



Ministero della Transizione Ecologica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS
Sottocommissione VIA

* * *

Parere n. 552 del 29 agosto 2022

Progetto:	<p><i>Verifica di assoggettabilità alla VIA</i> ai sensi dell'art.19 del d.lgs. 152/2006</p> <p>Permesso di ricerca minerario per oro, argento e metalli associati "Val Toppa" (Pieve Vergonte, VCO) - Modifica richiesta al programma lavori del permesso di ricerca - Esecuzione campagna sondaggi.</p> <p>ID_VIP 8484</p>
Proponente:	Proponente: Cresta Minerals Italy srl

La Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS- Sottocommissione VIA

1. Ricordata la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il d.lgs. n. 152 del 03/04/2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS*), e ss.mm.ii.;
- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (di seguito, MATTM) n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS (di seguito, Commissione) e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente, dei Coordinatori delle Sottocommissioni Via e Vas e dei Commissari componenti alle stesse assegnati, come modificati con Decreto MATTM n. 238 del 24/11/2020.

2. Richiamate le norme e i principi che regolano la *verifica di assoggettabilità a VIA* (c.d. “*screening*”), e in particolare:

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il d.lgs. del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e ss.mm.ii. e in particolare:
-l’art. 5, recante ‘*definizioni*’, e in particolare il comma 1, secondo cui “*si intende per*”:

lett. c) “*Impatti ambientali: effetti significativi, diretti e indiretti, di un programma o di un progetto, sui seguenti fattori: Popolazione e salute umana; biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE; territorio, suolo, acqua, aria e clima; beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio, interazione tra i fattori sopra elencati. Negli impatti ambientali rientrano gli effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo*”;

lett. m), *Verifica di assoggettabilità a VIA di un progetto*”: “*La verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto a procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III, Parte seconda del presente decreto*”;

- l’art. 19, recante ‘*Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA*’, e in particolare il comma 5, secondo cui “*L’autorità competente, sulla base dei criteri di cui all’Allegato V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso dei risultati di altre valutazioni degli effetti sull’ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili impatti ambientali significativi*” (comma 5);
- gli Allegati di cui alla parte seconda del d.lgs. n. 152/2006, come sostituiti, modificati e aggiunti dall’art. 22 del d.lgs. n.104 del 2017 e in particolare:

All. IV-bis, recante “*Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all’articolo 19*”;

All. V, recante “*Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all’art. 19*”;

- il decreto MATTM n. 52 del 30 marzo 2015 n. 52 recante “*Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e*

province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116”;

- il decreto MATTM n. 308 del 24 dicembre 2015 recante “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;
- il D.P.R. n.120 del 13 giugno 2017 recante “*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164*”;
- le Linee guida “*Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Screening*” (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU);
- le Linee Guida Comunità Europea “*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*”;
- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza 2019;
- le Linee guida ISPRA n.133/2016 per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA);
- Le Linee guida per la valutazione di impatto sanitario ISTISAN 19/09 19/9 - (d.lgs 104/2017).

3. RICORDATO, inoltre:

- il Testo Unico in materia di foreste e filiere forestali - Decreto legislativo, 03/04/2018 n° 34, G.U. 20/04/2018, recante disposizioni concernenti la revisione e l'armonizzazione della normativa nazionale in materia di foreste e filiere forestali e, in particolare, l'articolo 8 recante la disciplina della trasformazione del bosco e opere compensative.

4. DATO ATTO che:

- ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell'art. 1, comma 1 bis della l. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci;
- l'obiettivo di tutela ambientale della legislazione Europea e nazionale è quello di conservazione dei siti sia in via diretta, per piani e progetti da ubicarsi all'interno dei siti protetti, sia in via indiretta per piani e progetti da ubicarsi al di fuori del perimetro delle dette aree, ma idonei comunque ad incidere, per le caratteristiche tecniche del progetto o la collocazione degli impianti o la conformazione del territorio, sulle caratteristiche oggetto di protezione (Consiglio di Stato, sezione VI, sentenza n. 5092 del 14 ottobre 2014);
- il Reg. UE 2020/852 individua gli obiettivi ambientali da preservare applicando il principio del “*non arrecare un danno significativo*” (DNSH, *Do No Significant Harm*) in base a quanto specificato nella Tassonomia per la finanza sostenibile (mitigazione dei cambiamenti climatici, adattamento ai cambiamenti climatici, uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine, transizione verso l'economia circolare, con riferimento anche alla riduzione e riciclo dei rifiuti, prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, protezione e ripristino della biodiversità e della salute degli eco-sistemi).

5. RILEVATO che:

5.1. In ordine alla presentazione della domanda:

- Con pec del 26/05/2022, acquisita al prot. 66843/MiTE del 27/05/2022, la società Cresta Minerals Italy s.r.l., ha presentato istanza di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell’art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., per il “Permesso di ricerca minerario per oro, argento e metalli associati "Val Toppa" (Pieve Vergonte, VCO) - Modifica richiesta al programma lavori del permesso di ricerca - Esecuzione campagna sondaggi”.
- Con riferimento al procedimento in oggetto, si rappresenta che per il “Permesso di ricerca minerario per oro, argento e metalli associati "Val Toppa" (Pieve Vergonte, VCO) - variazione del programma lavori” [ID 7751] è stata espletata una valutazione preliminare, ex art. 6, c.9, del D.Lgs. 152/2006, che si è conclusa con la nota 3072/MATTM del 12/01/2022 con cui la Direzione, ad esito delle valutazioni svolte ha ritenuto che per tale progetto non si potessero escludere impatti ambientali significativi e negativi e che pertanto lo stesso dovesse essere più opportunamente valutato nell’ambito di una procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, ai sensi dell’art.19 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..
- Esaminata la documentazione fornita con l’istanza e verificato che è stato assolto l’onere contributivo previsto dall’art. 2 comma 1, lettera b) del Regolamento adottato con Decreto n. 1 del 04/01/2018, è stata comunicata al Proponente e alle Amministrazioni interessate la procedibilità dell’istanza.
- Nella istanza di procedibilità è stato segnalato, tuttavia, che da un controllo della documentazione amministrativa agli atti, non è stata trasmessa la quietanza di versamento dell’onere contributivo ma solo una dichiarazione rilasciata dal Dott. Monticelli dell’Ordine dei Geologi del Piemonte e non dalla Società Cresta Minerals Italy s.r.l. contenente il solo IBAN senza indicazione della Banca su cui è stato effettuato il detto pagamento, senza l’importo, la valuta ed il CRO.
- Inoltre, esaminando il mod. M3, allegato alla dichiarazione del valore dell’opera, rilasciato dal Dott. Fletcher in data 25/05/2022, si rileva che la voce B5 (oneri di legge su spese tecniche) non è stata conteggiata.

5.2. In ordine alla pubblicità:

Conformemente a quanto stabilito dal comma 2 dell’art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., è stato pubblicato sul sito web dell’Autorità competente, alla pagina <https://va.mite.gov.it/it/IT/Oggetti/Documentazione/8736/12854>, lo Studio preliminare ambientale comprensivo della documentazione a corredo dello stesso.

CONSIDERATO che:

6. In ordine alla documentazione depositata

6.1. Ai sensi dell’art. 19 del d.lgs. n. 152 del 2006 lo Studio Preliminare Ambientale (d’ora innanzi, SPA) deve indicare gli elementi di cui all’All. IV-bis della Parte II del d.lgs. n. 152 del 2006.

6.2. La documentazione presentata dal Proponente contiene i seguenti elaborati:

Titolo	Sezione	Codice elaborato	Data
DD-A19141-2021	Elaborati di Progetto	DD-A19141-2021-signed	27/05/2022
Descrizione progetto Val Toppa	Elaborati di Progetto	Descrizione-progetto-Val-Toppa-signed	27/05/2022
Piano_topografico	Elaborati di Progetto	Piano-topografico-signed	27/05/2022

RELNUM_AMB_VALTOPPA	Elaborati di Progetto	RELNUM-AMB-VALTOPPA-Rev0-signed	27/05/2022
SPAcontrib-archeo	Elaborati di Progetto	SPAcontrib-archeo-Figure-signed	27/05/2022
SPAcontrib-archeo	Elaborati di Progetto	SPAcontrib-archeo-signed	27/05/2022
SPAcontrib-archeo-tav01	Elaborati di Progetto	SPAcontrib-archeo-tav01-signed	27/05/2022
StudioPreliminareAmbientale	Studio Preliminare Ambientale	StudioPreliminareAmbientale-signed	27/05/2022

- Con riferimento al procedimento di Verifica di Assoggettabilità in oggetto, la nota prot. 72501/2022 del 13/06/2022, acquisita agli atti con prot. 73462/MiTE del 13/06/2022, riporta la manifestazione del concorrente interesse della Regione Piemonte al fine dell’integrazione, in sede di istruttoria, della Commissione Tecnica VIA/VAS con il rappresentante designato, ai sensi dell’art. 8, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
- La modifica progettuale proposta deve essere sottoposta a procedura di Verifica di Assoggettabilità in quanto rientrante nella tipologia di cui alla lettera h), punto 2, dell’Allegato II-bis alla Parte Seconda del d.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. *“modifiche o estensioni di progetti di cui all’allegato II, o al presente allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevole impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell’allegato II)”*.

6.3. Sono pervenuti i seguenti pareri ed osservazioni:

Titolo	Sezione	Codice elaborato	Data
Osservazioni della Regione Piemonte - Settore Polizia mineraria, cave e miniere in data 04/07/2022	Osservazioni del pubblico inviate oltre i termini	MITE-2022-0083025	04/07/2022

7. CONSIDERATO che:

7.1 In merito alla storia pregressa del progetto

- in data 5 giugno 2020 la Società CRESTA MINERALS ITALY S.r.l., ha chiesto il conferimento del permesso di ricerca denominato “Val Toppa” per minerali di oro, argento e metalli associati, esteso su di un’area di 1968 ha nel territorio dei comuni di Pieve Vergonte, Calasca Castiglione, Piedimulera e Valstrona, Provincia del Verbano-Cusio-Ossola, ai sensi del R.D. 1443/1927;
- con nota prot. 6995/A1906A del 29 giugno 2020, il procedimento è stato sospeso in attesa dell’esito del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA del progetto di ricerca di competenza statale ai sensi del d.lgs. n. 152/2006;
- con nota prot. n. 10798/1906A del 9 ottobre 2020 il procedimento è stato riavviato a seguito dell’acquisizione della nota del MATTM con prot.n. 9940/A1906A del 25 agosto 2020, con la quale il progetto di ricerca denominato “Val Toppa” è stato escluso dal campo di applicazione della VIA, in quanto le attività per le quali si richiedeva l’autorizzazione non comprendevano interventi che potessero, anche potenzialmente, apportare modifiche all’ambiente naturale o al paesaggio;

- con Determinazione Dirigenziale DD 141/A1906A/2021 del 12 aprile 2021, emanato dal Settore Polizia mineraria, cave e miniere della Regione Piemonte, è stato conferito per un periodo di due anni, il Permesso di Ricerca VAL TOPPA per Oro, Argento e metalli associati.

7.2. In merito all'areale del progetto

L'area del Permesso di Ricerca VAL TOPPA comprende una superficie di 1968 ha ripartita tra i Comuni di Pieve Vergonte, Calasca Castiglione, Piedimulera e Valstrona nella Provincia del Verbano-Cusio-Ossola (VCO), Piemonte Nord-Est; tuttavia, il Comune di Pieve Vergonte è quello maggiormente interessato, in quanto occupa più del 90% dell'intera superficie del permesso (Figura 1).

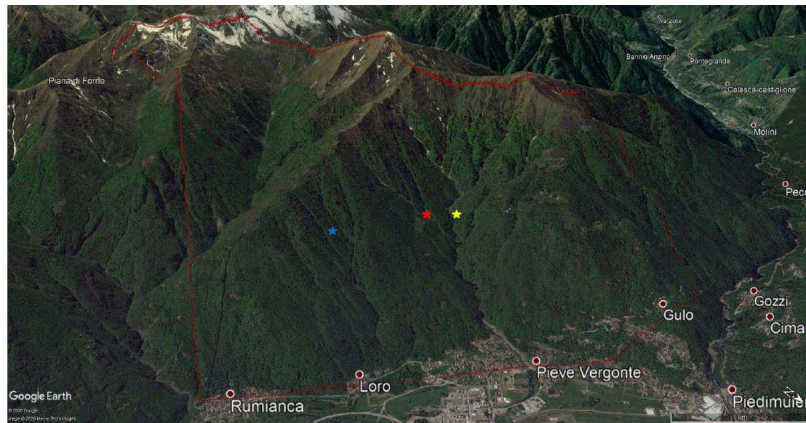


Figura 1 - Vista dell'area del permesso di ricerca VAL TOPPA. La stella rossa indica la posizione dell'imbocco a quota 820 m, quella gialla l'imbocco Nobili della miniera Cropino/Viezza, quella blu l'area di ricerca Baulin.

- Topograficamente l'area della Val Toppa comprende il bacino drenato dal Torrente Marmazza e dai suoi affluenti, confluenti nel Fiume Toce sul versante destro della Val d'Ossola (Figura 2).

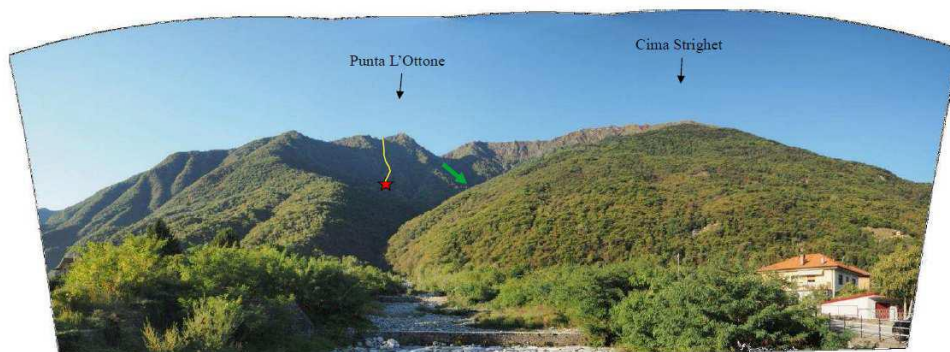


Figura 2. Vista da Pieve Vergonte del Torrente Marmazza. Si evidenzia l'imbocco del livello -2 (stella rossa) e della Val Toppa (Torrente Tagliata lina gialla). La miniera di Cropino non è visibile essendo nascosta dietro al versante (freccia verde).

- Il settore della Val Toppa è interessato dalla presenza di una fitta rete di gallerie minerarie derivate dall'attività estrattiva iniziata a meta del XIX secolo e terminata nel secondo

dopoguerra. In particolare, si riconoscono tre principali complessi minerari denominati, in ordine di sviluppo ed importanza, **Val Toppa, Cropino-Alpe Viezza e Beolini**.

- Le aree interessate dalle miniere sono comprese tra le quote 900 m e 400 m s.l.m. e si inquadrano in un ambiente fittamente vegetato da bosco ceduo e caratterizzato da una forte acclività dei versanti.
- L'area è raggiungibile in circa un'ora esclusivamente a piedi mediante una rete di sentieri escursionistici, previo l'avvicinamento in quota tramite una strada consortile ad accesso limitato. In alternativa è possibile salire direttamente da Pieve Vergonte in circa due ore di cammino.
- L'area di intervento ricade in un SIN che comprende l'intero territorio del Comune di Pieve Vergonte (Perimetrazione del sito di interesse nazionale di Pieve Vergonte, GU Serie Generale n. 46 del 25/02/2000, art. 1: “*Le aree da sottoporre ad interventi di caratterizzazione, messa in sicurezza, bonifica, ripristino ambientale e attività di monitoraggio sono individuate all'interno del perimetro provvisorio indicato nella cartografia in scala 1:100.000 relativa all'intero territorio comunale di Pieve Vergonte, comprendente l'area dello stabilimento Enichem, all'area del conoide del torrente Anza ed in scala 1:200.000 relativa al fiume Toce, al lago Maggiore e al lago di Mergozzo*”. L'argomento è stato oggetto di interrogazioni al MiTE al Senato della Repubblica (<https://www.google.com/url?q=https://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/frame.jsp?tipodoc%3DSindispr%26leg%3D17%26id%3D1044632>).
- Nell'areale oggetto del permesso di ricerca non sono presenti siti della rete Natura 2000; tuttavia l'area del progetto relativa alla valle del torrente Marmazza si trova tra la ZPS Alta Val Strona e Val Segnara (IT1140020), la ZPS del Fiume Toce (IT1140017) e la ZSC/SIC del Greto del Fiume Toce tra Domodossola e Villadossola, tutte ad una distanza ben maggiore di 10 km (Figura3). (<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/biodiversita-aree-naturali/parchi>).

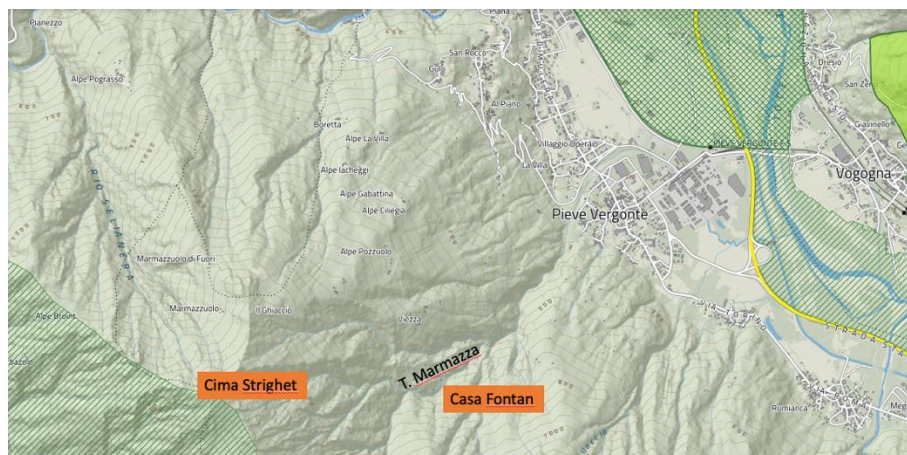


Figura 3. Rete delle are protette nell'intorno dell'areale del permesso di ricerca.

- l'Ente di Gestione della Aree Protette dell'Ossola gestisce due progetti Interreg in qualità di partner, quali i progetti “Mineralp” ed “Interraced-Net”. Nel primo, che include anche la Val Toppa e il Comune di Pieve Vergonte, l'obiettivo è valorizzare a 360 gradi il patrimonio storico culturale inerente le attività minerarie esistente sul territorio, inclusa la memoria storica, la documentazione e l'oggettistica. Le principali azioni che saranno intraprese sono legate alla valorizzazione turistica, culturale e didattica del patrimonio storico e minerario recuperato, sia nelle sue manifestazioni materiali sia in quelle immateriali, alla raccolta e conservazione, con una metodologia condivisa, delle testimonianze della storia mineraria, al recupero delle miniere e delle strutture di estrazione dei minerali, ad azioni condivise di marketing territoriale.

(<https://www.areeprotetteossola.it/it/conservazione-e-ricerca/progetti-in-corso/interreg-v-a-2014-2020>).

7.3 In merito alle motivazioni e all'inquadramento generale del progetto

- Il programma lavori del Permesso di Ricerca VAL TOPPA per Oro, Argento e metalli associati, autorizzato con Determinazione Dirigenziale DD 141/A1906A/2021 del 12/04/2021 emanato dal Settore Polizia mineraria, cave e miniere della Regione Piemonte, prevedeva sostanzialmente attività di superficie di ricerca di base, come campionature, cartografia e rilevamento geologico-strutturale, eventuale geofisica al suolo o tramite droni (ID_VIP_7751).
- Il nuovo programma di lavori, oggetto della presente valutazione (ID_VIP_7751) prevede l'esecuzione di una campagna di sondaggi a carotaggio continuo dal sottoterraneo per integrare i dati superficiali raccolti nel primo anno di ricerca, utilizzando una sonda per carotaggio di ridotte dimensioni (Atlas Copco Diamec 232 o similare) per perforare una serie di fori dall'interno del tratto di galleria utilizzato per le visite museali.
- Il programma iniziale prevede la perforazione di circa 1,000-2,000 m totali di lunghezza con carote di circa 40 m e 120 m ciascuna. Il diametro di perforazione è di 46 mm con recupero di una carota di 32 mm di diametro.
- La tempistica di esecuzione dei sondaggi prevede un anno di lavori non continuativi, dovendosi intervallare le fasi di carotaggio a quelle di analisi dei carotaggi e di valutazioni intermedie.

CONSIDERATO che:

8. IN MERITO AL QUADRO PROGRAMMATICO

8.1 Vincolistica

- L'area risulta soggetta al “Vincolo Idrogeologico” ai sensi della L.R. 45/1989 e s.m.i. “Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici”.
- L'area risulta soggetta a vincolo ambientale in base all'art. 142 del d. lgs. 42/2004 e s.m.i.; comma 1; punto g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti all'art. 2 del d.lgs. 227/2001); parzialmente punto c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D.11/12/1933, n. 1775 e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.
- Al riguardo del Vincolo Archeologico il Proponente sottolinea che in base all'art. 24 della L.R. 56/77, comma 11, si evince che *“spetta al PRG individuare (...) le aree di interesse archeologico (...) in sede di elaborazione del Piano Regolatore Generale”*. Tuttavia, il Comune di Pieve Vergonte non ha effettuato alcuna individuazione in quanto nel PRGC vigente non sono contemplate “aree archeologiche”. Inoltre, la consultazione della piattaforma della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio RAPTOR (Ricerca Archivi e Pratiche per la Tutela Operativa Regionale) non segnala, nel territorio di Pieve Vergonte, alcun vincolo archeologico; i siti schedati finora sono tutti localizzati nell'ambito del centro abitato. Per approfondimenti il Proponente rimanda all'elaborato progettuale “Relazione Archeologica”.

8.2 Strumenti Urbanistici

- Il Piano Regolatore vigente di Pieve Vergonte (approvato con D.G.R. n. 33-7092 del 15/10/2007) enuncia i Vincoli per i beni ambientali e culturali al paragrafo 5.1.9 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA). L’area delle attività in progetto è compresa nelle Aree boscate come risulta dalla tavola P2, che però appare avere solo un “carattere ricognitivo ed indicativo”; al paragrafo sopra indicato sono specificate inoltre le modalità per stabilire caso per caso l’effettiva natura “a bosco” di un terreno.
- Il Piano Territoriale Provinciale della Provincia del Verbano-Cusio-Ossola cita l’elemento archeologico tra quelli “rilevanti per il loro interesse culturale” all’art. 2.4.3 delle NTA, affermando tuttavia che “*Le individuazioni di cui all’elaborato A10 (Repertorio delle risorse identitarie storico-culturali) devono essere verificate e specificate ed eventualmente integrate in sede di pianificazione locale*”.
- Nel Piano Paesaggistico Regionale, l’area in questione ricade tra i territori coperti da foreste e boschi (P2 Beni paesaggistici - lettera g, art. 16 delle Norme di Attuazione) e, parzialmente, in fascia entro 150 m dai torrenti (lettera c); la tipologia è “Rurale/insediato non rilevante alterato” (P3, unità 902, tipologia 9). Relativamente alle Componenti paesaggistiche (P4) l’area è normata dall’art. 40 delle Nda: alpeggi e insediamenti rurali d’alta quota (comma 2, lettera f).
- Non risultano essere presenti precisi vincoli di carattere storico-culturale-archeologico, ma gli obiettivi enunciati dal suddetto articolo 40 del PPR per la morfologia insediativa 15 (Alpeggi e insediamenti rurali d’alta quota) richiedono particolare attenzione al recupero dei fabbricati e delle infrastrutture storiche.

9. IN MERITO AL QUADRO PROGETTUALE

9.1 Descrizione del Progetto

- Nel corso delle prime fasi della ricerca è stato possibile effettuare delle ricognizioni in superficie e nella galleria denominata Livello -2, appartenente al complesso della Val Toppa. Le prime analisi di terreno e i risultati dei campionamenti effettuati hanno messo in evidenza l’esistenza di almeno due sistemi di mineralizzazioni a solfuri associati a vene di quarzo:
 - la prima si riferisce ai filoni discordanti con la scistosità regionale e caratterizzati da vene di quarzo competenti e dotate di una potenza rilevante (3-5 m) con mineralizzazioni concentrate alle salbande;
 - la seconda associata a filoncelli più esigui e discontinui, concordanti però con la scistosità regionale e con mineralizzazioni diffuse.

In entrambi i casi queste mineralizzazioni hanno dato luogo a coltivazioni più o meno estese nel corso degli ultimi 150 anni. L’attività estrattiva è terminata nel secondo dopoguerra del XX secolo (1947).

- La sezione di Cropino-Viezza è invece collocata sul versante sinistro della valle principale del Torrente Marmazza e interessa una serie di filoni paralleli e concordanti con quello principale della Tagliata/Val Toppa, ma dislocati in linea d’aria circa 500 m verso Nord Ovest. Anche questa sezione è stata oggetto di intensa attività estrattiva nella prima parte del XX secolo e rientra nel programma di esplorazione del progetto in oggetto.

9.2 Inquadramento morfologico-ambientale

- Il bacino sotteso dal Torrente Marmazza, affluente destro del Toce (Val d’Ossola) si sviluppa tra la quota di base di Pieve (232 m) e la cresta a monte culminante nella Cima Strighet (1900 m) e nella Punta l’Ottone (1691 m).
- Il versante aggettante sulla Val d’Ossola è caratterizzato dal sistema di affluenti del T. Marmazza, i cui principali sono noti come T. Scarpia, T. Viezza, T. Tagliata.
- Il reticolo idrografico incide un pendio ripido e fittamente boscato, difficilmente accessibile per effetto sia della copertura forestale che dell’evoluzione naturale della morfologia (piene torrentizie e valanghe invernali) che ha obliterato le tracce dell’attività umana e mineraria preesistente.
- L’area si presenta quindi **profondamente ri-naturalizzata** ed è caratterizzata da abbondante acqua drenata lungo le aste fluviali per tutto l’anno.
- Al riguardo del sistema minerario Val Toppa interessato dal progetto in oggetto, esso ha come quota di riferimento quella di 820 m, corrispondente all’area di imbocco della galleria di livello -2. Gli imbocchi superiori e inferiori sono tutti impostati in prossimità dell’incisione del T. Tagliata (e del T. Marmazza più a valle) allineati secondo una direttrice principale che segue il filone principale detto della “Val Toppa”.
- La maggior parte degli imbocchi delle gallerie sono franate e risultano quindi inaccessibili. Il solo livello - 2 è raggiungibile mediante un comodo sentiero il quale, dalla strada carrozzabile che più a Nord sale dalla frazione di Fomarco, segue le diverse incisioni senza apprezzabili dislivelli per raggiungere in circa 45 minuti di cammino l’imbocco della miniera.
- La sezione Cropino-Viezza si colloca invece sul versante sinistro del T. Marmazza a quote analoghe ed a circa 500 m di distanza in linea d’aria dal sistema minerario Val Toppa. Tre imbocchi (denominati Nobili, Flore e Viezza) sono facilmente accessibili tramite una diramazione del sentiero che si diparte da quello principale che conduce al livello - 2 della Tagliata/Val Toppa.

9.3 Descrizione dei lavori

- Il Proponente intende condurre una **campagna di sondaggi in sotterraneo** utilizzando una sonda per carotaggio di ridotte dimensioni (Atlas Copco Diamec 232 o similare) realizzando una serie di fori dall’interno del tratto di galleria utilizzato per le visite museali (livello – 2 Val Toppa) e delle gallerie del livello Nobili e Viezza di Cropino (Figura 4).



Figura 4. Esempio di sonda utilizzabile in galleria.

- La tempistica di esecuzione dei sondaggi prevede 1 anno di lavoro non continuativo, dovendosi intervallare le fasi di carotaggio a quelle di analisi dei carotaggi e di valutazioni intermedie e tenendo conto anche di eventuali imprevisti.
- Il programma iniziale prevede l'esecuzione massima di circa **32 sondaggi** totali aventi lunghezza compresa tra 20 m e 120 m ciascuno, per un totale compreso tra 1000 e 2000 m di perforazione. Il diametro di perforazione previsto è di 46 mm con **recupero** di una carota di 32 mm da inviare a catalogazione e analisi.
- In condizioni standard, si prevede di lavorare con un unico cantiere di perforazione che verrà spostato di volta in volta in ogni sito successivo. Non si esclude però l'eventualità di aggiungere un secondo cantiere di perforazione analogo al primo, qualora le esigenze di produttività lo richiedessero.
- Per l'azionamento della sonda elettro-idraulica e delle possibili utenze accessorie (varie attrezzature manuali di lavoro) si prevede l'utilizzo di un gruppo elettrogeno a motore termico (LU 2m × LA 0.9 m × H 1,2 m), posizionato all'esterno delle gallerie, in prossimità dell'imbocco (Figura 4). Al riguardo delle Emissioni il gruppo elettrogeno sarà dotato di motore diesel conforme alla normativa CE per i motori non stradali Stage III/IV o Stage V (Figura 5).



Figura 5. Esempio di gruppo elettrogeno carrellato

- Per permettere la perforazione sarà necessario raffreddare e lubrificare tutta la batteria di aste, il carotiere e, soprattutto, la corona diamantata, mediante opportuna irrorazione di acqua che, risalendo nel foro, svolge anche la funzione di rimozione dei detriti derivanti dal taglio della roccia.
- L'acqua viene pompata all'interno delle aste e fuoriesce dalla punta di perforazione risalendo in superficie nello spazio compreso tra le aste ed il foro (“circolazione diretta”).
- In caso di eccessiva fratturazione della roccia attraversata, caratterizzata da alta permeabilità secondaria, potrebbe verificarsi che l'acqua si perda nei sistemi di frattura sotterranei e non risalga in superficie. In questo caso aumentano l'attrito e l'usura della batteria di perforazione, lo “sbattimento” e la rumorosità delle aste, con conseguenze negative per tutto il sistema. Per ovviare a questo inconveniente, normalmente si utilizzano tre soluzioni, in contemporanea o singolarmente a seconda della situazione:
 - immissione di acqua direttamente tra le pareti del foro e le aste, per ridurre l'attrito tra le aste e la roccia;

- utilizzo di polimeri biodegradabili o altre sostanze (bentonite, per esempio) che permettano di impermeabilizzare e stabilizzare le pareti del foro, riducendo così la perdita dell'acqua;
 - cementazioni del foro e riperforazione (superamento di vuoti o piccole cavità non gestibili con riduzioni di diametro o rivestimenti mediante cementazioni in avanzamento con miscele acqua/cemento/bentonite).
- Al riguardo della **gestione dell'acqua di perforazione** utilizzata per l'esecuzione dei sondaggi si prevede che essa venga prelevata direttamente dall'abbondante e cospicuo flusso sotterraneo presente in galleria ed immessa nella batteria di perforazione (aste/carotiere/corona diamantata) mediante una pompa al fine di assicurare un flusso costante di almeno 1 L/s (mediamente il flusso è compreso tra 1 e 2 L/s) finalizzato ad irrorare e raffreddare l'utensile di taglio.
- All'uscita dal foro di perforazione l'acqua viene fatta decantare in una vasca per far sedimentare il materiale fine in sospensione proveniente dal taglio della corona diamantata in maniera tale da essere restituita completamente chiarificata al flusso sotterraneo nell'area retrostante la zona di perforazione.
- Non si prevede quindi “sottrazione” di acqua all'ambiente: il cantiere è assimilabile ad un'utenza che preleva l'acqua e la restituisce immediatamente senza trasformazioni; si sottolinea inoltre che il quantitativo necessario è comunque trascurabile.
- Al riguardo della **produzione di sedimenti fini** provenienti dal taglio della corona diamantata, si specifica che essa, montata su carotiere doppio T2 46, produce un foro di 46 mm di diametro ed una carota di 32 mm. La superficie anulare tagliata dalla corona è, pertanto, pari a 1,54 cm² che corrispondono a 1,54 cm³ per metro di perforazione. Il volume di sedimento corrispondente generato da 100 m di perforazione è pari a 154 cm³ più o meno l'equivalente di un bicchiere d'acqua colmo. Trattandosi di materiale non trattato e che non ha subito alcun processo se non quello meccanico di comminazione (riduzione in frammenti) per effetto del taglio, non si prevedono possibili effetti su un ambiente sotterraneo già per sua natura caratterizzato da abbondante materiale fangoso e con identiche caratteristiche, derivante dagli antichi lavori di estrazione mineraria protrattisi per più di un secolo.
- La **rumorosità** della sonda percepibile dall'esterno è irrilevante in quanto i lavori sono previsti in sotterraneo ad almeno 100 m dall'imbocco delle gallerie (fino ad un massimo di 300 m nel caso di Val Toppa). Gli operatori lavoreranno con i DPI adeguati al livello di rischio, conformemente al DSSC (Documento di Salute e Sicurezza Coordinato).
- Viste le difficoltà degli accessi alle aree interessate dalle indagini sarà necessario **l'utilizzo di elicottero** per l'allestimento del cantiere e per il trasporto delle attrezzature da utilizzare per i sondaggi e/o approvvigionamento dei materiali; si considera di predisporre le sonde e le attrezzature in colli di peso non superiore a 900 kg, sollevabili dal mezzo. Per quanto riguarda l'ambiente esterno quindi le fonti di rumore potranno essere generate dall'utilizzo dell'elicottero, che si prevede avrà presenza molto sporadica ed occasionale e dal funzionamento del gruppo elettrogeno, montato generalmente all'esterno delle gallerie. Si richiederà all'impresa l'utilizzo di un gruppo elettrogeno silenziato che rispetti le caratteristiche minime in conformità con la normativa CE con riferimento a Potenza acustica (LWA) pari a dBA 95 e una Pressione acustica a 7 m pari a dB(A) 70.
- Si sottolinea che le aree antistanti gli imbocchi delle gallerie in località Val Toppa e Cropino, dove presumibilmente verrà posizionato il gruppo elettrogeno, sono ubicate in siti disabitati, a quote variabili tra 800 e 760 m.slm. L'unico potenziale ricettore è costituito dalla Casa Fontan, il vecchio fabbricato di servizio della miniera che è stato ristrutturato come area espositiva e di servizio per gli occasionali visitatori, ma non è abitato. In occasione di visite, in ogni caso, sarà d'obbligo interrompere l'attività di cantiere. Dal momento che le maestranze potranno utilizzare la struttura di Casa Fontan, non si prevede il posizionamento di box e wc di cantiere.
- La **gestione dei rifiuti e dei materiali di consumo** seguirà le norme di buona pratica per lo stoccaggio e la rimozione per lo smaltimento. In particolare: 1) per il carburante del gruppo elettrogeno (gasolio) e l'olio idraulico per la sonda le sostanze (sia nuove che esauste) saranno mantenute in contenitori

idonei ed appoggiati su vasche grigliate di contenimento, adeguate alla capacità dei rispettivi fusti. I vasconi hanno capacità doppia rispetto al quantitativo stoccato; 2) per i rifiuti solidi urbani normalmente prodotti dall’attività del personale si prevede lo stoccaggio in modo differenziato in accordo con le prescrizioni del comune di Pieve Vergonte e successivo smaltimento a norma di legge.

9.4 Alternative progettuali e localizzative

- La localizzazione dei sondaggi deriva da indagini preliminari eseguite in loco basate su prelievi di campioni a terra, sull’evidenza delle manifestazioni giacimentologiche e su indagini relative all’ubicazione di vecchi siti estrattivi. Poiché comunque la richiesta di permesso di ricerca riguarda la zona denominata Val Toppa, i sondaggi non possono che essere effettuati nel luogo indicato.
- Le tecniche di installazione del cantiere e di perforazione sono quelle più adatte ed innovative per il tipo di sondaggi correlati al permesso di ricerca in oggetto nonché le meno invasive, per cui il Proponente reputa che non siano valutabili altre tecniche di lavoro alternative.

10. IN MERITO AL QUADRO AMBIENTALE

10.1 Clima

- Per l’inquadramento climatico della zona oggetto di intervento è stato fatto riferimento alle carte climatiche tratte dalla pubblicazione “Distribuzione Regionale di Piogge e Temperature – Collana Studi Climatologici in Piemonte – Volume 1 – Edito dalla Regione Piemonte – Direzione dei Servizi Tecnici di Prevenzione – Settore Meteorografico e Reti di monitoraggio; Università di Torino – Dipartimento di Scienze della Terra.
- Dalle carte, per la zona interessate dai sondaggi, emergono le seguenti classificazioni:
 - secondo la classificazione di Thornthwaite (variazione stagionale di umidità) la zona di progetto ricade nel tipo climatico perumido, primo mesotermico, con concentrazione estiva dell’efficienza termica variante tra 51.9 % e 56.3 %;
 - secondo la classificazione di Bagnouls e Gaussen (relativa all’alternarsi delle temperature e delle precipitazioni medie mensili nel corso dell’anno) emerge la presenza di un clima ascrivibile alla Regione Mesaxerica, Sottoregione Ipomesaxerica (temperata), con temperatura del mese più freddo tra 0 e 10 gradi.
 - secondo la classificazione della Soil Taxonomy (relativa al regime di umidità e di temperatura dei suoli mediante un bilancio idrico mobile) emerge la presenza di umidità dei suoli tipo Udic (periodi di aridità con durata e frequenza limitate tali da non interferire con lo sviluppo delle colture) e temperatura dei suoli tipo Mesic (individuabile a quote inferiori a 1400 m. s.l.m. con temperature tali da permettere lo sviluppo delle colture).
- Gli effetti indotti sul clima, o meglio sul microclima locale, in seguito allo svolgimento dei lavori previsti in progetto (sondaggi in sotterraneo) saranno nulli non essendo ipotizzabile alcun mutamento a livello microclimatico dei vari indicatori.
- Al riguardo degli effetti gassosi sull’atmosfera si fa presente che essi saranno riconducibili a due sorgenti:
 - emissioni gassose derivanti dal funzionamento dell’elicottero per trasporto del materiale necessario all’allestimento delle zone di cantiere (nei punti in cui sono previsti i sondaggi);
 - emissioni gassose derivanti dal funzionamento di un gruppo elettrogeno a motore termico, posizionato all’esterno in prossimità dell’imbocco minerario per azionare la sonda elettro-

idraulica e le possibili utenze accessorie; si sottolinea che l'utilizzo di acqua durante la perforazione evita l'immissione di polveri nell'ambiente.

10.2 Ambiente idrico

- In base all'estratto della Tavola 4 (Carta del Reticolo Idrografico) della Seconda Variante Generale al Piano Regolatore Generale Comunale (agg. febbraio 2003) si evince che il tratto di versante orografico destro in cui sono ubicati i siti in cui si prevedono i sondaggi è inciso, partendo da nord, da numerosi impluvi ascrivibili ai corsi d'acqua denominati rispettivamente Rio Trenga, Rio Streccione, Rio Marmazza, Rio del Mottone, Rio Vallaccia, Rio detto Rialetto. Trattasi di corsi d'acqua pubblici o con alveo demaniale che in alcuni punti convogliano dei corsi d'acqua con alveo privato.
- Il reticolato idrografico minore si presenta con alvei soggetti a forte attività erosiva di fondo e mobilitazione di ingenti quantità di materiale solido, al quale contribuiscono i fattori tettonici ed i processi di frana e di degradazione ad essi connessi, la presenza di coperture di depositi glaciali incoerenti e l'acclività generalmente elevata dei versanti.
- Per l'attività in programma non si prevede alcun impatto apprezzabile sull'ambiente naturale e sull'acqua sotterranea in quanto il metodo di carotaggio a diamante non prevede l'utilizzo di sostanze chimiche, se non polimeri atossici e solubili in acqua utilizzati occasionalmente molto diluiti, tipo DRILLAM NT.
- Come riportato in precedenza, l'acqua utilizzata per l'esecuzione dei sondaggi verrà prelevata direttamente dall'abbondante e cospicuo flusso sotterraneo presente nelle gallerie ed immessa nella batteria di perforazione (aste/carotiere/corona diamantata) mediante una pompa per assicurare un flusso costante di almeno 1 l/s (mediamente il flusso è compreso tra 1 e 2 l/s) finalizzato ad irrorare e raffreddare l'utensile di taglio.
- All'uscita dal foro di perforazione l'acqua verrà fatta decantare in una vasca per far sedimentare il materiale fine in sospensione proveniente dal taglio della corona diamantata in maniera da essere restituita al flusso sotterraneo retrostante la zona di perforazione completamente chiarificata. La rimozione dei fini verrà effettuata periodicamente.
- Non si prevede quindi come già riportato in precedenza alcuna “sottrazione” di acqua all'ambiente: il cantiere è assimilabile ad un'utenza che preleva l'acqua e la restituisce immediatamente senza trasformazioni ed il quantitativo utilizzato è comunque trascurabile.

10.3 Geologia e Geomorfologia

- Il progetto Val Toppa è ubicato oltre il limite tra le Zone Sesia e Ivrea lungo le Milonites Insubriche che formano la sequenza di contatto di questa importante struttura tettonica regionale (la Linea Insubrica, o Sistema di Faglie Periadriatiche). La milonite insubrica è composta per lo più da scisti milonitici con alcune “anfiboliti porfiriche” intercalate e scisti argillitici con dolomiti. Il contatto locale sud-orientale sulla Linea Insubrica è con le granuliti, le dioriti e i metagabbri della Zona di Ivrea. A nord-est la falda di gneisses di Bardo della zona Sesia alpina centrale è a contatto con le rocce milonitiche. Depositi colluviali e alluvionali dominano le valli scoscese. La mineralizzazione dell'oro è ospitata in vene di quarzo e associata a solfuri, per lo più pirite e arsenopirite.
- Dal punto di vista geomorfologico generale, la zona rispecchia fortemente la morfogenesi glaciale alla quale è stata sottoposta. La valle principale del F. Toce è chiaramente riconducibile ad un solco vallivo con forma ad “U”, legato al processo di esarazione glaciale, il cui fondo è stato successivamente colmato, con la deglaciazione, da sedimenti fluviali. Le valli minori mostrano anch'esse le tracce di morfogenesi in ambiente glaciale, con successiva evoluzione ad opera dell'incisione fluviale postglaciale.

- Dal punto di vista fisiografico generale, la valle del Toce è caratterizzata da un prevalente andamento Nord-Sud per quel che riguarda il tratto settentrionale, con netta deviazione verso est-sud-est nei pressi di Rumianca; le valli laterali si innestano nel corpo principale generalmente in senso ortogonale, dando luogo ad un reticolato idrografico di tipo conseguente. L'intero sistema vallivo minore è comunque fortemente influenzato dall'intensa attività tettonica che governa la disposizione delle valli.
- L'alta energia di rilievo e la disponibilità di sedimenti sciolti si esplica nella formazione di grandi e numerosi conoidi agli sbocchi delle valli laterali nel fondovalle principale, i quali hanno interagito variamente con il corso del Toce, deviandolo o subendo erosioni laterali, in funzione dei processi di aggradazione e della loro continuità nel tempo.
- I previsti sondaggi del tratto di galleria utilizzato per le visite museali (livello – 2 Val Toppa) e del livello Nobili ed eventualmente Viezza di Cropino determineranno il prelievo di ridotti campioni mediante esecuzione massima di circa 32 totali sondaggi aventi lunghezza compresa tra 20 m e 120 m ciascuno, per un totale compreso tra 1000 e 2000 m di perforazione. Il diametro di perforazione previsto è di 46 mm con recupero di una carota di 32 mm. Si può quindi affermare che non è prevedibile un significativo “consumo” di sottosuolo.

10.4 Suolo ed uso del Suolo

- In base alla Carta dei Suoli della Regione Piemonte, scala 1:250.000; (IPLA, 2007) l'area che sarà interessata dai sondaggi rientra nell'unità Cartografica n.118, comprendente suoli poco evoluti, con un orizzonte di alterazione (cambico) più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi. Sono diffusi sui versanti con pendenze medie od elevate dei rilievi alpini e spesso soggetti a fenomeni erosivi. La classificazione della Soil Taxonomy USDA prevede la presenza di Inceptisuoli; la classificazione WRB-FAO prevede la presenza di Cambisols, Umbrisols, Calcisols.
- In base alla Carta della Capacità d'Uso dei Suoli del Piemonte – scala 1:250.000; (IPLA, 2007) l'area interessata dai sondaggi e quelle ad essa circostanti rientrano nella settima classe di capacità d'uso, caratterizzata da limitazioni molto severe che rendono i suoli non adatti alle attività produttive e che restringono l'uso al pascolo, al bosco naturaliforme, alla conservazione naturalistica e paesaggistica.
- I sondaggi non determineranno un “consumo” di suolo, essendo previsti in sottoterraneo. Inoltre, grazie all'utilizzo di un elicottero, non sarà necessario provvedere al tracciamento di nuove piste o strade di accesso.

10.5 Vegetazione

- Per la caratterizzazione della vegetazione delle aree in cui si prevede l'esecuzione dei sondaggi e di quelle ad essa circostanti il Proponente si è basato su osservazioni dirette e sulla consultazione della Carta Forestale - aggiornamento 2016 - allegata al Piano Forestale Territoriale dell'Area Forestale n. 18 (Valle Anzasca).
- Le zone circostanti **l'ingresso della galleria Galleria Cropino – Viezza (livello Nobili)** sono caratterizzate da una copertura vegetale ascrivibile alla tipologia forestale del Castagneto acidofilo a *Teucrium scorodonia*, variante con betulla. Siamo in presenza di un ceduo spesso a struttura irregolare, con sottobosco caratterizzato da facies miste a prevalenza di graminoidi (*Luzula sp*, *Molinia arundinacea*), *Pteridium aquilinum* e, presso le radure, mirtillo nero; lo strato arbustivo è poco sviluppato o quasi assente (Figura 6).
- Specie erbacee caratteristiche del sottobosco risultano essere *Avenella flexuosa*, *Melampyrum pratense*, *Anemone nemorosa*, *Carex pilulifera*, *Phyteuma betonicifolium*, *Teucrium scorodonia*,

Dianthus seguieri, Dryopteris affinis, Festuca heterophylla, Festuca tenuifolia, Galeopsis tetrahit, Peucedanum oreoselinum, Erythronium dens-canis, Vaccinium myrtillus, Luzula pedemontana.



Figura 6. Zone circostanti l'ingresso della galleria Cropino – Viezza (livello Nobili)

- Le zone circostanti l'ingresso delle gallerie Livello -2 Val Toppa e Baulin sono caratterizzate da una copertura vegetale ascrivibile alla tipologia forestale del Betuleto montano di invasione, nella sua variante con il faggio e/o rovere. Siamo in presenza di formazioni secondarie subentrate ad altre cenosi forestali percorse dal fuoco o collassate a causa di tagli eccessivi oppure su pascoli abbandonati. (Figura 7).
- I betuleti ospitano sporadici soggetti di rovere, castagno, faggio, larice, a seconda della quota, e mostrano, in generale, una certa tendenza regressiva, essendo scarse le possibilità di evoluzione verso il bosco originario a causa delle difficoltà di reinsediamento naturale delle specie che lo dovrebbero costituire.



Figura 7. Zone circostanti l'ingresso della galleria Livello -2 Val Toppa

- L'insediamento dei cantieri per le azioni di perforazione determineranno l'occupazione di aree di superficie massima pari a 20 - 30 mq (per posizionamento gruppo elettrogeno e altro materiale di cantiere): questo non comporterà comunque, nelle aree in cui è presente una copertura erbacea e non un substrato roccioso, un asporto di copertura erbacea, ma unicamente un suo costipamento il cui effetto, una volta disinstallato il cantiere, scomparirà mediante una autorigenerazione della cotica erbosa.

10.6 Fauna

- Le zoocenosi presenti nelle zone circostanti quella interessata dai sondaggi sono quelle tipiche che caratterizzano le regioni alpine, con specie che si sono ben adattate a vivere in ambienti con temperature rigide per buona parte dell'anno ed aspra geomorfologia.

- Si rileva complessivamente una densità relativamente bassa per molte specie, anche fra le più comuni, probabilmente in relazione ad un certo grado di abbandono delle tradizionali attività agro-silvo-pastorali (sfalcio dei prati, piccoli appezzamenti coltivati in quota, ecc.) ed all’attuale diffusione di boschi tendenzialmente monostratificati.
- Tra i **mammiferi** risultano presenti il camoscio (*Rupicapra rupicapra*), il cervo (*Cervus elaphus*), il capriolo (*Capreolus capreolus*), il cinghiale (*Sus scrofa*). Tipici abitatori delle formazioni forestali sono da segnalare, fra i Mustelidi, il Tasso (*Meles meles*), la Martora (*Martes martes*) e la Faina (*Martes faina*). Il Tasso si trova a quote comprese fra 600 e 1500 m slm, generalmente in boschi di latifoglie (soprattutto Querceti e Castagneti), anche se è possibile trovarlo in ambienti semiboschivi, ma nei quali siano presenti aree a vegetazione naturale dove possa scavare la tana. La Martora vive anch’essa nei boschi, preferendo le fustaie, forse per la maggiore disponibilità di nascondigli nel cavo dei tronchi. Predilige le formazioni a conifere miste e si tiene molto lontana dai luoghi abitati. Sempre al riguardo dei mammiferi, a livello di area vasta, è ipotizzabile la presenza di Lupo (*Canis lupus*) e della Volpe (*Vulpes vulpes*).
- Al riguardo dei **rettili** è ipotizzabile la presenza di lucertola muraria (*Podarcis muralis*), lucertola vivipara (*Zootoca vivipara*), di vipera comune (*Vipera aspis*), biacco (*Coluber viridiflavus*), colubro liscio (*Coronella austriaca*).
- Al riguardo dell’**avifauna** il Proponente si è basato su quanto riportato dall’Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Val D’Aosta. 1980- 1984 (Monografia VIII. 1988 – Mingozzi, Boano, Pulcher). Dalla sua consultazione è emersa, (con tipo di nidificazione certa e/o probabile e/o possibile) la presenza nell’area vasta, delle specie di seguito riportate: Astore (*Accipiter gentilis*), Poiana (*Buteo buteo*), Gheppio (*Falco tinnunculus*), Colombaccio (*Columba palumbus*), Cuculo (*Cuculus canorus*), Rondone comune (*Apus apus*), Picchio verde (*Picus viridis*), Picchio rosso maggiore (*Picoides major*), Rondine montana (*Ptyonoprogne rupestris*), Rondine (*Hirundo rustica*), Balestruccio (*Delichon urbica*), Francolino di monte (*Bonasa bonasia*), Prispolone (*Anthus trivialis*), Ballerina gialla (*Motacilla cinerea*), Ballerina bianca (*Motacilla alba*), Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), Passera scopaiola (*Prunella modularis*), Pettiroso (*Erithacus rubecula*), Codirosso spazzacamina (*Phoenicurus ochruros*), Codirosso (*Phoenicurus phoenicurus*), Merlo (*Turdus merula*), Capinera (*Sylvia atricapilla*), Lui bianco (*Phylloscopus bonelli*), Lui piccolo (*Phylloscopus collybita*), Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), Cincia bigia alpestre (*Parus montanus*), Cincia mora (*Parus ater*), Cinciarella (*Parus caeruleus*), Cicallegra (*Parus major*), Averla piccola (*Lanius collurio*), Ghiandaia (*Garrulus glandarius*), Cornacchia nera (*Corvus corone corone*), Corvo imperiale (*Corvus corax*), Passera mattugia (*Passer montanus*), Fringuello (*Fringilla coelebs*), cardellino (*Carduelis carduelis*), Ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*).
- Durante lo svolgimento dei lavori (cantiere) l’impatto sulla componente faunistica (sia terrestre che avifauna) secondo il Proponente sarà da considerarsi praticamente nullo poiché i sondaggi avverranno in sotterraneo; gli unici disturbi prospettabili saranno da ascrivere al funzionamento del gruppo elettrogeno necessario ad alimentare la sonda perforatrice ed ai brevi periodi in cui verrà utilizzato l’elicottero per il trasporto di materiali in cantiere e dei campioni derivanti dal carotaggio in sotterraneo.
- Globalmente si ha quindi un impatto negativo, lieve e/o irrilevante, reversibile a breve termine: si utilizza il termine “breve” poiché i periodi di utilizzo dell’elicottero saranno ridotti ed il periodo di funzionamento del gruppo elettrogeno sarà non continuo, poiché interrotto durante il periodo notturno.
- Secondo il Proponente il popolamento faunistico della zona è poco influenzabile dal tipo di lavori previsti in progetto a livello di disturbo acustico per presenza di mezzi di cantiere (elicottero, gruppo elettrogeno). Non si verificherà inoltre una riduzione di habitat per l’avifauna e nemmeno una frammentazione degli habitat tale da ridurre la funzionalità nei confronti delle specie animali presenti o una interruzione di corridoi ecologici.

- Durante i lavori sono da reputare quindi lievi le azioni di disturbo a carico della componente faunistica (sia terrestre che avifauna) dell’area interessata sia sotto il punto di vista acustico che sotto quello dell’aumento del carico antropico localizzato (presenza di lavoratori).

10.7 Paesaggio

- Le zone di progetto (aree interessate dai sondaggi) manifestano una marcata connotazione di paesaggio “seminaturale” o comunque antropizzato in maniera molto lieve. Nelle aree circostanti quelle che saranno interessate dai sondaggi sotterranei sono presenti strutture che testimoniano la passata attività estrattiva. In particolare, in prossimità dell’imbocco Val Toppa in senso stretto o Tagliata, Livello -2 di cui una parte è gestita per scopi turistici e museali, è presente la vecchia sede del fabbricato ex miniera all’Alpe Fontan adesso denominato CA’ BIANCA”, sede dei volontari della miniera della Val Toppa (Figura 8).



Figura 8. Ca' Bianca sede dei volontari della miniera della Val Toppa

- In prossimità della sezione Cropino-Viezza, in particolare nei 3 imbocchi (denominati Nobili, Flore e Viezza) si rileva la presenza di ruderi di edifici e dei classici molinetti piemontesi detti “ara stras” nei quali il minerale estratto, dopo un’accurata cernita, veniva macinato (Figura 9).



Figura 9. Area Cropino – Viezza. Ruederi del mulino utilizzato per la macinatura del minerale estratto

10.8 Aspetti Socio-Economici

- L'interesse verso le zone oggetto dei sondaggi, potenzialmente ricche di vene aurifere, è principalmente legato alle proiezioni mondiali future del mercato delle materie prime e dell'oro in particolare che, già attualmente, potrebbe permettere di rivalutare l'economicità di giacimenti che al momento non sono di interesse economico ma che, vista la localizzazione e vicinanza ai mercati di utilizzo, potrebbero ritornare ad essere valutabili.
- L'impatto sul territorio, qualora si verificasse quest'eventualità estremamente rara di presenza di oro in tenori economicamente rilevanti, consisterebbe nella creazione di nuove infrastrutture minerarie per la coltivazione ed il trattamento del minerale, oggetto di successive fasi valutative.
- Allo stato attuale l'esecuzione della campagna di ricerca, coinvolgendo direttamente delle imprese, contribuirà a sostenere l'attività imprenditoriale e i risultati delle ricerche forniranno in ogni caso dati e conoscenze supplementari utili per valorizzare in futuro il patrimonio minerario.
- Si rileva tuttavia che il Proponente non ha tenuto conto del fatto che il progetto vede il suo sviluppo in un sottosuolo che è stato oggetto di ingenti investimenti per la valorizzazione del patrimonio culturale che risale agli inizi del 1800 e che vede 17 chilometri di gallerie, oggi in parte visitabili, così come l'ecomuseo delle miniere e l'edificio Ca' Bianca del Minatore (<https://www.visitossola.it/poi/miniere-d-oro-della-val-toppa/>)

10.9 Mitigazione e recupero ambientale

- Per il cantiere si adotteranno tutte le precauzioni necessarie a ridurre al minimo l'impatto con l'ambiente circostante. Qualora fossero necessari movimenti terra (al momento, comunque, non ipotizzabili) per l'installazione del cantiere essi saranno ridotti al minimo (normalmente eseguibili con utilizzo di soli attrezzi manuali e con geometria adattata all'ambiente circostante) unicamente se risulterà necessario livellare il terreno per la collocazione temporanea di alcune attrezzature.
- Grazie all'utilizzo di un elicottero non sarà necessario provvedere all'apertura di piste di accesso alle zone di cantiere. Al termine dei lavori tutte le zone interessate da posizionamento di infrastrutture temporanee dovranno essere ripristinate e riportate allo stato ante-evento, previa opportuna ripulitura dai rifiuti d'ogni genere.
- A lavori ultimati si dovrà provvedere al totale ripristino morfologico e visivo dei luoghi interessati dalla installazione dei cantieri: essi saranno cioè restituiti alla normale naturalità, in seguito anche alla bonifica di eventuali sversamenti accidentali di sostanze inquinanti (smaltimento dei rifiuti secondo la normativa).

- L'area di cantiere esterna all'imbocco delle gallerie interessate dai sondaggi a contatto con il terreno naturale sarà “protetta”, per quanto possibile, da un rivestimento protettivo e isolante avente lo scopo di minimizzare la possibile contaminazione accidentale in seguito all'utilizzo del gruppo elettrogeno. Al fine di evitare eventuali sversamenti accidentali di oli o gasolio (per esempio in caso di perdita dell'impianto idraulico della sonda all'interno della galleria) verrà tenuto sempre a disposizione del materiale assorbente per intervenire rapidamente e contenere le perdite.
- Si riporterà al suo stato naturale ogni sito di perforazione in cui terminerà l'attività di sondaggio; non verranno lasciate strutture, e tutto ciò che verrà installato sarà da considerarsi provvisorio e rimosso alla fine dei lavori. In sintesi, non rimarranno più tracce dell'attività eseguita e anche le minime “impronte” di cantiere verranno “cancellate” per via naturale nel corso di una stagione.

11. IN MERITO AL QUADRO ARCHEOLOGICO

- Il Proponente fornisce per l'aspetto archeologico un approfondimento nel documento “SPAcontrib-archeo-signed” a cura di personale esperto in materia. L'obiettivo è quello di analizzare il rapporto eventuale tra le attività oggetto della richiesta di modifica e le “capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone: (...) c8) zone di importanza paesaggistica, storica culturale o ARCHEOLOGICA” (D. Lgs. 152/2006, art. 19 commi c e c8).
- Il Piano Regolatore vigente di Pieve Vergonte (approvato con D.G.R. n. 33-7092 del 15/10/2007) enuncia i Vincoli per i beni ambientali e culturali al paragrafo 5.1.9 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA). L'area delle attività oggetto di questo SPA è compresa nelle Aree boscate (TavP2): a questa tavola si attribuisce un mero “carattere ricognitivo ed indicativo”, specificando di seguito le modalità per stabilire caso per caso l'effettiva natura “a bosco” di un terreno. Si rimanda inoltre all'art. 24 della L.R. 56/77, il quale, al comma 11, enuncia che “Spetta al PRG individuare (...) le aree di interesse archeologico (...) in sede di elaborazione del Piano Regolatore Generale”. Scelta che il Comune non ha adottato in quanto nel PRGC vigente non sono contemplate “aree archeologiche”.
- Il Piano Territoriale Provinciale della provincia del Verbano Cusio Ossola cita l'elemento archeologico tra quelli “rilevanti per il loro interesse culturale” all'art. 2.4.3 delle NTA, affermando tuttavia che “Le individuazioni di cui all'elaborato A10 (Repertorio delle risorse identitarie storico-culturali) devono essere verificate e specificate ed eventualmente integrate in sede di pianificazione locale.
- Nel **Piano Paesaggistico Regionale**, l'area in questione ricade tra i territori coperti da foreste e boschi (P2 Beni paesaggistici - lettera g, art. 16 delle Norme di Attuazione) e, parzialmente, in fascia entro 150 m dai torrenti (lettera c); la tipologia è “Rurale/insediato non rilevante alterato” (P3, unità 902, tipologia 9). Mentre relativamente alle Componenti paesaggistiche (P4) l'area è normata dall'art. 40 delle NdA: alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota (comma 2, lettera f).
- Non vi sono quindi precisi vincoli di carattere storico-culturale-archeologico, ma gli obiettivi enunciati dal suddetto articolo 40 del PPR per la morfologia insediativa 15 (Alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota) richiedono particolare attenzione al recupero dei fabbricati e delle infrastrutture storiche.
- Anche la consultazione della piattaforma della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio RAPTOR (Ricerca Archivi e Pratiche per la Tutela Operativa Regionale) non segnala, nel territorio di Pieve Vergonte, alcun vincolo archeologico; e i siti schedati finora sono tutti localizzati nell'ambito del centro abitato.
- Le valutazioni storico-archeologiche sulle gallerie Valtoppa-livello -2 e Cropino, interessate dal progetto, rivelano come lo sfruttamento di entrambe nel XIX e XX secolo abbia completamente cancellato le eventuali tracce superstiti delle coltivazioni antiche. Queste ultime potrebbero forse ritrovarsi nei paraggi o lungo le gallerie in essere, ma sicuramente non sarebbero toccate dai sondaggi

puntuali in previsione. Anche i due ridotti piazzali antistanti l’imbocco delle miniere sono di fattura contemporanea (muri di contenimento verso valle in calcestruzzo); per cui eventuali reperti mescolati agli scarti di lavorazione accumulati immediatamente all’esterno delle gallerie potrebbero essere portati in luce solo mediante ingenti scavi degli accumuli che fanno da base agli attuali ingressi.

- Non sono interessati dalle azioni previste, ma è stato ritenuto opportuno segnalare la presenza di ruderi di fabbricati funzionali alla lavorazione non industriale del minerale, evidentemente costruiti prima dell’arrivo delle società che trasportavano il pezzame roccioso da lavorare a valle (e forse reimpiegati dopo), ad opera di minatori locali. Ad esempio, l’edificio in pietra rettangolare che si trova presso il bivio che dal sentiero principale sale all’imbocco della galleria Cropino; sul lato breve a valle è accostato da un setto murario parallelo che sosteneva l’asse di una ruota idraulica verticale e incanalava contemporaneamente l’acqua necessaria ad azionarla. Azionava, nell’ampio vano rettangolare di fianco, una pesta del minerale grezzo come quella ricostruita poco oltre, lungo il sentiero che porta all’Alpe Fontan. Nello stesso vano potevano essere ospitati i molinetti “piemontesi” che, azionati da una ruota idraulica orizzontale, servivano per la seconda fase di molitura del minerale, quella propedeutica all’amalgamazione col mercurio. Questi manufatti utilizzavano pile e molette in pietra che sono visibili in alcuni esemplari esauriti presso la Ca’ Bianca di Alpe Fontan, ma anche, consunti o abbandonati perchè fratturatisi in corso di lavorazione, lungo il sentiero che porta alle miniere.
- L’installazione dei gruppi elettrogeni esterni funzionali a realizzare le perforazioni e il deposito di eventuali attrezzature non richiede opere di scavo, mentre il loro volume è ridotto, tale da trovare agevolmente posto nelle piazzole antistanti gli ingressi alle miniere. L’elitransporto dei macchinari e dei materiali necessari ai sondaggi non comporta alcun intervento di scavo. L’esecuzione delle perforazioni in galleria avverrà da superfici di scavo originate dall’ultimo e recente sfruttamento delle miniere di cui sopra. Nell’eventualità di sondaggi esterni a Valtoppa-livello -2 invece, una ricognizione puntuale nei punti prescelti permetterà di valutare meglio l’eventuale interferenza con tracce affioranti di antiche lavorazioni e/o strutture.

12. IN MERITO ALLA COMPONENTE RUMORE

- Il Proponente per la componente rumore presenta un approfondimento (documento RELRUM_AMB_VALTOPPA_Rev0-signed) a cura dello Studio Ingegneria industriale Mineraria di Pinerolo (TO). In tale documento, oltre a descrivere nuovamente i carotaggi che saranno effettuati in sottoterraneo nelle ex-miniere Cropino (galleria Livello “Nobili”) quota 780m (G1), Viezza (galleria Livello “Viezza”) quota 830m (G2), e Tagliata (galleria Livello 2) quota 820m (G3) si riporta della possibile realizzazione di una postazione di sondaggi eseguiti in esterno (P6), con profondità massima fino a 300 metri, posizionati al di sopra dell’Alpe Fontan (quota c.ca 850m).
- La piazzola di perforazione “esterna” per il punto P6 sarà realizzata appoggiando il piano di lavoro sul terreno e occuperà una superficie non superiore a 150 m² nella quale troveranno posto la sonda, la centralina diesel-idraulica, il circuito di circolazione dell’acqua di perforazione con le vasche di accumulo e decantazione, la baracca di deposito. Tutti i materiali, le attrezzature e il personale saranno trasportati sui vari punti con l’elicottero, senza la necessità di realizzare piste. Tuttavia, di tale possibilità non è mai discusso in dettaglio nel SIA.
- Il documento prevede la valutazione degli effetti sonori di tutte le sorgenti di disturbo previste in ambiente esterno; la valutazione non ha preso in considerazione le operazioni svolte in ambiente sottoterraneo, lungo le vecchie gallerie delle miniere abbandonate, essendo queste operazioni svolte in ambiente chiuso e completamente isolato acusticamente dall’esterno. Le aree di lavoro in sottoterraneo sono isolate dall’esterno da una copertura in roccia e terreno compatto avente spessore superiore a 50 metri tale da isolare acusticamente in maniera totale le sorgenti di rumore.
- Le postazioni sorgenti di rumore con gruppo elettrogeno (G1, G2, G3) e la Stazione di sondaggio esterna (P6) verranno occupate dall’attrezzatura sopra descritta per un breve periodo di tempo (circa 90 giornate non continuative) necessario alla realizzazione dei lavori di ricerca.

Le attrezzature della stazione di lavoro sono costituite da parti di limitate dimensioni e peso per essere agevolmente spostate con elicottero.

- Nella definizione di potenziali recettori (ai sensi del DGR 9-11616 02/02/04) è stata indagata l'intera area prevista per il posizionamento del gruppo elettrogeno presso gli imbocchi delle gallerie (Livello Nobili G1, Livello Viezza G2 e Livello 2 G3) e della stazione di sondaggio P6 esterna. Sono state valutate le posizioni dei 3 punti di imbocco gallerie (G1, G2, G3) e il punto di sondaggio (P6) esterni (Figura 10) e i parametri acustici principali delle sorgenti rumorose previste cioè Gruppo Elettrogeno diesel e Stazione di sondaggio (potenza acustica, distanze di emissione, corografia delle aree, classificazione acustica del territorio, ecc.).
- L'analisi ha permesso di individuare una zona specifica di indagine situata nei pressi dell'imbocco Livello 2 dell'ex Miniera Tagliata per presenza di un gruppo di edifici considerabili recettori sensibili quali R1 borgo “Casa Bianca” (noto anche come “Casa Fontan”) nel Comune di Pieve Vergonte (quota m800 c.ca). Gli edifici R1a e R1b (Figura 11) vedono la presenza, a circa 95-135 m, dell'imbocco della galleria “Livello 2” con annesso il gruppo elettrogeno diesel (Punto Sorgente G3); altresì vedono la presenza, a circa 90-140 m, della Stazione di sondaggio (Punto Sorgente P6).

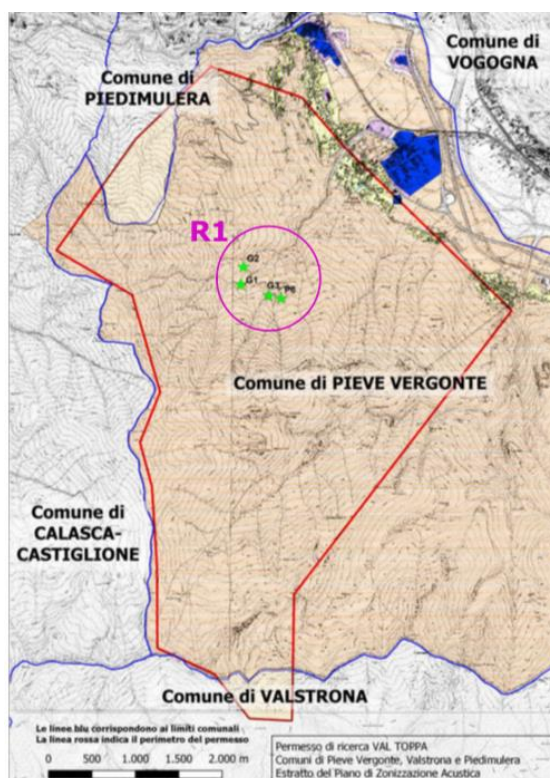


Figura 10. Planimetria dell'area oggetto di indagine. In rosso il perimetro del permesso di ricerca, in blu i confini comunali, le stellette verdi sono i punti delle sorgenti di rumore indagata.

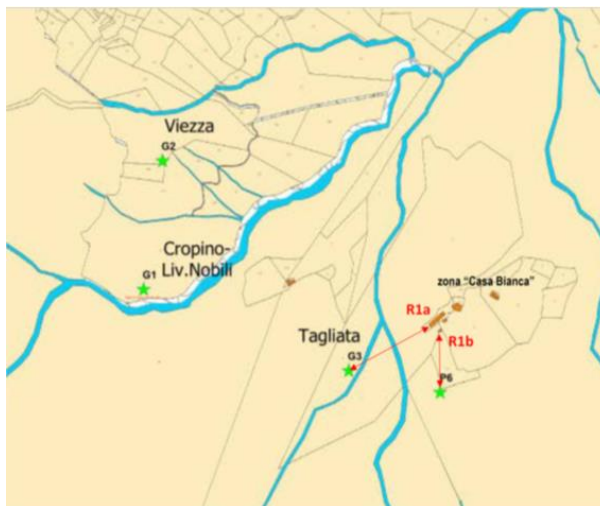


Figura 11. Planimetria (1:5000) della zona R1 borgata Casa Bianca. La zona è interamente compresa in Classe II.

- Nell’intorno degli altri punti sorgente G1 e G2 (Gruppo elettrogeno presso imbocco galleria) non sono stati individuati recettori negli immediati dintorni, i primi recettori individuabili sono a distanze tali da non essere disturbate dalle sorgenti sonore qui valutate (distanze superiori a 150 m).
- Le aree interessate dalle stazioni di sondaggio e le zone individuate come recettori sensibili appartengono ai seguenti Comuni:
 - o Pieve Vergonte (VB) – oltre il 90% dell’area di Permesso Minerario
 - o Piedimulera (VB)
 - o Valstrona (VB)

La zonizzazione acustica delle aree interessate dal presente studio risultano essere classificate acusticamente come segue:

Comune	Classe acustica	note
Pieve Vergonte	III	tutte le aree interessate dai lavori in programma sono nella Classe III
Piedimulera	III	tutte le aree interessate dal permesso di ricerca sono nella Classe III, non sono previsti lavori in queste aree
Valstrona	III	tutte le aree interessate dal permesso di ricerca sono nella Classe III, non sono previsti lavori in queste aree

- Per la corretta valutazione previsionale sono state condotte alcune misure acustiche per la verifica delle condizioni “residue” in assenza di attività; durante le misure effettuate e descritte nella valutazione nessuna attività antropica veniva svolta nelle aree in oggetto e le condizioni generali al contorno, per quanto dichiarato dai tecnici della Committente e da quanto acquisito sul luogo, possono considerarsi rappresentative delle condizioni ambientali normali con assenza di coltre nevosa (mesi non invernali); tale situazione è caratterizzata da una rumorosità di fondo attribuibile a sorgenti naturali come la fauna locale, ruscellamento delle acque, vento e alcuni sporadici passaggi di aeromobili in quota – condizioni assai tipiche per aree in quota a scarsa urbanizzazione come quella in esame.
- Si precisa che le sorgenti di rumore indagate G1, G2, G3 (Gruppo elettrogeno) e P6 (Stazione di sondaggio) sono previste operare sempre in fasi successive e mai contemporaneamente con sovrapposizione del disturbo.

- per quanto riguarda il Gruppo elettrogeno da posizionare presso gli imbocchi G1, G2 e G3, si tratta, per quanto dichiarato dal Proponente, di una unità insonorizzata conforme alla normativa avente marchiatura CE e Potenza sonora dichiarata dal costruttore pari a L_w dB(A) 95.
- Per quanto riguarda l’attrezzatura tipo che si prevede utilizzare per la Stazione di sondaggio di una sonda modulare attrezzata per lavori in quota con centralina diesel-idraulica insonorizzata da 55kW. Tale tipologia di attrezzatura insonorizzata prevista per essere utilizzata in quota ha le seguenti caratteristiche tecniche: 1) peso totale stazione di sondaggio in opera kg 3000; potenza installata kW 55, potenza sonora stazione di sondaggio a regime L_w db(A) 101.
- Nella valutazione delle emissioni future sono stati ipotizzati scenari di lavoro con mezzi operativi sempre contenuti nel periodo “diurno” 6:00 - 22:00 (come definito dal DPCM 14/11/97) generalmente compreso tra le 07:30 e le 17:30, e comunque mai protratto oltre le ore 18:00, con sospensione dei lavori durante le giornate del sabato e domenica e festività. Le operazioni di sondaggio saranno, altresì, sospese se le condizioni meteo comportano particolare disagio agli operatori (piogge intense, vento intenso, ecc.).
- In data 8 e 9 febbraio 2022 sono state svolte una serie di misure specifiche di verifica dei livelli di rumorosità presso le aree G1, G2, G3 e P6 a copertura dell’area prevista essere interessata dai lavori di ricerca (livelli rumorosità ante operam) e nel documento tecnico è riportata la descrizione della strumentazione utilizzata, la procedura di misura e i risultati ottenuti in forma tabellare (Tab. 1 pagina 11) il tutto effettuato da personale competente in acustica ambientale.
- Considerando i trasferimenti della stazione di sondaggio e del personale, ipotizzando un tempo di aggancio e/o scarico dei moduli con risalita del velivolo pari a circa 45-55 secondi, il tempo totale di presenza dell’elicottero (di disturbo) nella zona di cantiere è inferiore a 15 minuti per la fase di allestimento e a circa 15 minuti per la fase di asporto. Tale tempo può essere considerato trascurabile dal punto di vista di impatto acustico essendo limitato nel tempo e ripetuto, al massimo, ogni 10-15 giorni (tempo necessario per i lavori presso ogni sorgente), il tempo di disturbo totale nelle aree di cantiere in un mese di attività può essere, quindi, stimato in circa 90 minuti distribuiti su 4 siti diversi (G1, G2, G3, P6).
- I rimanenti tempi di volo del velivolo sono trascorsi in quota e dipendono dalla distanza da percorrere (al primo carico dalla aviostazione di valle verso la prima stazione in quota e poi, successivamente, tra una stazione di sondaggio e quella successiva in quota, oltre alla fase finale di trasferimento delle attrezzature dall’ultimo punto di sondaggio alla aviostazione di valle a chiusura della campagna). Il personale addetto ai sondaggi si prevede stazioni a valle o presso la Casa Bianca e i trasferimenti tra quota e valle del personale avverranno a piedi.
- I risultati delle valutazioni del grado di impatto acustico nell’intorno dei siti di sondaggio hanno evidenziato, nelle condizioni rappresentative ipotizzate il rispetto delle soglie limite di rumore indicate e/o richieste dalla normativa vigente, pari a 49db(A) per il recettore R1a 52db(A) per il recettore R1b, per valori di rumorosità previsti all’esterno degli edifici. Il valore previsionale all’interno di un edificio è stimabile sottraendo 5-6dB dal valore misurato in facciata esterna (secondo le indicazioni della letteratura tecnica), quindi il valore previsto di rumorosità all’interno degli edifici recettori R1a e R1b risulta essere ampiamente inferiore al valore L_{Aeq} 50dB(A). In tale situazione il criterio differenziale non risulta essere applicabile.

13. TENUTO CONTO:

13.1 delle seguenti osservazioni, espresse ai sensi dell’art.19, comma 4 del d.lgs.n.152/2006 e s.m.i., da parte delle regioni, delle province autonome, degli enti locali e degli altri soggetti pubblici e privati:

Osservante	Contributo
<p>Regione Piemonte nota prot.MiTE 0083025 del 04/07/2022</p>	<p>La modifica al programma dei lavori riguarda l’esecuzione di una serie di sondaggi meccanici nelle gallerie esistenti in due aree all’interno del perimetro autorizzato denominate Val Toppa Tagliata e Cropino Alpe Viezza site nel territorio del comune di Pieve Vergonte (VCO). Nella zona tra la fine del XIX e i primi decenni del XX vennero condotte esplorazioni e coltivazioni di filoni quarzoso auriferi mediante lo scavo di gallerie con imbocco a mezza costa.</p> <p>Sono previsti n. 32 sondaggi con profondità e inclinazione variabile effettuati a ventaglio a partire dalle postazioni della sonda in galleria. L’obiettivo è verificare la prosecuzione in profondità dei filoni mineralizzati.</p> <p>In riferimento alle tematiche inerenti la sicurezza del lavoro, in adempimento al D.P.R. 128/1959 sulle Norme di polizia mineraria e al d.lgs 624/1996 di recepimento di alcune Direttive UE sulla salute e sicurezza del lavoro nelle attività estrattive, prima dell’inizio dei lavori dovrà essere redatto e notificato all’Autorità competente il Documento di Sicurezza e Salute Coordinato, corredato di un idoneo piano di Emergenza in caso di incidenti che possano coinvolgere le maestranze, comprendente anche i casi di incendio accidentale a macchinari e impianti, che devono essere affrontati con tecniche e attrezzature a norma di legge.</p> <p>Considerato che il progetto prevede sondaggi all’interno di gallerie già presenti sul territorio, si ritiene che non vi siano impatti ambientali rilevanti. Nel caso invece il Proponente effettuasse carotaggi in superficie (area P6) si dovranno valutare le eventuali interferenze con le componenti biotiche oltre alla valutazione delle interazioni tra il progetto proposto ed il SIN all’interno del quale ricade l’intero territorio del Comune di Pieve Vergonte (decreto MATTM del 10 gennaio 2000). Tali valutazioni dovranno essere oggetto di una nuova istanza presso l’Autorità Competente.</p> <p>Per quanto riguarda la gestione delle acque di perforazione si ritiene necessario l’inserimento, oltre alla vasca di decantazione per far sedimentare il materiale fine in sospensione, anche una vasca di disoleazione, per separare gli oli, gli idrocarburi, i grassi o altri residui del sistema di lubrificazione dei macchinari utilizzati per le perforazioni.</p> <p>In considerazione della tipologia degli interventi previsti non si ritiene che gli stessi possano interferire negativamente con i fenomeni di dissesto riportati sugli elaborati geologici del Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pieve Vergonte.</p> <p>Non sono previste modifiche permanenti dello stato dei luoghi e tutte le installazioni presenteranno carattere provvisorio e verranno rimosse a fine lavori.</p> <p>In conclusione, si ritiene che la modifica del programma lavori del permesso di ricerca in oggetto, così come rappresentato dagli elaborati progettuali presentati non presenti potenziali impatti tali da richiedere un approfondimento in sede di valutazione e di conseguenza si ritiene che il progetto non sia da sottoporre a valutazione di impatto ambientale.</p>

14. VALUTATO che:

- Il progetto non presenta impatti significativi sulle differenti matrici ambientali in precedenza analizzate poiché non prevede interventi duraturi nel tempo e con attività di cantiere estese che richiederebbero modifiche all’uso del suolo. Non si prevede l’apertura di tracciati o strade per

raggiungere l’imbocco delle gallerie e il materiale strettamente necessario alle attività di cantiere sarà trasportato con limitati voli di elicottero.

- Nell’areale oggetto del permesso di ricerca non sono presenti siti della rete Natura 2000, l’area del progetto relativa alla valle del Torrente Marmazza (o Val Toppa) si trova tra la ZPS Alta Val Strona e Val Segnara (IT1140020), la ZPS del Fiume Toce (IT1140017) e la ZSC/SIC del Greto del Fiume Toce tra Domodossola e Villadossola, tutte aree distanti ben più di 10 km. **Pertanto, il Proponente ha ritenuto non necessaria la VInCA.**
- L’uso di risorse naturali è limitato all’acqua che è già presente nel cospicuo reticolo idrologico delle gallerie minerarie esistenti. L’acqua sarà utilizzata per le attività di perforazione e non sarà addizionata con sostanze chimiche, se non biodegradabili quando necessario, e potrà essere reimpressa nell’ambiente previa decantazione del materiale fine residuo della perforazione. Per quanto riguarda la gestione dell’intero ciclo delle acque di perforazione si ritiene necessario quanto riportato nel parere della Regione Piemonte, cioè l’inserimento, oltre alla vasca di decantazione per far sedimentare il materiale fine in sospensione, anche di una vasca di disoleazione, per separare gli oli, gli idrocarburi, i grassi o altri residui del sistema di lubrificazione dei macchinari utilizzati per le perforazioni. Si ritiene inoltre che la reimmissione dell’acqua nell’ambiente avvenga dopo aver effettuato una misura del pH e della conducibilità per la verifica dei valori compatibili con quelli delle acque naturali non contaminate. Manca infatti del tutto una analisi *ante operam* dello stato delle acque di miniera che diviene particolarmente importante in caso di mineralizzazioni a solfuri per la presenza di potenziali fenomeni di drenaggio acido in grado di mobilitare elementi tossici per l’ecosistema.
- Non è prevista la realizzazione di un campo base (le maestranze soggiorneranno in una struttura mineraria ristrutturata e adibita a museo nota come Casa Fontan o Ca’ Bianca) e quindi la produzione di rifiuti antropici è limitata e si prevede il loro trasporto a valle con smaltimento secondo le indicazioni del comune di Pieve Vergonte.
- La trattazione della composizione chimica dell’atmosfera del luogo è superficiale, limitandosi solo alla caratterizzazione delle possibili fasce climatiche. Non vi sono dati chimici e di particolato atmosferico e non vi sono valutazioni dell’impatto delle attività di progetto su eventuali dati di riferimento. Tuttavia, come in precedenza riportato, l’impatto del progetto in esterno è limitato alla sola presenza del generatore diesel all’imbocco dei portali mentre la presenza di polveri è limitata per l’uso dell’acqua durante le attività di perforazione.
- Tutte le attività proposte saranno svolte in sotterraneo. A questo proposito si segnala che la possibile attività di perforazione all’esterno nei pressi della postazione P6 (di cui si parla solo nella relazione specialistica sul Rumore) non è stata mai approfondita nel modo dovuto nel SIA per quanto riguarda sia la possibile interferenza con le componenti biotiche che con la acclive geomorfologia del luogo, oltre alla valutazione delle interazioni tra il progetto proposto ed il SIN all’interno del quale ricade l’intero territorio del Comune di Pieve Vergonte (Perimetrazione del sito di interesse nazionale di Pieve Vergonte, GU Serie Generale n. 46 del 25/02/2000). **Mancando tali valutazioni si ritiene esclusa la possibilità di effettuare perforazioni in ambiente esterno.**
- La trattazione della fauna e della flora del luogo appare superficiale e in alcuni casi (fauna terrestre) non sono chiare le fonti alle quali il Proponente ha attinto le informazioni riportate nel SIA. In ogni caso, per quanto sopra riportato, gli impatti dello sviluppo del progetto appaiono non significativi su fauna e flora e comunque riassorbibili con lo smantellamento delle attività. Rimane tuttavia non trattata la parte della fauna ipogea e troglobia per la quale non è dato sapere la presenza e/o se ci sono interferenze con le attività previste nelle gallerie della miniera. A questo proposito si riporta che è accertata la presenza del verspertillo maggiore, specie protetta dall’accordo sulla conservazione dei pipistrelli europei di Londra del 1991, accordo ratificato dall’Italia nel 2005. L’individuazione territoriale delle colonie e delle altre aree importanti per la chiroterofauna sono consultabili sul sito web della Regione Piemonte all’indirizzo: <https://www.google.com/url?q=http://www.regione.piemonte.it/parchi/cms/dati-territoriali-new/aree-protette-e-rn2000/dati-amministrativi-eterritoriali.html>. Sono inoltre state redatte le linee guida di ISPRA per il monitoraggio dei chiroterofauna (<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/conservazione-della-natura/linee-guida-per-il-monitoraggio-dei-chiroterofauna>).

- La trattazione del quadro epidemiologico come richiesto dalla normativa vigente in materia secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del d.lgs 152/2006 con dettaglio degli effetti del progetto sulla salute pubblica risulta mancante. Tuttavia, data la distanza da qualsiasi zona abitata o frazione si ritiene che la componente salute pubblica possa riguardare in prevalenza le maestranze. A questo proposito, come riportato nel parere della Regione Piemonte, in riferimento alle tematiche inerenti la sicurezza del lavoro, in adempimento al D.P.R. 128/1959 sulle Norme di polizia mineraria e al d.lgs 624/1996 di recepimento di alcune Direttive UE sulla salute e sicurezza del lavoro nelle attività estrattive, prima dell’inizio dei lavori dovrà essere redatto e notificato all’Autorità competente il Documento di Sicurezza e Salute Coordinato, corredato di un idoneo piano di Emergenza in caso di incidenti che possano coinvolgere le maestranze, comprendente anche i casi di incendio accidentale a macchinari e impianti, che devono essere affrontati con tecniche e attrezzature a norma di legge.
- La tematica del rumore prodotto dai voli dell’elicottero e dal generatore diesel che stazionerà all’imbocco dei portali delle gallerie è stata trattata in modo sufficientemente esaustivo e da personale con le dovute competenze. I risultati delle valutazioni del grado di impatto acustico nell’intorno dei siti di sondaggio hanno evidenziato, nelle condizioni rappresentative ipotizzate, il rispetto delle soglie limite di rumore indicate e/o richieste dalla normativa vigente.

CONSIDERATO CHE:

- l’esito positivo della verifica di assoggettabilità a VIA consente la formulazione di prescrizioni, per corroborare la scelta minimalista effettuata” (Cons. St. 5379/2020);
- dette prescrizioni non rappresentano “ un rinvio a livello di progettazione esecutiva di nuove scelte progettuali o nuove valutazioni circa gli impatti delle opere sui vari profili ambientali o in merito ai rischi derivanti dall’esecuzione degli interventi, bensì l’opportuna e consapevole imposizione di ulteriori controlli e verifiche proprie dell’azione di “sorveglianza ambientale”, da effettuarsi anche prima che il Proponente dia avvio alle operazioni di trasformazione del territorio”, in quanto circoscritte a:
 - o atti procedurali (quali provvedimenti che dispongono la trasmissione di documentazione tra Enti ed Amministrazioni interessate alla realizzazione dell’opera);
 - o mitigazioni e raccomandazioni cantieristiche utili anche al Proponente in quanto assenti al livello progettuale sottoposto alla verifica di assoggettabilità a VIA;
 - o monitoraggi (prescrizioni che impongono il controllo dello stato in cui si trova l’ambiente rispetto alla situazione “ante opera”);
- l’art17 del Reg. UE 2020/852 che, pur fissando il principio del "*non arrecare un danno significativo*" (DNSH, "*do no significant harm*") per progetti a valere sul PNRR, offre spunti fondamentali per la valutazione di impatto ambientale.

la Sottocommissione VIA

ACCERTA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell’istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere,

che il progetto denominato “Permesso di ricerca minerario per oro, argento e metalli associati “Val Toppa (Pieve Vergonte, VCO). Modifica richiesta al programma lavori del permesso di ricerca – Esecuzione campagna sondaggi”, non determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi, fatte salve le seguenti prescrizioni ambientali e con **esclusione di qualsiasi attività di perforazione in ambiente esterno:**

Condizione ambientale n. 1	
Macrofase	Fase <i>ante operam</i> , cantiere, <i>post operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Biodiversità – Fauna ipogea e troglobia
	<p>Prima dell’inizio dei lavori per le gallerie oggetto del progetto dovrà essere effettuato un periodo di osservazione della durata di sei mesi, da APRILE a OTTOBRE, per accertare l’eventuale presenza di chiroteri secondo le indicazioni dell’Ente di Gestione delle Aree Protette dell’Ossola. Lo stesso dicasi per la possibile presenza di fauna ipogea e troglobia.</p> <p>Si veda a tal proposito il documento redatto da ISPRA (https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/conservazione-della-natura/linee-guida-per-il-monitoraggio-dei-chiroteri-1).</p> <p>All’esito dovrà essere redatto un apposito Piano di Monitoraggio (PMA) secondo il protocollo BACI (<i>Before After Control Impact</i>) che consenta di verificare l’impatto del cantiere e delle attività in progetto, predisponendo adeguate misure di mitigazione (Smith E.P., 2002. BACI design. In: El-Shaarawi A.H., Piegorsch W.W. (eds.), <i>Encyclopedia of Environmetrics</i>. Volume 1. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester: 141-148).</p> <p>Il PMA dovrà quindi contenere oltre ai chiroteri, informazioni dettagliate sulla fauna ipogea, e dovrà essere effettuato da biologi esperti, e deve consentire di verificare l’impatto del cantiere tra condizioni pregresse e condizioni di attività del progetto. Il PMA dovrà specificare inoltre le misure di mitigazione e assicurare l’assenza di impatti significativi sia diretti sia indiretti.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’approvazione del progetto esecutivo
Ente vigilante	Regione Piemonte, Ente di Gestione delle Aree Protette dell’Ossola
Enti coinvolti	Ente di Gestione delle Aree Protette dell’Ossola https://www.areeprotetteossola.it/it/ente-parchi/ufficio-relazioni-con-il-pubblico

Condizione ambientale n. 2	
Macrofase	Fase di <i>ante operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Ciclo dell’acqua
	<p>Per quanto riguarda la gestione dell’intero ciclo delle acque di perforazione si ritiene necessario l’inserimento, oltre alla vasca di decantazione per far sedimentare il materiale fine in sospensione, anche di una vasca di disoleazione, per separare gli oli, gli idrocarburi, i grassi o altri residui del sistema di lubrificazione dei macchinari utilizzati per le perforazioni.</p> <p>Si ritiene inoltre che la reimmissione dell’acqua nell’ambiente avvenga dopo aver effettuato una misura del pH e della conducibilità per la verifica dei valori comparabili con quelli di acque non contaminate, misure da accertare in prima battuta in contraddittorio con ARPA, e di cui in seguito dovrà essere lasciata traccia su apposito registro informatico.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’inizio dei lavori
Ente vigilante	Regione Piemonte
Enti coinvolti	ARPA Piemonte

Condizione ambientale n. 3	
Macrofase	Fase di <i>ante operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Ciclo dell’acqua – Vasche di decantazione e disoleazione - <i>decomissioning</i>
	<p>Il Proponente dovrà presentare un progetto dove risulti chiara la localizzazione delle vasche di decantazione e di disoleazione all’interno delle gallerie oggetto delle perforazioni, con esplicitazione delle modalità tramite le quali si intendano evitare sversamenti accidentali e/o incidenti di varia natura. In tale progetto dovranno essere altresì esplicitate anche le modalità del <i>decomissioning</i> e quelle del ripristino dei luoghi, non ultimo il riempimento e/o la chiusura eventuale dei fori nelle pareti rocciose.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’inizio dei lavori
Ente vigilante	Regione Piemonte
Enti coinvolti	

Condizione ambientale n. 4	
Macrofase	Fase di <i>ante operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Sicurezza sui luoghi di lavoro
	In riferimento alla sicurezza del lavoro, in adempimento al D.P.R. 128/1959 sulle Norme di polizia mineraria e al d.lgs 624/1996 di recepimento di alcune Direttive UE sulla salute e sicurezza del lavoro nelle attività estrattive, prima dell’inizio dei lavori dovrà essere presentata la denuncia d’esercizio ai sensi dell’art. 24 del D.P.R. 128/1959 all’Autorità competente e dovrà essere redatto e notificato all’Autorità competente il Documento di Sicurezza e Salute Coordinato, corredato di un idoneo piano di Emergenza in caso di incidenti che possano coinvolgere le maestranze, comprendente anche i casi di incendio accidentale a macchinari e impianti, che devono essere affrontati con tecniche e attrezzature a norma di legge, che tenga conto della potenziale fruizione turistica.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’inizio dei lavori
Ente vigilante	Regione Piemonte
Enti coinvolti	

Condizione ambientale n. 5	
Macrofase	Fase di <i>ante operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Sicurezza sui luoghi di lavoro
	<p>In riferimento alle tematiche inerenti il turismo e alle possibili interferenze delle attività del progetto con la fruizione di percorsi che sono stati oggetto di interventi di recupero e di valorizzazione è necessario che l'attività di ricerca sia coordinata con le visite al sito, e in ogni caso che nel corso dello svolgimento della specifica attività di perforazione sia sospesa ogni attività di fruizione turistica e culturale della galleria. A tale scopo la Società Cresta Minerals Italy S.r.l. dovrà concordare con il Comune di Pieve Vergonte:</p> <ul style="list-style-type: none">○ le condizioni per operare un accesso alla galleria compatibile con la sua destinazione ad uso turistico, la sua manutenzione durante il periodo di svolgimento dei carotaggi in modo da mantenerla in condizioni idonee all'uso, nonché le attività di sistemazione finale per restituirla al Comune com'era in pristino;○ il cronoprogramma dei lavori, coordinato con il programma delle visite turistiche. <p>http://www.comune.pievevergonte.vb.it/Home/Guida-al-paese?IDDettaglio=25120</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	Regione Piemonte
Enti coinvolti	Comune di Pieve Vergonte

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla



PAOLA
BRAMBILLA
Ministero
dell'Ambiente
Coordinatore
Sottocommissione
VIA
06.09.2022
15:48:00
GMT+00:00