



**PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO DI COLTIVAZIONE
DELLA TORBIERA FINALIZZATA ALLA BONIFICA
DELLE PALUDI E AL RIPRISTINO AMBIENTALE
SULLE p.f. 154/1, 154/2 e 169/2
IN LOCALITÀ "CASCATA" C.C. SALORNO**

RELAZIONE TECNICA

&

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

contenente le informazioni ai sensi dell'Allegato IIA della Direttiva 2011/92/UE

IL COMMITTENTE

NORD TORF Srl

IL TECNICO

Tonini dr. ing. Andrea

Sommario

1	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	2
1.1	Dimensioni e concezione dell'insieme del progetto;	2
1.2	Cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati;	3
1.3	Uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità;	4
1.3.1	Suolo	4
1.3.2	Acque	5
1.3.3	Biodiversità	5
1.4	Produzione di rifiuti;	7
1.5	Inquinamento e dei disturbi ambientali;	8
1.6	Rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche;	9
1.7	Rischi per la salute umana (ad esempio, quelli dovuti alla contaminazione dell'acqua o all'inquinamento atmosferico).	9
2	LOCALIZZAZIONE DEI PROGETTI	10
2.1	Utilizzo del territorio esistente e approvato;	12
2.2	Ricchezza relativa, della disponibilità, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona (comprendenti suolo, territorio, acqua e biodiversità) e del relativo sottosuolo;	12
2.3	Capacità di carico dell'ambiente naturale;	13
3	TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE	14
3.1	Entità ed estensione dell'impatto (ad esempio l'area geografica e la popolazione potenzialmente interessate);	14
3.2	Natura dell'impatto;	14
3.3	Natura transfrontaliera dell'impatto;	14
3.4	Intensità e della complessità dell'impatto;	14
3.5	Probabilità dell'impatto;	14
3.6	Prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto;	15
3.7	Cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati;	15
3.8	Possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace.	15

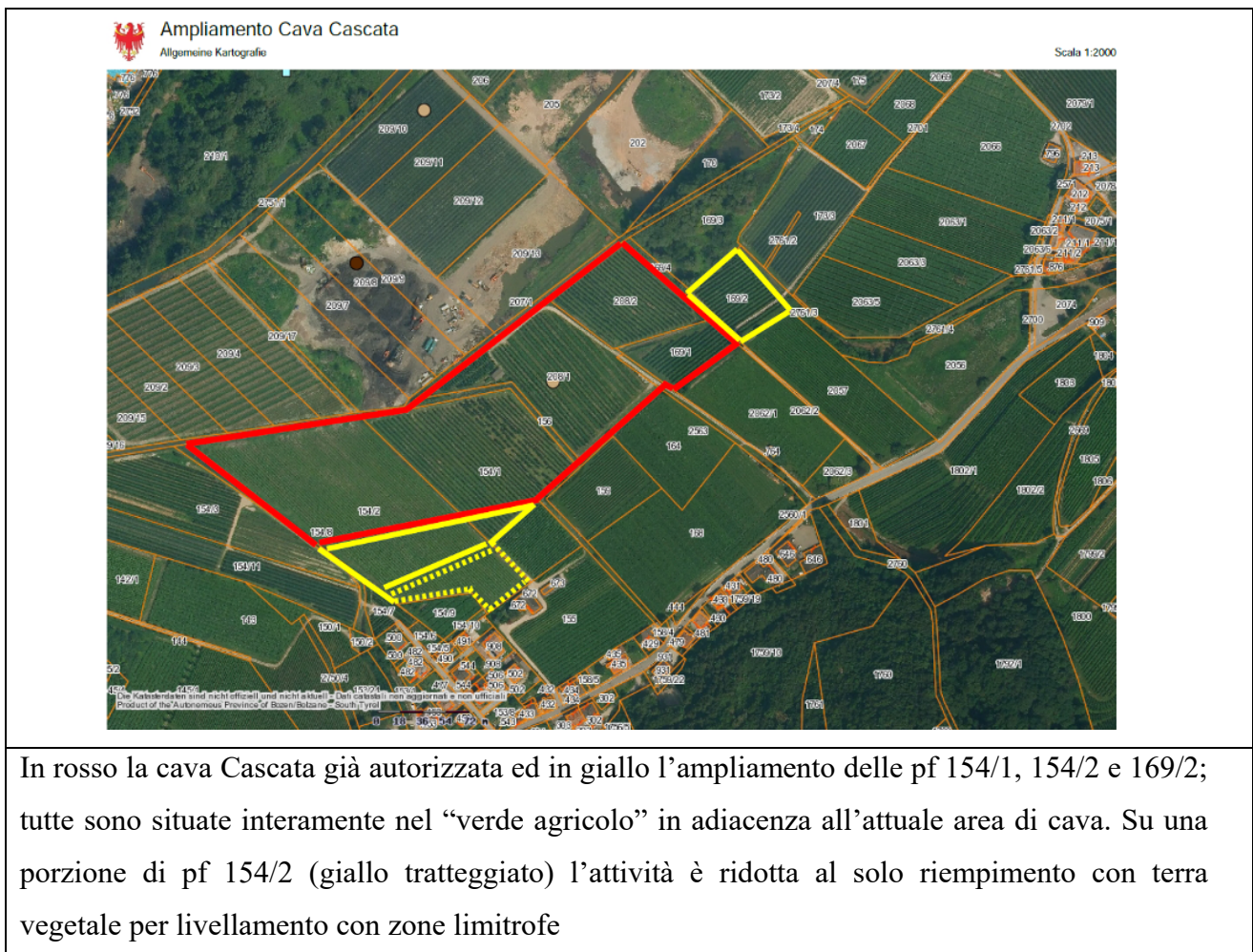
1 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

La società **NORD TORF srl con sede in Laives Zona Produttiva Vurza 13** chiede rispettosamente l'autorizzazione ad ampliare la coltivazione cava di torba denominata CASCATA finalizzata alla bonifica delle sopramenzionate campagne perché spesso allagate dalle esondazioni. Come si evince chiaramente anche dalle allegate foto non è quasi più possibile coltivare i terreni e vi è una continua moria di piante da frutteto e del vigneto

Le caratteristiche del progetto:

1.1 *Dimensioni e concezione dell'insieme del progetto;*

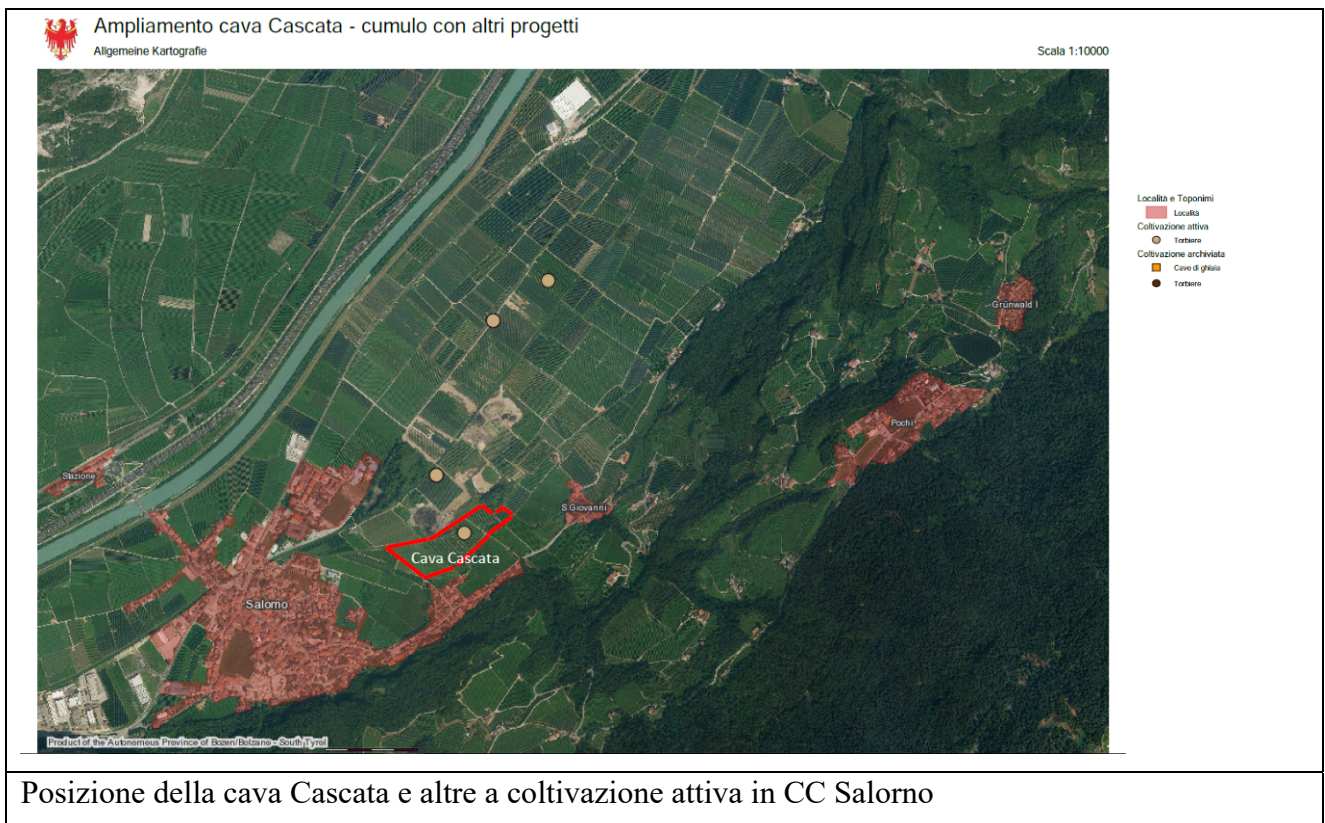
Progetto di ampliamento di coltivazione della cava torbiera CASCATA per la bonifica delle campagne particelle fondiarie 154/1, 154/2 e 169/2 site in C.C. Salorno.



1.2 Cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati;

La cava Cascata è stata approvata con Autorizzazione del direttore di Ripartizione Economia n. 2015/299 prot. n. 193051 dd. 04.04.2016.

Il progetto approvato per la coltivazione della torbiera CASCATA prevede l'estrazione della torba sulle pf.: 154/1, 154/2, 208/1, 208/2 e 169/1. L'ampliamento è relativo al completamento delle pf 154/1 e 154/2, oltre all'aggiunta della pf 169/2 in C.C. Salorno per un quantitativo stimato di circa 18.000 mc. a sezione.



1.3 Uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità;

1.3.1 Suolo

I lavori consistono nello scavo in profondità per asportare tutto il materiale torboso che ne costituisce il sottosuolo fino a raggiungere lo strato di argilla compatta. Lo scavo avverrà per trincee contigue e conseguenti, e riempite con materiale arido, terroso e pietrame proveniente da scavi, sbancamenti in zona, smarino di galleria rigorosamente tutti privi di immondizie e materiali impropri. Il piano di campagna sarà sopraelevato di ca. 1,0 metri rispetto all'attuale quota in armonia/altezza con le aree limitrofe già sottoposte a bonifica. Sarà stesa la terra dello scotico, precedentemente accatastata in deposito, per uno strato di ca. 1 metro, per formare il nuovo coltivar. Tutto ciò è possibile solo in presenza di un giacimento di torba dalla stratigrafia ben definita ed integra. Detti lavori saranno eseguiti nella zona di **intervento tipo 1 (zona da bonificare)** come evidenziato in planimetria.

Esistono tracce di precedenti tentativi di bonifica, quali fossi e trincee scavati per recuperare terra e torba parzialmente riempite con vari materiali o alluvionate da esondazioni di torrenti. Le aree esatte non sono ancora ben localizzate ma comunque all'interno della sola p.f. 169/2 in quanto attualmente vi è piantato il frutteto e non è possibile eseguire un'esaustiva indagine. Qui non è possibile scavare e sarà eseguito **l'intervento tipo 2 (solo riempimento)** che consiste nell'asportare la terra vegetale fino a ca. 3 mt. e accatastarla nella zona di deposito. Lo scavo sarà riempito con materiale pietroso per favorire il drenaggio dell'acqua. Successivamente, appena avrà avuto luogo un equo assestamento, sarà stesa la stessa terra vegetale dello scotico e spianato il terreno alla quota delle fasce limitrofe già sottoposte a bonifica. In particolare sulla p.f. 154/2 nella zona evidenziata in planimetria come "solo riempimento" si prevede di stendere solo uno strato di terra vegetale per garantire la continuità della particella senza creare dislivelli.

I saggi effettuati dal dott. Geol. Vuillermin di cui si allegano relazione geologica, consentono di progettare uno scavo fino a 6-7 metri di profondità dall'attuale piano di campagna, in tendenziale progressiva diminuzione di spessore muovendosi verso est-sudest. Esso è caratterizzato da un andamento discontinuo della superficie, con frequenti avvallamenti, specie in prossimità di vecchie trincee, resti di precedenti bonifiche, e recenti rilevati di materiale da riporto, che sarà comunque necessario asportare, per formare, con il successivo riempimento, un massetto omogeneo.

Sotto lo strato di torba si trova un consistente banco d'argilla compatta, spessa circa 30 metri,

che per sua natura è plastica, impermeabile e isola quindi completamente le ghiaie, impedendo il contatto con le falde acquifere, del materiale da riempimento.

Particolare dell'esecuzione di estrazione della torba dalla zona di ampliamento sulle pf 154/1e2:

Le distanze di sicurezza dagli edifici confinanti è posta almeno a 4 volte l'altezza di scavo come misura largamente sufficiente indicata dalla relazione del Geol. Vuillermin.

1.3.2 Acque

L'area del progetto si trova al di fuori delle zone di protezione per l'approvvigionamento pubblico di acqua potabile.

Per scavare in profondità in completa sicurezza è necessario riempire le trincee di estrazione con acqua che raccogliamo da scoli superficiali e convogliamo nelle buche. Mentre si riempie una buca di materiale da riempimento, si travasa l'acqua in quella che si sta scavando.

L'eccedenza di acqua che si verifica, in occasione di forti temporali o periodi di eccezionale piovosità, verrà convogliata e trattenuta in appositi fossi di raccolta interni alla cava dove lentamente si disperderà nel sottosuolo. In base alle dimensioni delle trincee di scavo e alla quantità del materiale da riempimento scaricato in esse verranno scavate in dimensione opportuna anche le fosse di decantazione che garantiranno un equo travaso dell'acqua.

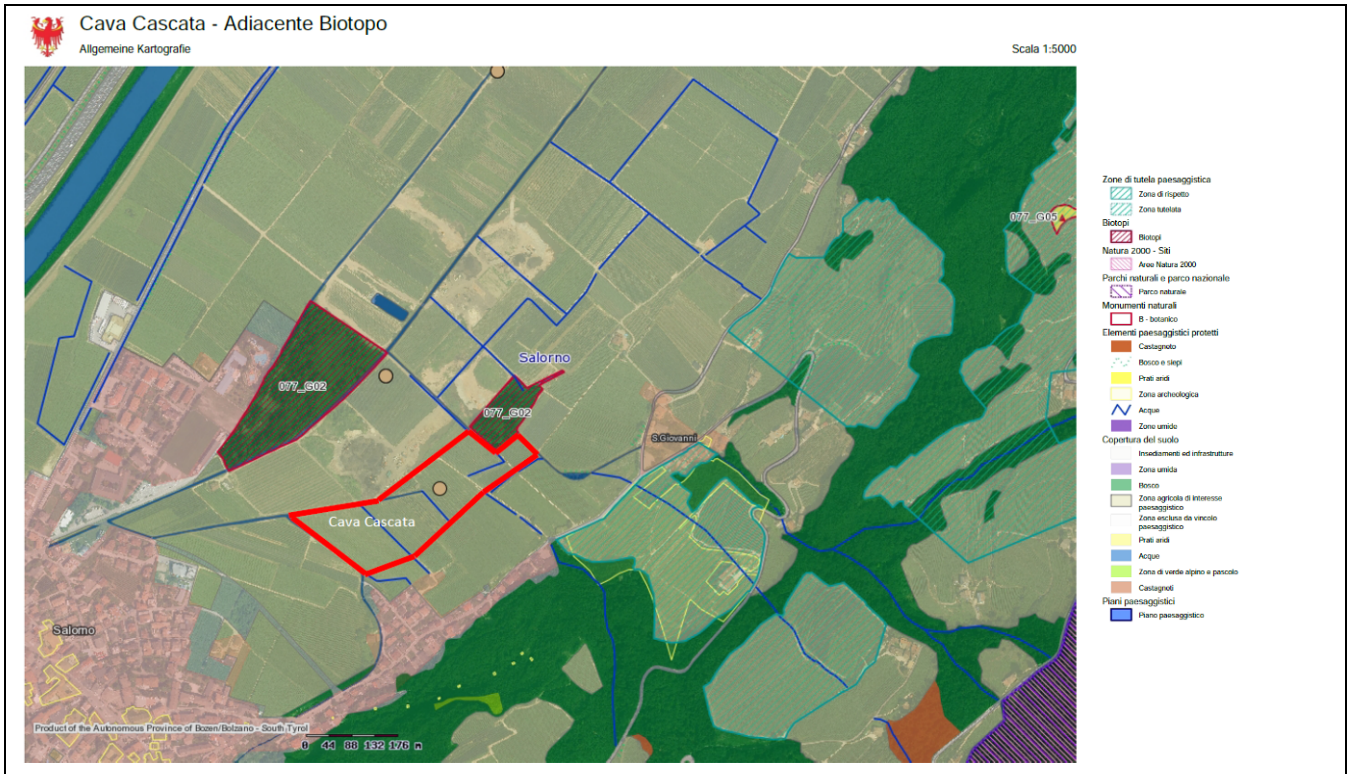
Si avrà cura di effettuare delle contropendenze sui cigli dei fossi per evitare che l'acqua piovana trascini materiale fangoso in fase di depluvio. Per sicurezza saranno comunque realizzati dei bacini di decantazione delle acque secondo gli intenti e le recenti disposizioni dell'ufficio tutela acque. All'uopo sarà realizzato un dosso al ciglio superiore della scarpata ed un rilevato in terra rinverdito artificialmente di almeno 2 metri di larghezza. Le eventuali acque di scolo dei piazzali non saranno rilasciate direttamente in nessun fosso.

1.3.3 Biodiversità

Per analizzare la compatibilità ambientale della coltivazione della torbiera, è stato esaminato e valutato l'influsso sui seguenti componenti ambientali a breve (fase della coltivazione) e lunga scadenza (tempo successivo dopo la sistemazione finale). Le pf di progetto si presentano attualmente come meleti e vigneti che, una volta bonificati ed estratta la torba, verranno ripristinati. Di conseguenza l'intervento è un evento di tipo temporaneo che a fine concessione tornerà alla situazione di partenza. L'abbattimento degli alberi avviene immediatamente prima dello scavo sia per motivi economici, in quanto si coltiva fino all'ultimo momento, che per

motivi paesaggistici. Tutte le aree sono ripristinate e quindi l'interruzione dell'ambiente e del paesaggio è di breve durata.

Particolare attenzione sarà posta alla salvaguardia del confine della p.f. 169/2 con il biotopo adiacente.



La cava Cascata non è all'interno di zone di rispetto e/o tutelate dal punto di vista paesaggistico; confina, sia la cava già approvata che l'ampliamento oggetto della presente relazione, con un biotopo.

1.4 Produzione di rifiuti;

Non viene prodotto alcun tipo di rifiuto particolare, se non lo scotico di terra vegetale, eventuale pietrame o strati di limo presente nel giacimento torboso e torba di scarsa qualità non commerciabile, tutti considerati “rifiuto di estrazione” (topsoil) ai sensi dell’art. 3 del DLgs 117/2008, considerati non nocivi per la salute umana e per l’ambiente.

I vuoti estrattivi della nuova torbiera saranno riempiti prevalentemente ed in gran parte con materiale proveniente da scavi, sbancamenti e materie prime come ad esempio pietrame porfirico da cava (Porfido) di grossa pezzatura.

In alternativa, previa apposita autorizzazione dell’APPA di Bolzano:

- terre e rocce da scavo considerate rifiuto, CER 17.05.04, rientranti i limiti della Tabella 1 colonna A.
- rifiuti idonei al recupero ambientale, quali residui delle lavorazioni di pietre e marmi prodotti al di fuori della torbiera sempre rientranti nei limiti della Tabella 1 colonna A.

I materiali di cui sopra (terra, limo, sassi, ecc.) saranno depositati in sicurezza in cumuli su un’area limitrofa e successivamente riutilizzati per il riempimento e per formare il nuovo cultivar. I cumuli verranno posizionati sulle pf già autorizzate dell’attuale cava Cascata riducendo così gli spostamenti ed il consumo di carburante con la conseguente riduzione di emissioni di CO₂

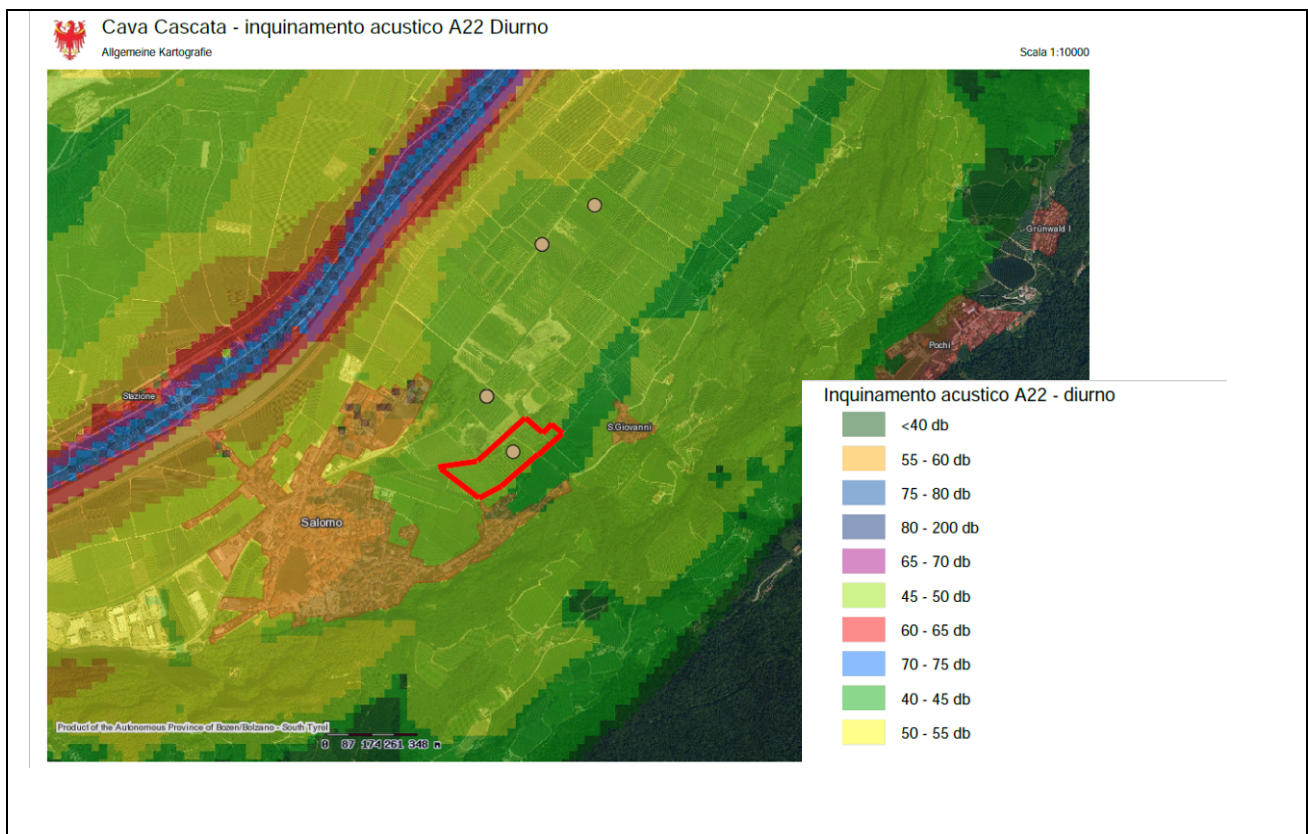
1.5 *Inquinamento e dei disturbi ambientali;*

Le emissioni dei ns. motori, quasi tutti di recente costruzione, sono a norme Cee, Euro 3 e Euro 5 per gli autocarri e Tir 3 per gli escavatori e le macchine operatrici.

La polvere dei materiali da riempimento viene immediatamente assorbita dall'acqua nelle fosse di scavo mentre sulle piste d'accesso, quando serve, viene attivato un apposito impianto irriguo che abbatte la polvere sollevata dal transito dei mezzi. Impianto già presente per la cava Cascata.

L'inquinamento acustico dovuto alla cava è legato essenzialmente alle fasi di estrazione del materiale e di movimentazione del materiale, mentre viene esclusa la lavorazione in situ.

Il rumore è contenuto entro le norme; si lavora esclusivamente nelle ore diurne. Nel seguito una mappa che evidenzia l'inquinamento acustico dato dalla vicina A22 ed in allegato la valutazione acustica preventiva a firma di un tecnico competente in acustica.



1.6 Rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche;

In tema di cambiamenti climatici, non si prevedono rischi particolari riguardo ai potenziali pericoli di possibili pericoli naturali.

1.7 Rischi per la salute umana (ad esempio, quelli dovuti alla contaminazione dell'acqua o all'inquinamento atmosferico).

I rischi individuati sono relativi alla potenziale contaminazione dell'acqua delle fosse.

Per l'ampliamento della coltivazione sulle pf 154/1 e 154/2 non si rileva la presenza di corpi idrici superficiali e pertanto non si approfondisce la descrizione.

Per l'attività sulla pf 169/2 si evidenzia il passaggio di un piccolo rio che dopo aver attraversato la frazione S.Giovanni scorre sul confine nord della particella per poi unirsi al Titschenbach. A protezione di tale rio si prospettano i seguenti interventi atti ad impedire un intorbidimento dell'acqua.

Lavorare in sovrappressione in fase di estrazione della torba:

In cava sarà impiegato un tubo munito di valvola a clapet ovvero un tubo munito di sifone che impedisca il ritorno dell'acqua dalla zona di scavo al Rio. Sarà possibile anche l'impiego di una pompa per pompare acqua dalla fossa alla zona di estrazione. Entrambe i modi sono atti ad impedire la fuoriuscita di acque e aperture dirette tra la fossa e la zona di scavo.

Fase di riempimento della torbiera:

Si ribadisce che anche il riempimento sarà eseguito senza collegamenti diretti e senza alcun travaso di acqua nel Rio.

2 LOCALIZZAZIONE DEI PROGETTI

Zona "Cascata" C.C. di Salorno. Il programma prevede l'estrazione per lotti:

1. LOTTO p.f. 154/2
2. LOTTO p.f. 154/1
3. LOTTO p.f. 169/2

Ciò è programmato al fine di preservare i frutteti produttivi che è ancora possibile coltivare, abbattendo gli alberi, solo all'ultimo momento anche per fini paesaggistici.

Le terre bonificate, non interessate dai lavori, saranno reimpiantate immediatamente e se non possibile, almeno rinverdite.

A fine lavori le scarpate saranno rinverdite, ove possibile, con siepi e arbusti perenni come dal piano di renaturalizzazione.

Non sono facilmente calcolabili i tempi di lavoro necessari a completare l'opera, in quanto è da verificare la stratigrafia delle fasce che sono state già oggetto di bonifica e riempimenti nel passato ed è inoltre soggetta alla disponibilità in zona del materiale da riempimento. In linea di massima si prevedono 2 anni circa per bonificare i lotti, altrettanto tempo per riempire il terreno; successivamente più un anno per l'assestamento della campagna e completare i lavori di finitura e livellamento delle campagne. Si prevede di iniziare a scavare i lotti 1 e 2 che necessitano di urgente bonifica e solo successivamente il lotto 3.

La durata della coltivazione nel suo complesso è prevista durare 3 anni.

CUBATURA DI SCAVO ZONA DA BONIFICARE DALLA TORBA

'INTERVENTO TIPO' 1

pf	Superficie catastale mq	Superficie già autorizzata bonifica mq	Superficie già autorizzata "solo riempimento" mq	Superficie di ampliamento mq	Strato di torba ml	Scavo torba mc
154/1	13,246	2,100	7,525	642	4	2,568
154/2	19,950	9,010		2,855	4	11,420
169/2	3,288			800	5	4,000
	36,484	11,110	7,525	4,297		17,988

Riepilogo 'INTERVENTO' 1:

- volume complessivo stimato di scavo totale ca. 22.000 mc
- la superficie interessata agli scavi somma ca 4.200 mq

di cui:

- volume complessivo stimato di torba da estrarre è di ca 18.000 mc
- terra vegetale più zolla erbosa presente è di ca. 4.500 mc.
- volume complessivo stimato di materiale di riempimento è di ca 27.000 mc

CALCOLO CUBATURA DI SCAVO ZONA DI SOLO RIEMPIMENTO

'INTERVENTO TIPO' 2

pf	Superficie catastale mq	area di scavo mq	Profondità di scavo ml	Scavo terra mc
169/2	3,288	2,488	2.5	6,220
	36,484	2,488		6,220

Riepilogo 'INTERVENTO' 2:

- volume complessivo di scavo dello scotico ca. 6.300 mc.
- superficie interessata dagli scavi somma ca. 2.400 mq.

di cui:

- volume complessivo stimato di materiale da riempimento è di ca. 7.000 mc.

È stata considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto del progetto, tenendo conto, in particolare:

2.1 Utilizzo del territorio esistente e approvato;

Come già evidenziato l'area è indicata nel piano di utilizzo del suolo come area agricola.

2.2 Ricchezza relativa, della disponibilità, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona (comprendenti suolo, territorio, acqua e biodiversità) e del relativo sottosuolo;

L'esecuzione di questo progetto comporterà un riordino della zona riconvertendola ad un'agricoltura efficiente donando a queste terre un aspetto agreste ed ameno che ora non hanno. Infatti non sarà più necessario rovinare il verde apportando terra e detriti pietrosi ogni qualvolta piove più intensamente come accadeva in passato.

Vi sarà inoltre per l'intera durata del progetto una sospensione delle pratiche agricole più invadenti per la natura, come p.es. irrorare veleni e diserbanti. Ciò non può che giovare alla flora e fauna delle zone limitrofe.

L'attività di scavo inoltre movimentata l'acqua, altrimenti stagna e putrida, ossigenandola e arricchendola di nutrienti in grande quantità. Ciò alimenta gli organismi acquatici quali pesci, anguille, rane, anatre, ma anche fagiani, falchi, poiane, lepri, volpi etc. Questi animali vivranno bene qui, per nulla disturbati dall'intensa movimentazione di macchinari, anzi protetti, perchè nel recinto di cava non sarà permesso l'accesso ai cacciatori e pescatori.

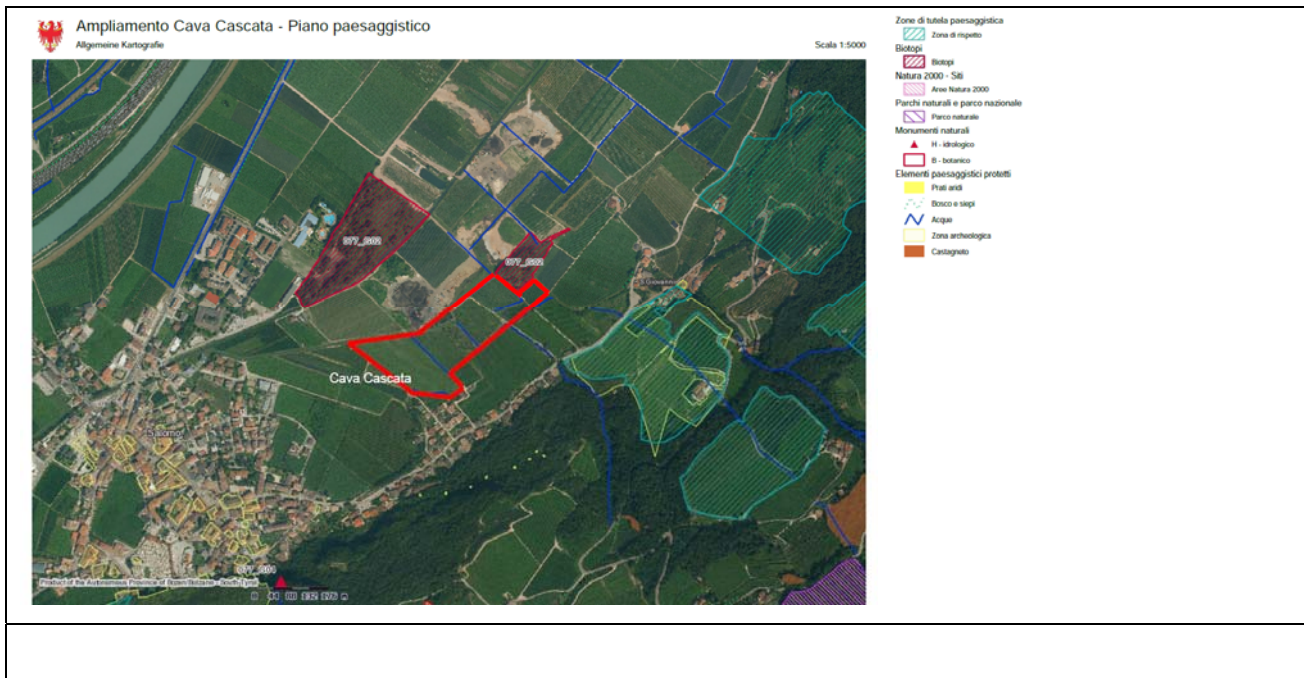
Lo stesso dicasi per la flora palustre che, pur nel modesto contesto del progetto, può riprodursi tranquillamente, non essendo il diserbo e lo sfalcio delle rive necessario.

Di conseguenza, non vi è alcuna nuova menomazione della zona, che potrebbe influire in modo significativo sulla ricchezza, la qualità e la capacità di rigenerazione delle risorse naturali. Il fattore suolo, che viene consumato come risorsa naturale dal progetto, non subisce un cambiamento permanente.

In sintesi, si può affermare che la ricchezza, la qualità e la capacità di rigenerazione della risorsa naturale dell'area attraverso l'attuazione del progetto pianificato non subiscono cambiamenti negativi rispetto allo stato iniziale.

2.3 Capacità di carico dell'ambiente naturale:

L'area di cava Cascata non è all'interno di aree classificate o protette, di riserve/parchi naturali, di zone montuose o forestali, a forte densità demografica, di importanza storica culturale o archeologica. Gli elementi cui porre attenzione, e di cui si è già ampliato descritto le precauzioni adottate, sono la presenza di fossati considerati "elementi paesaggistici protetti" e di cui si manterranno le caratteristiche.



3 TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

I probabili effetti significativi dei progetti sull'ambiente devono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 del presente allegato con riferimento all'impatto dei progetti sui fattori di cui all'articolo 3, paragrafo 1 e tenendo conto:

3.1 *Entità ed estensione dell'impatto (ad esempio l'area geografica e la popolazione potenzialmente interessate);*

A causa della favorevole posizione geografica in adiacenza all'esistente cava Cascata, le attività di cava pianificate non hanno un negativo impatto sulla popolazione. Le movimentazioni dei materiali, compresa la strada di accesso non subiscono variazioni rispetto alle attività già autorizzate. Si evidenziano solo i potenziali disturbi alle p.ed limitrofe durante le attività sulla p.f. 154/2; disturbi limitati nel tempo poiché relativi solo ad attività di livellamento – e non di scavo.

3.2 *Natura dell'impatto;*

Per quanto anzi analizzato si sostiene che l'impatto più significativo del prosieguo dell'attività e dell'ampliamento della cava si verifichi per periodi molto limitati nel tempo al disturbo dato dalla movimentazione di terra alla popolazione limitrofa.

3.3 *Natura transfrontaliera dell'impatto;*

Non vi sono effetti transfrontalieri del progetto.

3.4 *Intensità e della complessità dell'impatto;*

La zona paludosa a nord di Salorno ha un'estensione complessiva di ca. 60 ha.

La zona disastata da bonificare urgentemente secondo gli intenti del progetto è limitata e pari a ca. 0.4 ha.

3.5 *Probabilità dell'impatto;*

Nessun impatto negativo evidente data la piccola dimensione del progetto e del Modus Operandi.

Va considerato che si opera in una zona assolutamente appartata, non in posizione panoramica.

3.6 *Prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto;*

La durata dell'impatto temporale è brevissima. È comunque limitata alla zona di scavo in quanto le aree già bonificate sono immediatamente restituite ai contadini e quindi coltivate o rinverdate. L'intervento è risolutivo e definitivo!

3.7 *Cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati;*

Per diminuire l'impatto sarà concentrata l'attività di lavorazione del materiale estratto in un'area più appartata e rinverdendo artificialmente le superfici dei mucchi di terra accatastati in deposito. Il presente progetto è un'estensione dell'area di cava del progetto approvato.

3.8 *Possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace.*

Da progetto di ampliamento della cava si stima un volume di torba da estrarre di circa 18.000m³; pertanto, considerando 0,50 €/m³ l'importo dell'onere da versare al Comune di Salorno finalizzato per le opere di rinaturalizzazione sarà di circa Euro 9.000,00.

L'importo di cui sopra, versato ogni anno in base all'avanzamento degli scavi, sarà destinato per lavori di rinaturalizzazione.

Più precisamente come per l'originario progetto "Cascata" del 2015, è stata individuata l'area della Cascata di Salorno per tali opere. Il progetto è denominato: "Rivitalizzazione Monumento Naturale Cascata di Salorno"

Le opere da eseguire con l'onere versato dalla società Nord Torf srl sono:

- ✓ Rifacimento del sentiero escursionistico dalla zona Cascata alla località Cauria.
- ✓ Pavimentazione con posa in opera di ciottolame o (san pietrini) di pietra naturale.
- ✓ Pulizia e sistemazione dei camminamenti
- ✓ Pulizia e rifacimento del bacino e del torrente Cascata
- ✓ Sistemazione e sostituzione di steccati parapetti in legno.
- ✓ Posa in opera di nuovi steccati/corrimano lungo il sentiero.
- ✓ Messa a dimora di panche e tavoli.
- ✓ Rifacimento del ponte in legno.
- ✓ Piantumazione di arbusti e cespugli perenni.
- ✓ Apporto di terreno vegetale fertile.

Gran parte delle opere saranno eseguite direttamente dalla ns. società o ns. affiliati.

IL PROGETTISTA:

IL RICHIEDENTE:

Salorno, 04/03/2019