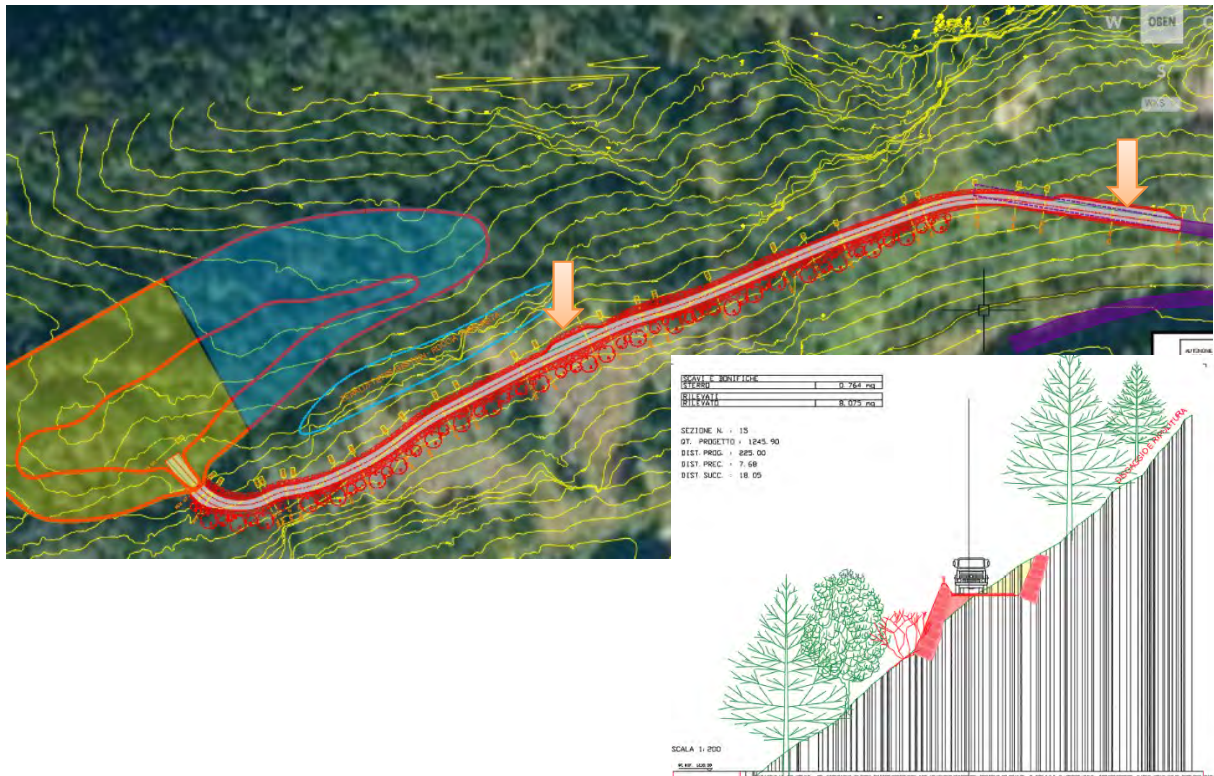
Giunti al termine della strada esistente, ne è previsto il **prolungamento** di ca. 400 m. La scelta del tracciato è stata molto accurata, in modo da ridurre al minimo la movimentazione di terreno e l'altezza dei muri ciclopici necessari. Il versante da attraversare è molto ripido ma **è possibile costruire la strada col materiale via via reperibile sul posto.** Per poter realizzare uno studio accurato del manufatto è stata effettuato un **rilevato con drone**, generando una **nuvola di punti con maglia di 0,5m**. È quindi stato costruito un modello digitale del terreno molto accurato dal quale è stato studiato il tracciato.



Il tratto stradale è stato concepito come strada camionabile per il trasporto del materiale con autocarri con transito a senso unico controllato da semaforo; la larghezza della carreggiata è prevista di 3,5 m per aumentarne la sicurezza oltre alle banchine di 0,50 m a valle e a monte. Lungo il lato di valle è prevista la realizzazione di un dente di h= 90-100cm con funzioni di barriera di sicurezza sopra il quale è previsto un corrimano in tondame di legno. La pendenza media è pari al 9,6%, quella massima del 18,6%.



È prevista ugualmente la realizzazione di 2 piazzole d'incrocio.



La strada d'accesso può essere visibile solo dalla SP48. Nonostante la posizione piuttosto esposta perché attraversa il versante, la visibilità del tratto stradale è inferiore a quanto si potrebbe supporre, data la presenza del bosco a lato della SP48.



Il versante in cui si sviluppa il tracciato è parzialmente coperto di bosco. La prima parte del tracciato è già esistente; è necessario solamente ripulire la carreggiata dalla vegetazione infestante.

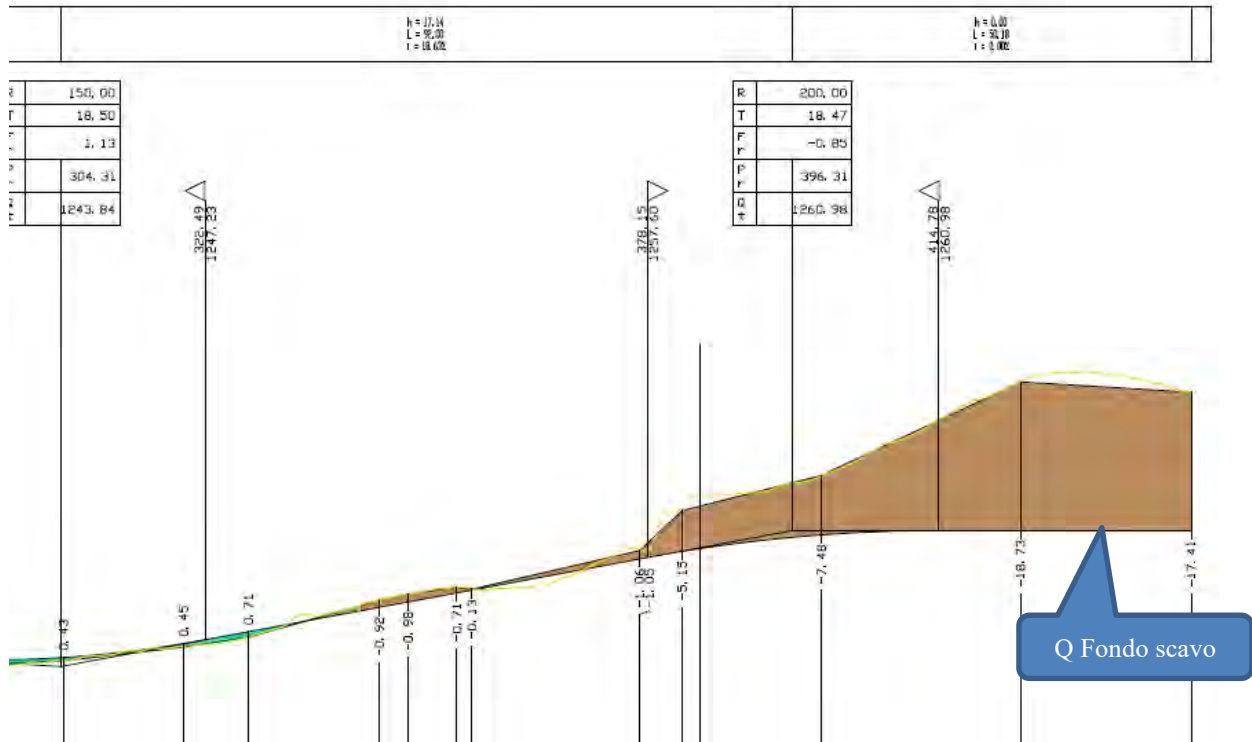


Il tratto nuovo è stato sviluppato in modo da seguire il più possibile la morfologia del terreno.



Nei tratti dove la vegetazione d'altofusto non è presente ed è necessario costruire muri ciclopici, è prevista la piantumazione con talee di salice nella fascia situata immediatamente al piede del muro; tale intervento ridurrà ulteriormente l'impatto visivo entro pochi anni.

Il collegamento stradale **si inserisce nella cava a quota di fondo scavo**, ottimizzando così i dislivelli.



1.c) UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI.

SUOLO

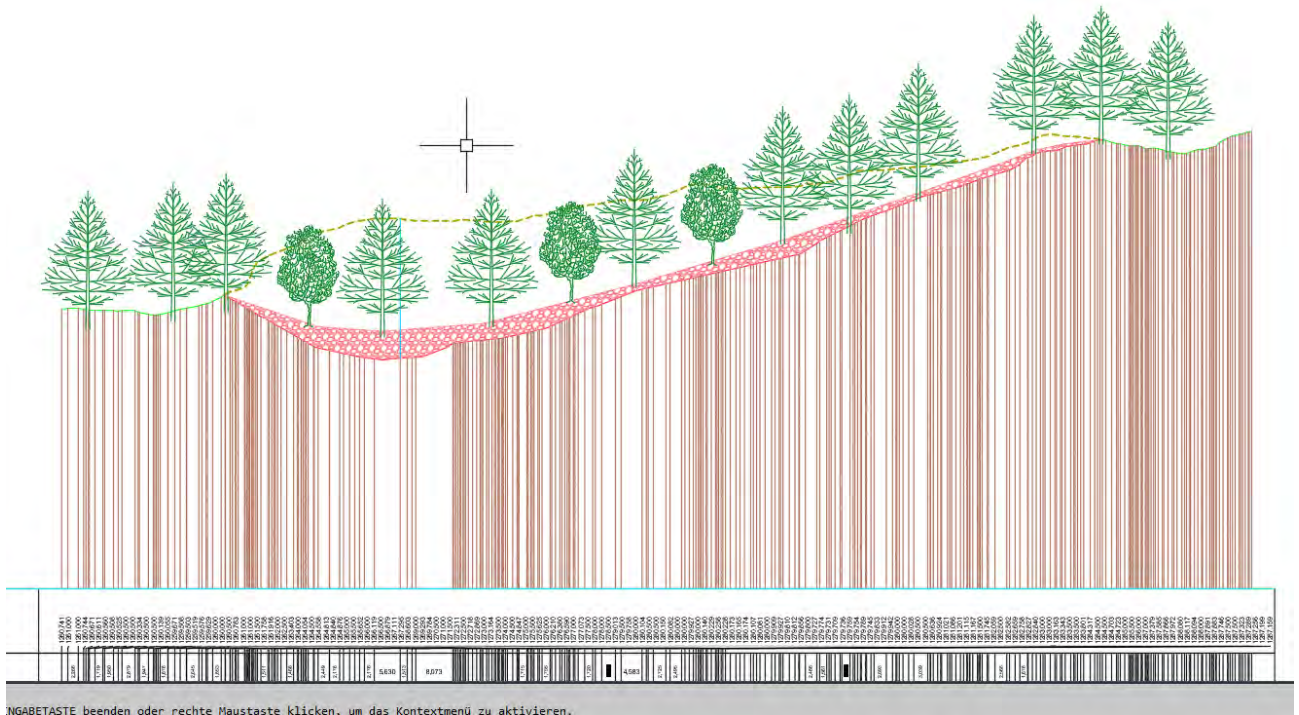
Da un punto di vista geologico, il sito in oggetto è composto quasi totalmente da detrito (tonalite e grano-diorite) proveniente da crollo della parete rocciosa soprastante. I massi economicamente validi verranno prelevati ed utilizzati per la costruzione di scogliere e muri; la parte fine resterà sul posto costituendo il rifiuto di cava.

TERRITORIO

L'apertura di una cava costituisce un intervento provvisorio all'interno del territorio. Dopo lo sfruttamento ed il prelevamento delle risorse minerali, l'area viene parzialmente riempita e ripristinata con materiali di scarto selezionati sul posto.



Dopo la sistemazione l'area tornerà all'utilizzo preesistente di carattere forestale.



ACQUA

L'area di interesse non è sottoposta a vincoli. Non si prevedono nei confronti dell'acqua presente nel sottosuolo interferenze importanti. A tale proposito si rimanda alla relazione geologica ed idrogeologica.

BIODIVERSITÀ

Trattandosi di un'area utilizzata precedentemente a bosco, non vi saranno ripercussioni per quanto riguarda la biodiversità, se non nella fase di coltivazione. Dopo il ripristino tornerà la biodiversità direttamente sull'area interessata. Interferenze nei confronti dell'attiguo Parco "Vedrette di Ries- Aurina" di interesse naturalistico non avranno motivo di essere grazie alla distanza in linea d'aria di almeno 150m.

1.d) MATERIALE DI RIFIUTO PREVISTO

Per rifiuto si intende secondo il D.lgs 152/2006 art. 183 comma 1, lettera a): "qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'allegato A alla parte quarta del presente decreto e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi ...".

Nel caso in oggetto non vi è una vera e propria produzione di rifiuti, in quanto la richiedente non si disfa di alcun materiale; tutto il materiale estratto dalla cava, anche se con caratteristiche merceologiche non idonee, verrà infatti riutilizzato nella fase di recupero ambientale.

Nella relazione quindi il termine "rifiuto" va inteso come materiale di scavo non commercializzato ma comunque indispensabile per il completamento del progetto

(fase di ripristino ambientale).

Nel caso della cava "Kröpfler" abbiamo essenzialmente due tipologie di rifiuto classificate non pericolose ma che richiedono alcuni semplici accorgimenti e tecniche di recupero:

- **Terra non inquinata:** terra ricavata dallo strato più superficiale del terreno e fra gli interstizi presenti fra un masso e l'altro, durante le attività di estrazione e non inquinata, ai sensi di quanto stabilito all'articolo 186 decreto legislativo n. 152 del 2006.
- **Rifiuti di estrazione:** "Rifiuti derivanti dalle attività di prospezione o di ricerca, di estrazione, di trattamento e di ammasso di risorse minerali e dallo sfruttamento delle cave".

Terra non inquinata

Questa tipologia di rifiuto derivante dalle operazioni di scoticamento del deposito sedimentario, è composta in larga parte da terreno vegetale, dove la frazione organica è presente in discreta quantità e i processi di mineralizzazione del suolo sono in continua evoluzione ("orizzonte attivo"). In questo strato, si rileva l'assenza di elementi o composti naturali di interesse nutrizionale e tossicologico.

Il materiale superficiale, generalmente costituito da terreni sedimentari a granulometria prevalentemente fine e media, risulta idoneo per la ricomposizione finale delle aree scavate e si contraddistingue per la presenza di sostanza organica e per la conseguente intensa attività di mineralizzazione che vi si svolge e quindi per la concentrazione di elementi nutritivi.

Rifiuti di estrazione

Il materiale in oggetto è costituito in gran parte da ghiaie e sabbie (anche limose) formatesi dalla disgregazione della roccia madre di tipo magmatico-intrusivo (granito, tonalite, grano-diorite) che, in seguito all'erosione da parte dell'acqua e del disgelo, si è depositata al piede della parete rocciosa.

La coesione è da considerarsi inesistente ed è da classificare come apparente.

I parametri geotecnici sono:

$$\phi = 30^{\circ}-37^{\circ}$$

$$c = 0 \text{ kN/m}^2$$

$$\gamma_{\text{nat}} = 26,0 \text{ kN/m}^3$$

Si riporta di seguito lo schema di classificazione dei rifiuti, secondo quanto previsto dai codici CER di cui agli allegati del Decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, ai codici dell'elenco dei rifiuti di cui alla Decisione 2000/532/CE come modificata dalle decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE:

Elenco dei rifiuti e dei codici CER di cui agli allegati al D.lgs. 22/97		Decisione 2000/532/CE come modificata dalle Decisioni 2001/118/CEE, 2001/119/CE e 2001/573/CE			
Codice CER	Definizione	Codice dell'elenco dei rifiuti e definizione rifiuto pericoloso		Codice dell'elenco dei rifiuti e definizione rifiuto non pericoloso	
01	RIFIUTI DERIVANTI DALLA PROSPEZIONE, L'ESTRAZIONE, IL TRATTAMENTO E L'ULTERIORE LAVORAZIONE DI MINERALI E MATERIALI DI CAVA	01	RIFIUTI DERIVANTI DA PROSPEZIONE, ESTRAZIONE DA MINIERA O CAVA, NONCHE' DAL TRATTAMENTO FISICO O CHIMICO DI MINERALI		
0101	Rifiuti di estrazione di minerali	0101	Rifiuti prodotti dall'estrazione di minerali		
010101	rifiuti di estrazione di minerali metalliferi			010101	rifiuti da estrazione di minerali metalliferi
010102	rifiuti di estrazione di minerali non metalliferi			010102	rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi
0102	Rifiuti derivanti dal trattamento di minerali	0103	Rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi		
010201	rifiuti derivanti dal trattamento di minerali metalliferi	010304*	sterili che possono generare acido prodotti dalla lavorazione di minerale solforoso	010306	sterili diversi da quelli di cui alle voci 010304 e 010305
010201	rifiuti derivanti dal trattamento di minerali metalliferi	010305*	altri sterili contenenti sostanze pericolose	010306	sterili diversi da quelli di cui alle voci 010304 e 010305

Come risulta dalla tabella ai rifiuti può essere associato il codice CER 010102 **“rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi”**.

SOSTANZE CHIMICHE DA UTILIZZARE

Nessuna.

1.e) INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

- **STATO ATTUALE**

L'area è a bosco; la strada d'accesso è esistente solo in parte.

- **STATO FUTURO - DESCRIZIONE DEL TIPO DI ATTIVITÀ PREVISTA**

Dall'area prevista verranno prelevati blocchi di tonalite e sulla strada transiteranno autocarri per il trasporto del materiale.

INDICAZIONI INERENTI AD ORARI E MACCHINARI UTILIZZATI

Per lo **scavo** è previsto l'utilizzo di **un solo escavatore** che rimarrà nell'area in questione durante tutto il periodo di esercizio.

Per il **trasporto** verranno utilizzati esclusivamente autocarri a 3 e 4 assi.

Viste le caratteristiche del tratto stradale non potranno trovarsi sul posto contemporaneamente più di un automezzo alla volta.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI MEZZI E DEI MACCHINARI UTILIZZATI OER L'ATTIVITÀ ESTRATTIVA E DI QUELLI UTILIZZATI PER IL TRASPORTO E LA LAVORAZIONE DEL MATERIALE ESTRATTO, CON INDICAZIONE DELLA FREQUENZA DEL PASSAGGIO DEI MEZZI

Per le dimensioni, per la sua ubicazione e per il tipo di materiale presente, per la cava "Kröpfler" è previsto solamente il prelievo di massi ciclopici e la successiva rimodellazione dei bordi con materiale a granulometria meno grossolana.

Non è prevista quindi la messa in opera di frantoi, vagli o altri macchinari di prima lavorazione.

Il volume di materiale da estrarre ammonta a ca. **70.000 m³**, corrispondente ad un numero di autocarri pari a ca. $70.000/14 \text{ m}^3 = \mathbf{5.000}$ in entrata ed altrettanti in uscita, per un totale di **ca. 10.000** transiti.

Si prevede che i lavori di scavo, rimodellazione e pieno ripristino dell'area, non superino i **10 anni**; si ottiene quindi un numero di giorni lavorativi per ogni anno pari a:

- 22 gg x 8 mesi = 176 gg/anno

Nei 10 anni il numero di giorni lavorativi è quindi pari a:

- 176 gg x 10 = 1.760 gg

Il numero medio di passaggi è quindi pari a:

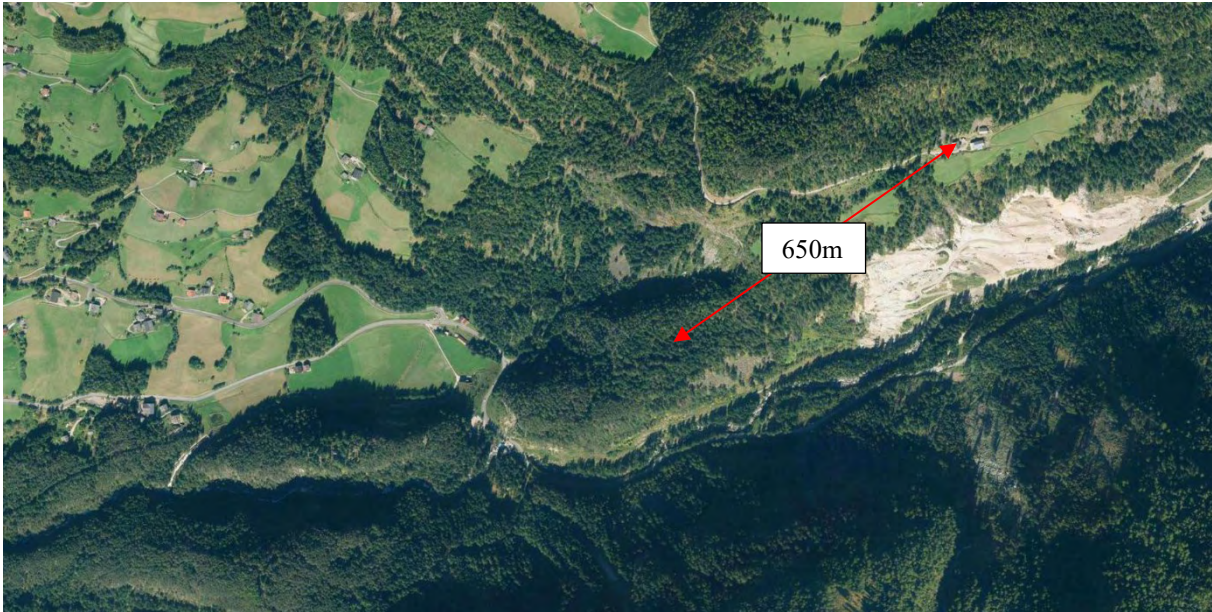
$5.000/1.760 = \mathbf{2,84} = \mathbf{3 \text{ autocarri/giorno}}$ in entrata e altrettanti in uscita.

Considerando una variazione della frequenza dei passaggi pari al 30%, ne consegue che il numero massimo di autocarri prevedibile si aggira intorno a **4+4**.

Le schede tecniche dei mezzi che verranno utilizzati sono riportate nell'**allegato 1B**.

DISTANZA DA EDIFICI

La casa di abitazione più vicine sono situate ad una distanza topografica di 650 m dal sito e ad un'altitudine di ca. 1520 m, mentre la cava di trova a quota compresa fra 1260 e 1280 m slm; il dislivello minimo è quindi di ca. 240m; la distanza effettiva è quindi di ca. 700 m. La rumorosità nella zona dell'edificio **non supera 26,5 dB**.



Per i dettagli ed i calcoli si rimanda allo studio acustico preliminare (allegato 1B).

- **INTERVENTI ATTI AD IMPEDIRE LA DIFFUSIONE DELLE POLVERI ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DELL'AREALE E A RIDURRE L'IMPATTO ACUSTICO DELLA CAVA**

Visto il tipo di materiale da prelevare, non sono necessari particolari interventi; la produzione di polveri sarà modesta.

1.f) RISCHI DI GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITÀ ATTINENTI AL PROGETTO IN QUESTIONE, INCLUSI QUELLI DOVUTI AL CAMBIAMENTO CLIMATICO, IN BASE ALLE CONOSCENZE SCIENTIFICHE;

L'attività estrattiva comporta diverse fonti di rischio, legate a:

- TRASPORTO DEL MATERIALE
- SCAVO E PROFILATURA DELLE SCARPATE
- PERICOLO IDROGEOLOGICO
- INTERFERENZA DA PARTE DI ATTIVITÀ UMANE

TRASPORTO DEL MATERIALE

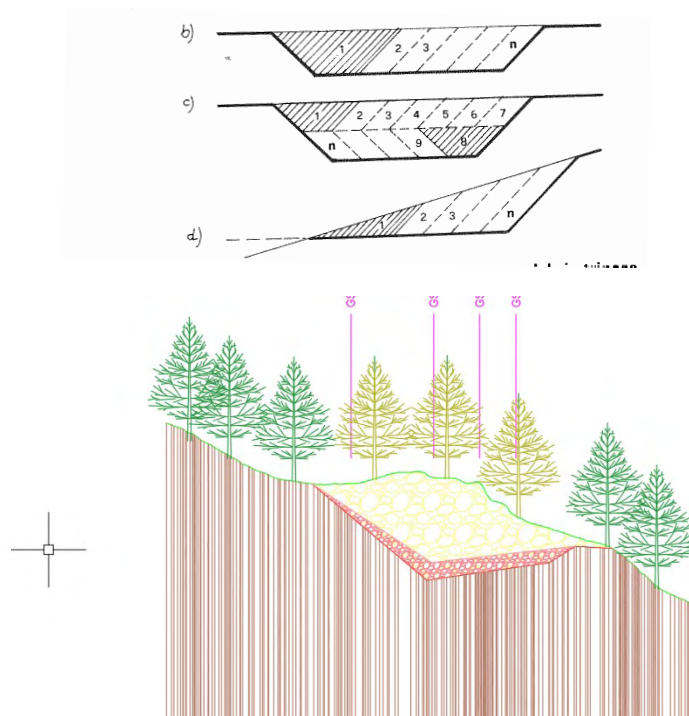
L'unico punto di rischio va segnalato in corrispondenza dell'uscita degli autocarri dalla stradina di accesso nella strada provinciale. Ciò verrà definito con maggiore dettaglio nel Piano di Sicurezza, l'immissione dei mezzi, già in essere, andrà opportunamente segnalata e migliorata.



SCAVO E PROFILATURA DELLE SCARPATE

La pendenza delle scarpate come descritta negli allegati di progetto e ella verifica di stabilità geotecnica deve essere rispettata. Seguendo le modalità di scavo riportate in precedenza non vi saranno particolari rischi.

- frontale
- a strati
- laterale



INTERFERENZA DA PARTE DI ATTIVITÀ UMANE

La cava non è di norma accessibile; per impedire agli estranei di potervi entrare verranno apposti tutt'intorno opportuni cartelli di segnalazione e divieto. Anche l'accesso carrabile rimarrà chiuso con una sbarra durante le ore notturne. I singoli accorgimenti da intraprendere verranno definiti nel Piano di Sicurezza.

PERICOLO IDROGEOLOGICO

Il Comune di Campo Tures non è ancora dotato del PZP. La zona in questione non è quindi stata studiata da un punto di vista dei pericoli naturali.

L'assenza di corsi d'acqua, pendii, l'altimetria ecc. sono motivi sufficienti per considerare l'area oggetto di studio anch'essa come "H0 - area grigio chiara", pur mancandone una classificazione ufficiale. Anche da catasto degli eventi non risultano situazioni che possano far pensare a pericoli naturali.



1.g) RISCHI PER LA SALUTE UMANA

La corretta gestione della cava non comporta rischi per la salute umana, in quanto non potranno avvenire contaminazioni dell'acqua e dell'aria, ad eccezione di un'aumentata produzione di polveri per un tempo limitato.

2. LOCALIZZAZIONE DEI PROGETTI

L'area è situata in destra orografica del Rio Riva, fra Campo Tures e Riva di Tures.

2.a) UTILIZZO DEL TERRITORIO ESISTENTE ED APPROVATO

L'area è a vocazione forestale, e rimarrà tale dopo il ripristino. Il materiale lapideo non prelevabile ed il terreno vegetale e a matrice fine, che verrà provvisoriamente accumulato lungo il perimetro della cava, verrà nuovamente redistribuito sulla superficie di intervento, ripristinandone le caratteristiche e la vocazione attuali.

2.b) SENSIBILITÀ AMBIENTALE DELLE AREE GEOGRAFICHE CHE POSSONO RISENTIRE DELL'IMPATTO DEI PROGETTI - RICCHEZZA RELATIVA, DELLA DISPONIBILITÀ, DELLA QUALITÀ E DELLA CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI DELLA ZONA (COMPREDENTI SUOLO, TERRITORIO, ACQUA E BIODIVERSITÀ) E DEL RELATIVO SOTTOSUOLO

L'intervento riguarda l'apertura di una cava di massi ciclopici, con estrazione di materiale lapideo, rimodellamento a conca del sito con materiale di scarto reperito sul posto, privo di inquinanti, ripristino superficiale dell'intera area.

Il parco naturale "Vedrette di Ries – Aurina" è ad una distanza di 150 m di distanza in orografica sinistra. Si ritiene che tale distanza sia sufficiente a prevenire interferenze.



2.c) CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE.

L'intervento, sia per il suo spessore che per il periodo di tempo relativamente limitato, è da considerarsi non eccessivamente invasivo in un contesto ecologico generale dell'area in questione.

Per quanto riguarda, in particolare:

- ZONE UMIDE, ZONE RIPARIE, FOCI DEI FIUMI: Il Rio Riva scorre al di sotto dell'area interessata, ma non viene interessato dall'attività estrattiva.
- ZONE COSTIERE E L'AMBIENTE MARINO: non vi è alcuna relazione
- ZONE MONTUOSE FORESTALI: verranno ripristinate. La ferita è da considerarsi temporanea e assolutamente locale e, per una completa ripresa dell'area interessata servono anni, anche a causa del fatto che una completa riaffermazione del bosco presuppone la realizzazione dei cicli e delle successioni forestali fino al raggiungimento della fase di climax. Per quanto riguarda le polveri, a differenza di una cava di ghiaia, vista anche la dislocazione del sito vicino ad un corso d'acqua, in una vallata ombrosa ed incuneata, lascia prevedere una limitata produzione di polveri. Anche il rumore appare circoscritto all'area limitrofa ed ulteriormente mitigato dalla presenza del corso d'acqua.
- RISERVE E PARCHI NATURALI: il vicino parco "Vedrette di Ries - Aurina" riguarda il versante opposto della vallata e si trova più ad est ad una distanza di 150m. Non sono previste interferenze a riguardo.
- ZONE CLASSIFICATE O PROTETTE DALLA NORMATIVA NAZIONALE; I SITI NATURA 2000 DESIGNATI DAGLI STATI MEMBRI IN BASE ALLE DIRETTIVE 92/43/CEE E 2009/147/CE: non vi è alcuna relazione
- ZONE A FORTE DENSITÀ DEMOGRAFICA: non vi è alcuna relazione
- ZONE DI IMPORTANZA STORICA, CULTURALE O ARCHEOLOGICA: non vi è alcuna relazione



3. TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

Le ripercussioni sull'ambiente sono da considerarsi marginali per quanto riguarda i fattori ecologici.

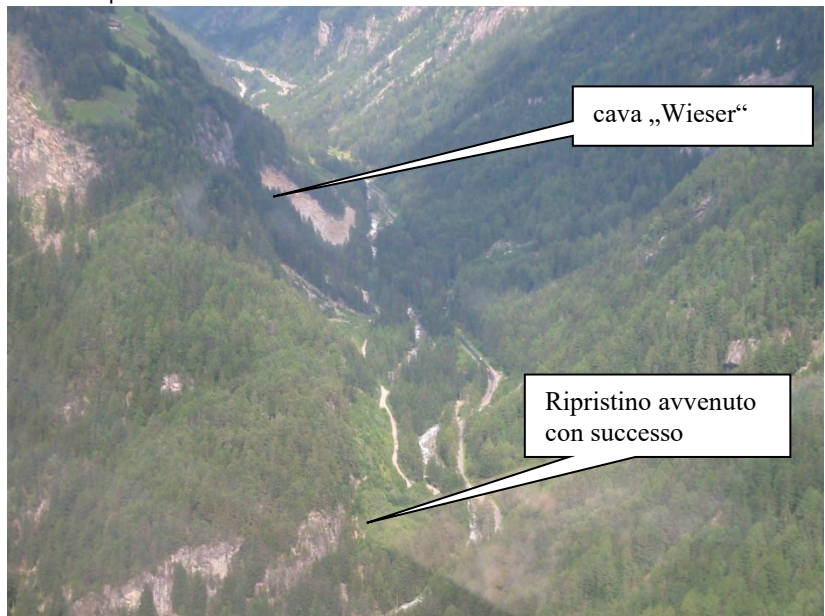
a) ENTITÀ ED ESTENSIONE DELL'IMPATTO

L'impatto si manifesterà nell'area di coltivazione e nelle immediate vicinanze a causa del transito degli automezzi per lo scavo ed il trasporto. Per i motivi illustrati in precedenza sarà limitato nell'estensione e nel tempo.

b) NATURA DELL'IMPATTO

Nella zona della cava

- SUOLO: le caratteristiche non sono destinate a variare in modo sensibile;
- ACQUE SUPERFICIALI: le caratteristiche non sono destinate a variare in modo sensibile;
- ACQUA SOTTERRANEA: le caratteristiche non sono destinate a variare in modo sensibile;
- CLIMA, ARIA: le caratteristiche non sono destinate a variare in modo sensibile;
- PIANTE, VEGETAZIONE: le caratteristiche non sono destinate a variare in modo sensibile.
- Il ripristino della copertura non potrà avvenire in maniera diretta. Volendo realizzare un ripristino ambientale di tipo naturalistico, si dovranno rispettare le successioni forestali. Ciò è già avvenuto in passato nelle aree limitrofe coltivate a cava di massi. I popolamenti forestali saranno dapprima costituiti da latifoglie eliofile e frugali (ontani e salici) e solo successivamente si affermeranno le specie ad alto fusto quali larici, abeti rossi e pini silvestri.



- ANIMALI: la presenza della cava costituisce un fattore di disturbo per gli animali, sia in seguito ai rumori che alla presenza umana.
- PAESAGGIO: la zona è relativamente lontana sia da zone residenziali che dalle vie di comunicazione. Ogni cava, soprattutto se di questo tipo ed in zone forestali, costituisce una ferita nel paesaggio di tipo temporaneo. Col tempo e

con l'affermazione del nuovo bosco la ferita verrà rimarginata. Come già esposto in precedenza sono state adottate misure di mitigazione dell'impatto visivo.

- UOMO: non vi saranno ripercussioni degne di nota sul fattore uomo.

c) NATURA TRANSFRONTALIERA DELL'IMPATTO

Non pertinente

d) INTENSITÀ E DELLA COMPLESSITÀ DELL'IMPATTO

L'impatto ambientale innanzitutto temporaneo, è limitato sotto tutti gli aspetti.

e) PROBABILITÀ DELL'IMPATTO

Un impatto significativo è legato ad una probabilità di accadimento molto bassa, legata ad errori in fase esecutiva.

L'impatto di bassa intensità legato al disturbo e precedentemente descritto è molto probabile ma limitato nell'intensità e nel tempo.

f) PREVISTA INSORGENZA, DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DELL'IMPATTO

La durata è legata alla durata dell'attività estrattiva e di ripristino ambientale, quindi prevedibilmente di massimo 10 anni.

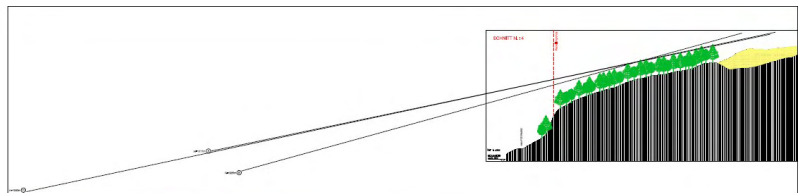
g) CUMULO TRA L'IMPATTO DEL PROGETTO IN QUESTIONE E L'IMPATTO DI ALTRI PROGETTI ESISTENTI E/O APPROVATI

L'interferenza con la parallela attività da parte delle cave "Tobl" e "Wieser" è molto modesta e marginale.

h) POSSIBILITÀ DI RIDURRE L'IMPATTO IN MODO EFFICACE

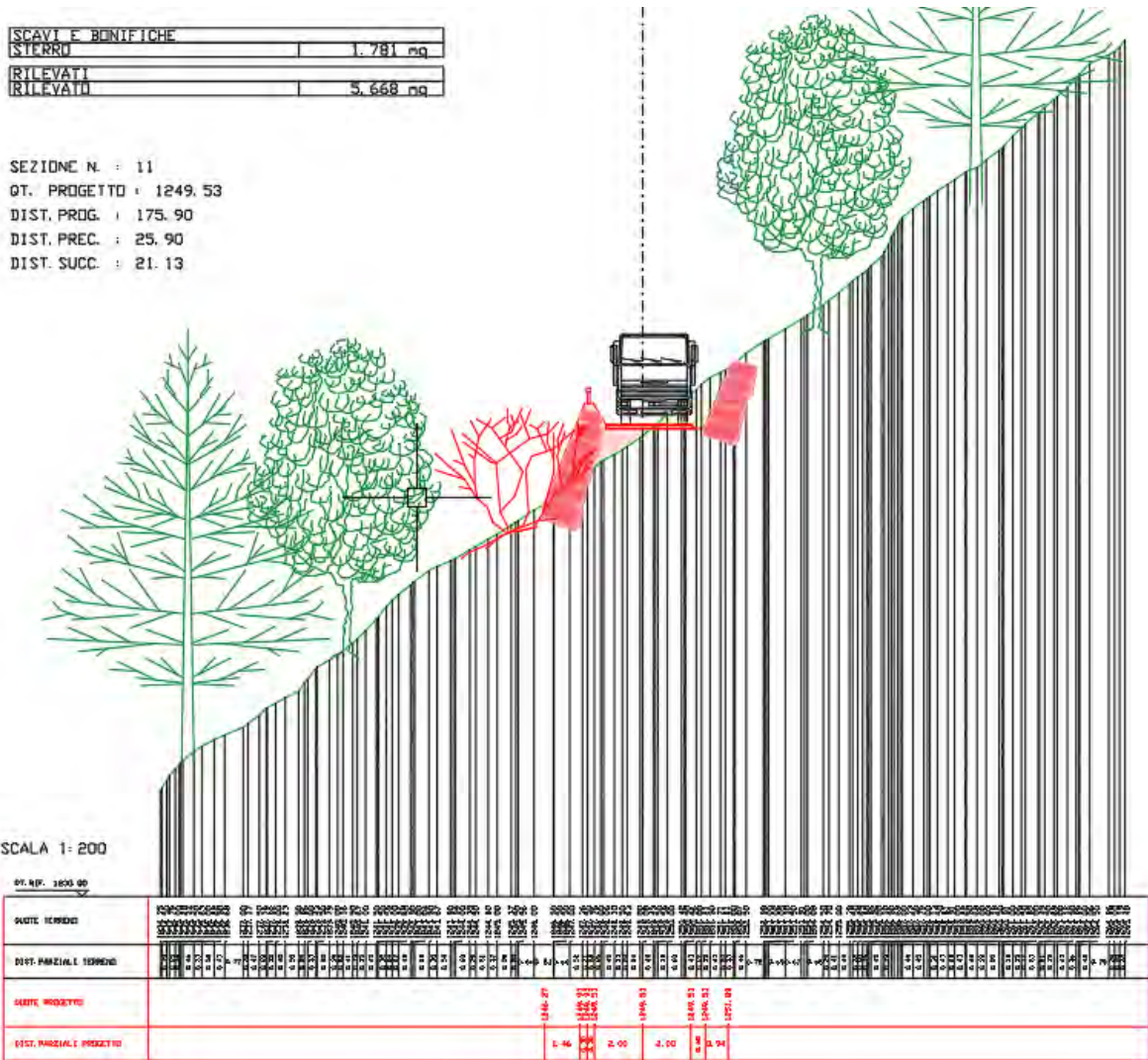
Le modalità di coltivazione, la dislocazione, la striscia di bosco compresa fra la SP48 e la cava che ha funzione di abbattimento e riduzione di polveri e rumore, la presenza del Rio Riva ed il connesso rumore appaiono come misure di contenimento dell'impatto.

Per quanto riguarda la visibilità del sito di prelievo, a sua delimitazione è stata scelta per ridurre al massimo la visibilità sia da ovest che da sud. A proposito si rimanda alla tavola di progetto n. 7.



PROGETTO / PROGETTO STEINBRUCH / CAVA DI MASSI "KRÖPFLER"	SCALE P.F. 1:500
AUF G.P. 367 UND 368 K.C. ANDROMACH	
PLANNHALT CONTENUTO	SEITE 2104 STEINBRUCH SEITE 2105 CAVA DI MASSI
BAUHERR COMMITTENTE	WIESER.IT
BAUVERFAHREN METHODE	
PROJEKTANT AUTORE	
VERLEGER EDITORE	
VERLAG EDIZIONE	
DRUCK STAMP	
DRUCKORT LUGLIO 2017	

Per quanto riguarda a strada di accesso, già naturalmente mitigata dalla presenza del bosco lungo la SP48, verranno realizzati lavori di piantumazione e rinverdimento alla base dei muri e delle scarpate fin dall'inizio. La presenza del bosco nelle immediate vicinanze garantirà grazie al seme prodotto, la copertura forestale dell'intero versante



In aggiunta verranno realizzati i provvedimenti di compensazione previsti per legge.

PROVVEDIMENTI DI COMPENSAZIONE.

A compensazione delle ripercussioni sull'ambiente, nell'ottica della nuova legislazione, sono state concordate col Comune di Campo Tures le seguenti misure di compensazione ambientale.

Marktgemeinde Sand in Taufers_Gemeindewerke
Comune di Borgata Campo Tures_Azienda Comunale
ENERGIE WASSER BAUHOF_ENERGIA ACQUA CANTIERE COMUNALE

Prot. Nr.
Bezug_Risposta a nota n.
vom_del
Verfahrensverantw._resp. del proced.
SachbearbeiterIn_imp. adetto/a
Sand in Taufers_Campo Tures
PEC-Mail

Gernot Dr. Nicolussi-Leck
Oberhollenzer Bernd
T +39 0474 677581
E bernd.oberhollenzer@sandintaufers.eu
19. Februar 2021
sandintaufers.campotures@legalmail.it

An
Karl Wieser OHG
Mühlen i. Taufers, Tauferer Straße 4
39032 Sand i. Taufers

Übermittlung per PEC-Mail:
wieser@pecbz.it

Umweltausgleichsmaßnahmen Art. 5 DLH 6.Juni 2005, Nr. 24

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit gegenständlichem Schreiben teile ich Ihnen mit, dass die Gemeinde Sand in Taufers beabsichtigt, entlang der LS48 von km 0+500 bis km 1+225 ca. eine Straßenbeleuchtung zu errichten. Diese soll im Ausmaß von 30.000€ im Zuge der Errichtung des Steinbruchs Kröpfler, GP. 366 und 367 KG Ahornach als Umweltausgleichsmaßnahme gemäß Art. 5 DLH 6.Juni 2005, Nr. 24 durch die Baufirma Karl Wieser OHG mitfinanziert werden.

Mit freundlichen Grüßen

Der Bürgermeister
Josef Nöckler



La quantità di materiale da prelevare è stata stabilita paria 70.000 m³. Gli oneri di estrazione ammontano a 70.000,00 m³ x 0,50 = 35.000,00 €.

L'importo minimo per le opere di compensazione deve essere pari ad almeno 35.000,00 € x 51% = 17.850,00 €

Il costo delle opere di compensazione è stato stimato ini **30.000,00 €** ed è quindi sufficiente ai fini di legge.

Brunico, marzo 2021

Il progettista