



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

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

* * *

Parere n. 3300 del 17 aprile 2020

| | |
|--------------------|--|
| Progetto: | <p>Verifica di assoggettabilità alla VIA</p> <p>Permesso di ricerca minerario in concessione denominato "Cime" – per zinco, piombo e associati - Comune di Oltre del Colle (BG)</p> <p>ID_VIP: 4960</p> |
| Proponente: | <p>Energia Minerals (Italia) S.r.l.</p> |

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

VISTA la domanda di istanza di verifica di assoggettabilità a V.I.A., ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. presentata dalla società Energia Minerals (Italia) S.r.l. con nota del 24/10/2019 trasmessa a mezzo PEC e acquisita al prot. 28026/DVA del 24/10/2019, relativa al progetto "*Permesso di ricerca in concessione "Cime" per zinco, piombo e associati nel comune di Oltre il Colle (Bg)*" integrata con la Valutazione di Incidenza poiché l'intervento ricade in aree appartenenti alla Rete Natura 2000;

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, a norma dell'art. 29 del D.L. 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248*" ed in particolare l'art. 9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS (di seguito CTVA).

VISTO il Decreto Legge 23/05/2008, n. 90, convertito in legge il 14/07/2008, L. 123/2008 "*Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile*" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14/05/07, n. 90.

VISTO il Decreto del Ministro del MATTM prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18/09/2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della CTVA e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008.

VISTO il Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della CTVA;

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 111/2011 "*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria*" ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis;

VISTO il Decreto del Ministro del MATTM di nomina dei componenti della CTVA prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.;

VISTO il Decreto Legge 24/06/2014 n. 91 convertito in legge 11/08/2014, L. 116/2014 "*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea*" ed in particolare l'art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga le funzioni dei Componenti della CTVA in carica alla data dell'entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli "*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*";

VISTO il Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104 "*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114*";

VISTA la nota prot. DVA_2019-0029232 del 07/11/2019, acquisita al prot. CTVA_2019-0004279 del 07/11/2019, con cui la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (di seguito, DVA) ha comunicato alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale (di seguito, CTVA) la procedibilità dell'istanza di verifica di assoggettabilità a V.I.A., ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto di "*Permesso di ricerca in concessione "Cime" per zinco, piombo e associati nel comune di Oltre il Colle (Bg)*";

PRESO ATTO che con nota. prot. CTVA_2019-0004465 del 19/11/2019 del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS è stato nominato il Gruppo Istruttore (G.I);

CONSIDERATO che le attività connesse al permesso di ricerca minerario rientrano nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.lgs. n. 152/2006 come modificato dal D.lgs. n. 104/2017, al punto "7-quinquies) attività di ricerca delle seguenti sostanze minerali: minerali utilizzati per l'estrazione di metalli, metalloidi e loro composti", rientrante al punto 2, lettera h dell'Allegato II-bis che prevede l'assoggettamento a verifica di esclusione per "modifiche o estensioni di progetti di cui all'Allegato II [...] già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi";

PRESO ATTO che oggetto del presente parere è la verifica in relazione ai criteri pertinenti elencati nell'Allegato V della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. al fine di valutare se il progetto proposto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto al procedimento di VIA;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/16 del 02/02/2016 di nomina del Rappresentante della Regione Lombardia;

CONSIDERATO che la Regione Lombardia non ha evidenziato il concorrente interesse regionale finalizzato all'integrazione in sede istruttoria del Commissario regionale nella Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS;

CONSIDERATA la riunione col Proponente presso la sede della Commissione in data 13 Febbraio 2020;

PRESO ATTO che:

- la Società Energia Minerals Italia s.r.l. ha inoltrato con nota del 24/10/2019 trasmessa a mezzo PEC istanza di verifica di assoggettabilità a V.I.A., ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i.; ai sensi dell'art. 10, c.3 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, considerato che l'intervento ricade in aree appartenenti alla Rete Natura 2000, la procedura di verifica di assoggettabilità è integrata con la Valutazione di Incidenza;
- la suddetta domanda di avvio della procedura di verifica di assoggettabilità è stata acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (DVA) con prot.n. 28026/DVA del 24/10/2019;
- la DVA con nota prot. n. 0029232 del 07/11/2019, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (CTVIA) con prot.n. 0004279 del 07/11/2019, ha trasmesso, ai fini dei compiti istruttori di competenza, la domanda sopraccitata e la documentazione progettuale e amministrativa allegata;
- ai sensi dell'art.19, comma 2 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la documentazione presentata è stata pubblicata sul sito web dell'autorità competente.

CONSIDERATO che il permesso di ricerca "Cime" corrisponde esattamente ai tre permessi attualmente vigenti: Parina, Vedra e Zambra West su cui sono in atto lavori già autorizzati. Vi è dunque da parte della Società proponente la necessità di assicurare la continuità delle attività di ricerca, anche oltre la scadenza dei suddetti permessi, al fine di completare i rilievi e i sondaggi per consentire di incrementare la risorsa disponibile già quantificata con le precedenti attività. Tra le prescrizioni contemplate dai predetti decreti, vi è l'obbligo di sottoporre ogni attività di ricerca a preventiva verifica di esclusione dalla procedura di VIA e contestuale Valutazione di Incidenza (VIC).

ESAMINATA la documentazione allegata alla domanda che si compone dei seguenti elaborati:

- Studio Preliminare Ambientale comprensivo di relativi allegati;
- Studio per la Valutazione di incidenza;
- Documentazione progettuale;

In particolare

VISTO il documento, commissionato dalla ENERGIA MINERALS ITALIA s.r.l. (EMI), che costituisce lo Studio Preliminare Ambientale (SPA) a supporto delle attività previste dal Programma dei Lavori triennale relativi al permesso di ricerca, in concessione, per piombo, zinco, argento e minerali associati denominato

"Cime" in territorio comunale di Oltre il Colle (BG), facente parte del più ampio progetto denominato "GORNO ZINC PROJECT" (miniere del complesso minerario Riso/Parina).

CONSIDERATO che il permesso di ricerca "Cime", che ricomprende e unifica l'esatta perimetrazione degli attuali Permessi Parina, Vedra e Zambla West, prevede l'esecuzione di un programma lavori su un lasso temporale triennale, costituiti essenzialmente da perforazioni per ricerca mineraria.

CONSIDERATO che;

- le attività di ricerca che EMI intende condurre nell'area del permesso includono lavori di maggior dettaglio atti a valutare la validità delle mineralizzazioni note ed il loro potenziale per delineare corpi minerari estraibili a condizioni tecnico-economiche valide;
- tale scopo si è maggiormente concretizzato dopo i risultati incoraggianti (a detta del Proponente) ottenuti nel Pannello Zorzone dove il calcolo delle risorse fatto dalla Società EMI nel giugno 2017 ha evidenziato una risorsa mineraria di 3.3 milioni di tonnellate al 4.8% Zn, 1.3% Pb e 27g/t Ag;
- i lavori previsti nel periodo 2020-21-22 e assoggettati alla procedura autorizzativa sostanzialmente prevedono la pulizia e la messa in sicurezza di alcuni tratti di galleria per consentire l'accesso alle aree di lavoro e il mantenimento delle uscite di sicurezza, per permettere l'installazione delle perforatrici, l'esecuzione di sondaggi a carotaggio continuo e le attività di mappatura e campionamento geologico;
- riguardo alle attività di carotaggio esse interesseranno 3 diverse aree del permesso di esplorazione e verranno effettuate esclusivamente in sotterraneo in tunnel preesistenti;
- i rilievi e le campionature per la maggior parte si svolgeranno in sotterraneo;
- lo Studio Preliminare Ambientale (SPA) presentato fa riferimento agli elaborati progettuali definitivi predisposti per il Programma dei Lavori triennale del permesso di ricerca minerario "Cime", ed è corredato dello Studio di Incidenza, in ottemperanza alla procedura di Valutazione di Incidenza;
- lo Studio Preliminare Ambientale, ai sensi dell'art.10, comma 3, del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., deve contenere la Valutazione di Incidenza prevista dall'art.5 del DPR n. 357/97 qualora il progetto, o i possibili impatti derivanti dalla sua attuazione, interessino, anche parzialmente e/o indirettamente, Siti di Importanza Comunitaria e/o Zone di Protezione Speciale, istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" facenti parte della Rete Natura 2000.

CONSIDERATO che non risultano presentate osservazioni ai sensi dell'art.19, comma 4 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.;

VISTO lo Studio Preliminare Ambientale (d'ora in poi SPA) dal quale sono state riportate le indicazioni di seguito sinteticamente considerate :

Caratteristiche dell'area di intervento

CONSIDERATO che:

- il permesso di ricerca "Cime" si localizza interamente sul territorio comunale di Oltre il Colle, in Provincia di Bergamo; Oltre il Colle, insieme ai contermini comuni di Gorno e Oneta, si trova al centro del bacino piombo-zincifero (calamina, blenda e galena) più esteso della Lombardia; i suoi minerali sono stati oggetto di coltivazione e lavorazione fin da epoca preistorica;
- il permesso è situato a circa 4 km a nord-est del paese di Oltre il Colle ed è compreso nel comune di Oltre il Colle;
- l'accessibilità dell'area è assicurata da principali strade statali, provinciali e comunali che collegano Bergamo e Milano attraverso la Valle Brembana;
- le caratteristiche morfologiche sono rappresentate da un territorio montuoso con versanti da moderati a ripidi ed altitudini comprese fra 1200 e 2500 metri s.l.m.; la località Zambla Alta, frazione di Oltre il Colle, è situata a circa 2 km a sud del permesso;
- il permesso è compreso nel Parco delle Orobie Bergamasche e nella Comunità Montana Valle Brembana;

- l'area interessata dal permesso di ricerca si estende su un'area di circa 1.200 ettari.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

CONSIDERATI i seguenti riferimenti normativi nonché gli strumenti pianificatori e di programmazione evidenziati dal Proponente:

- Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443 "Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel Regno";
- Decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128 "Norme di polizia delle miniere e delle cave";
- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616 "Attuazione della, delega di cui all'art. 1 della legge 22 luglio 1975, n. 382";
- Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 624 "Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee";
- Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59";
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale";
- Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 117 "Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE".

RICORDATO che per la Regione Lombardia è l'Unità Organizzativa Tutela Ambientale ad occuparsi del settore minerario mediante:

- elaborazione di norme, regolamenti ed indirizzi regionali, proposte legislative di livello nazionale e coordinamento degli enti locali in materia di uso e recupero delle risorse del suolo;
- politica regionale per le materie prime e attuazione dei principi comunitari in materia di "Circular economy";
- concessioni di risorse minerarie (miniere risorse geotermiche);
- coordinamento delle attività di bonifica e gestione rifiuti;
- la Provincia di Bergamo non segue direttamente le attività minerarie, ma solamente le attività di cava, per le quali è preposto l'Ufficio Cave nell'ambito del Settore Attività Estrattive.

PRESO ATTO che nello SPA vengono richiamati i seguenti piani e vincoli normativi in relazione all'area di intervento:

Piano di Gestione del distretto idrografico del Fiume Po (PdG Po)

Il Piano di Gestione del distretto idrografico è lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, recepita a livello nazionale, per attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico.

In data 24 febbraio 2010, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po ha adottato il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdG Po). Nella seduta di Comitato Istituzionale del 17 dicembre 2015, con deliberazione n. 7/2015, è stato adottato l'aggiornamento al 2015 (PdG Po 2015) e successivamente nella seduta del Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016, con deliberazione n. 1/2016 (in corso di perfezionamento), il Piano è stato approvato.

In adempimento alle scadenze fissate dalla Direttiva 2000/60/CE, il processo di riesame e aggiornamento del Piano di Gestione del distretto idrografico del Fiume Po, della durata di 3 anni, è stato avviato il 21 dicembre 2012 attraverso la pubblicazione del "Calendario, programma di lavoro e misure consultive per il riesame e l'aggiornamento del Piano".

Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il PAI ha come obiettivo prioritario "la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti". Il programma di redazione del Piano di Bacino per stralci è stato definito dal Comitato Istituzionale con la Delibera Quadro n. 19/1995 in cui venivano definiti criteri, metodi e tempi per l'adozione del piano per stralci funzionali.

Il secondo Piano Stralcio Fasce Fluviali, approvato con delibera del Comitato Istituzionale n. 1/1999, costituisce parte integrante del progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) adottato con Deliberazione n. 18/2001, del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino ed approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 maggio 2001.

Il Piano stralcio delle Fasce Fluviali è principalmente un piano di misure non strutturali, atte a perseguire obiettivi di difesa del rischio idraulico, di mantenimento e recupero dell'ambiente fluviale, di conservazione dei valori paesaggistici, storici, artistici e culturali all'interno delle regioni fluviali; esso contiene la definizione e la delimitazione cartografica delle fasce fluviali dei corsi d'acqua principali piemontesi, del Fiume Po e dei corsi d'acqua emiliani e lombardi, limitatamente ai tratti arginati a monte della confluenza in Po (Fascia A di deflusso della piena, Fascia B di esondazione, Fascia C di inondazione per piena catastrofica).

Il PAI consolida e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico: esso coordina le determinazioni assunte con i precedenti stralci di piano e piani straordinari (PS45, PSFF, PS267), apportando in taluni casi le precisazioni e gli adeguamenti necessari a garantire il carattere interrelato e integrato proprio del piano di bacino.

Rispetto ai Piani precedentemente adottati, il PAI contiene per l'intero bacino:

- il completamento del quadro degli interventi strutturali a carattere intensivo sui versanti e sui corsi d'acqua, rispetto a quelli già individuati nel PS45;
- l'individuazione del quadro degli interventi strutturali a carattere estensivo;
- la definizione degli interventi a carattere non strutturale, costituiti dagli indirizzi e dalle limitazioni d'uso del suolo nelle aree a rischio idraulico e idrogeologico e quindi il completamento, rispetto al PSFF, della delimitazione delle fasce fluviali sui corsi d'acqua principali del bacino, nonché l'individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico, nella parte del territorio collinare e montano non considerata nel PS267.

Il Proponente ricorda che entro il PAI è confluita la pianificazione della Legge n. 267/98 "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico e a favore delle zone colpite da disastri franosi". Tale legge prescrive, per i piani di bacino, l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato e l'adozione di misure di salvaguardia.

Nel 2009, al fine di ottemperare a quanto disposto dall'art. 13 della Direttiva Quadro sulle Acque, in attuazione della Legge 27 febbraio 2009, n. 13 "Misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente", l'Autorità di Bacino ha elaborato il Piano di Gestione del distretto idrografico del Fiume Po.

L'Autorità di Bacino del Po è competente anche per l'area in cui ricade il permesso di ricerca "Cime". Il bacino idrografico del Po interessa infatti il territorio di Liguria, Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, e si estende anche a porzioni di territorio francese e svizzero. Pertanto vi sono Comuni il cui territorio ricade interamente nel bacino del Po e, lungo la delimitazione del bacino, Comuni con porzioni più o meno grandi ricadenti nel bacino del Po.

L'ambito di competenza dell'Autorità di Bacino riguarda il territorio compreso nella perimetrazione definita e approvata con DPR 01/061998 e successivamente pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 173 del

19/10/1998, con annessa cartografia alla scala 1:250.000. Per la zona del permesso "Cime", secondo il PAI e gli altri piani stralcio non vi sono indicazioni particolari o limiti specifici.

Secondo l'allegato 1 all'Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici - Elenco dei comuni per classi di rischio (art. 7 delle Norme di attuazione), il Comune di Oltre il Colle è interessato dalle tipologie di dissesto richiamate nella tabella seguente, che vanno a comporre il rischio totale dei singoli territori.

| ISTAT95 | COMUNE | RISCHIO TOTALE | PRINCIPALI TIPOLOGIE DI DISSESTO COMPONENTI IL RISCHIO | | | | | |
|----------|----------------|----------------|--|-------------|--------------------|-------|---------|-----------------|
| | | | CONOIDE | ESONDAZIONE | FLUVIO TORRENTIZIE | FRANA | VALANGA | NON SPECIFICATA |
| 03016146 | Oltre il Colle | R3 | | | x | x | x | |

Piano Territoriale Regionale e Paesaggistico (PTR e PTPR)

Il Proponente ricorda che il PTR costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province, con cui la Regione indica gli elementi essenziali del proprio assetto territoriale e definisce i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale di province e comuni (art. 19, LR n. 12/2005).

La Regione Lombardia ha dato ufficialmente inizio al percorso di elaborazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) mediante la Comunicazione di Avvio del 20 dicembre 2005.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), approvato con DGR del 6 marzo 2001, n. VII/197, attribuisce valore paesaggistico all'intero territorio regionale. Il Consiglio regionale ha approvato l'aggiornamento annuale del Piano Territoriale Regionale, inserito nel Documento di Economia e Finanza Regionale DEFR 2015 "Aggiornamento PRS per il triennio 2016-2018", DCR n. 897 del 24 novembre 2015 e pubblicato sul BURL - S.O. n. 51 del 19 dicembre 2015.

Come si evince dall'analisi degli elaborati di Piano, dell'Abaco delle informazioni a scala comunale e della cartografia allegata al PTPR, l'area in esame appartiene:

- all'*unità tipologica* dei Paesaggi della montagna e delle dorsali all'interno della Fascia prealpina, nell'*ambito geografico* delle Valli Bergamasche;
- parzialmente negli ambiti di elevata naturalità di cui all'art. 17.

Dall'analisi di tutto quanto richiamato dal Proponente rispetto al PTPR, si evince che le attività di ricerca connesse al permesso minerario "Cime" in esame non sono, a priori, in contrasto con le previsioni pianificatorie e di tutela degli aspetti paesistico-ambientali, ed ottemperano a quanto previsto dalla normativa del PTPR stesso. Ciò è ulteriormente avvalorato dalla storicità stessa dell'attività estrattiva nel territorio d'interesse, e che, se verrà attivata, si svolgerà in continuità con l'operosità estrattiva pregressa.

Rete Ecologica Regionale (RER)

La RER è riconosciuta quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale nel Piano Territoriale Regionale. Il Piano territoriale specifica che "la traduzione sul territorio della RER avviene mediante i progetti di Rete Ecologica Provinciale e Locale che, sulla base di uno specifico Documento di Indirizzi, dettagliano la RER".

Nel contesto della Rete Ecologica Regionale e Provinciale, il territorio indagato risulta in gran parte incluso entro ambiti a massima naturalità, ovvero le aree della rete ecologica di maggiore importanza ai fini della conservazione dei livelli di biodiversità e della funzionalità delle connessioni ecologiche.

Il Comune di Oltre il Colle, in virtù della propria posizione di "valico", diviene nodo di collegamento tra il sistema vallivo brembano e seriano. I crinali e le valli assumono un ruolo primario e strategico nell'assetto ecosistemico locale e di scala vasta, la cui conservazione è da ritenersi imprescindibile e prioritaria.

Il territorio amministrativamente controllato dal Comune di Oltre il Colle risulta interessato dalla presenza di due sistemi di barriere ecologiche, entrambe in grado di limitare, gli spostamenti della fauna:

- l'urbanizzazione dei centri abitati;
- le strade di collegamento.

Il Proponente ricorda inoltre che nel contesto della Rete Ecologica Regionale e Provinciale, il territorio indagato risulta in gran parte incluso entro ambiti a massima naturalità, ovvero le aree della rete ecologica di maggiore importanza ai fini della conservazione dei livelli di biodiversità e della funzionalità delle connessioni ecologiche.

Oltre il Colle, e in particolare l'area sottesa dal quadrante che identifica il permesso di ricerca "Cime", ricade entro i settori n. 88 e n. 108 delle schede contenute negli elaborati ufficiali della RER, denominati rispettivamente "Valtorta" e "Pizzo Arera".

Il sito di intervento ed il suo intorno sono ricompresi negli Elementi di primo livello della RER afferenti agli Elementi primari. Gli elementi primari comprendono, oltre alle Aree prioritarie per la biodiversità, tutti i Parchi Nazionali e Regionali e i siti della Rete Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS). In particolare, l'Elemento di primo livello compreso nelle Aree prioritarie per la biodiversità è l'ambito n. 60 "Orobie".

Il settore n. 88 "Valtorta" costituisce un'area montana e alpina che interessa gran parte del tratto superiore della Val Brembana, con esclusione della testata di valle a Foppolo, e della laterale Valtorta.

Il settore n. 108 "Pizzo Arera" è un'area montana e alpina che interessa parte del tratto medio-superiore della Val Seriana, con esclusione della testata di valle a Valbondione.

Entrambi questi settori appartengono alle aree lombarde con la maggior valenza in termini di biodiversità. Sono interamente compresi nell'Area Prioritaria per la Biodiversità "Orobie".

In riferimento alla presenza di ZSC e della ZPS, in un quadro completo dello stato di fatto, il territorio comunale di Oltre il Colle risulta ecologicamente ricompreso nella vasta area che rende possibile la strutturazione della Rete ecologica di Natura 2000, ove sarebbe possibile e auspicabile promuovere ulteriori interventi di valorizzazione e connessione tra gli elementi della rete, come l'eliminazione di barriere infrastrutturali, a volte difficilmente superabili dalle specie più sensibili, la creazione di varchi per la fauna, ovvero di passaggi preferenziali per la fauna anche tramite la costruzione di ecodotti o linee di permeabilità.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il PTCP della Provincia di Bergamo è stato approvato con delibera del Consiglio Provinciale n. 40 del 22 aprile 2004. Il Piano è stato elaborato e approvato ai sensi della LR n. 1/2000 ed è pertanto in corso il suo adeguamento alla Legge Regionale di governo del territorio.

Il Proponente ricorda che il PTCP si propone come piano strategico di area vasta che definisce il proprio ambito progettuale sull'intero territorio della Provincia, non senza essersi misurato con tutte le necessarie valutazioni dei rapporti che questo territorio ha in primis con il più vasto territorio lombardo, ma anche con il necessario riferimento alla situazione nazionale e con il complesso dei rapporti e dei collegamenti istituiti o da istituire con le aree dei Paesi che si affacciano sull'arco alpino, nel quadro più complessivo dell'Unione Europea.

Il Proponente si dilunga quindi in una ampia analisi del Piano stesso cui si rimanda per eventuali approfondimenti (v. SPA da pag. 40), ricordando infine che l'area oggetto di analisi, in particolare, risulta compresa nell'ambito geografico delle *Valli bergamasche*, all'interno delle unità tipologiche di paesaggio relative alla *Fascia alpina*: alla scala di rappresentazione, essa rientra nella categoria dei *Paesaggi della montagna e delle dorsali prealpine* e nei *Paesaggi delle valli prealpine (sezioni interne)*. In particolare è stata considerata anche la tav. E2.2 – Paesaggio e ambiente "*Tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica del territorio*", che costituisce quadro di riferimento progettuale con specifico riferimento all'aspetto del paesaggio ed alle modalità di tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica del territorio: detta tavola riporta, infatti, le categorie ambientali caratteristiche del paesaggio

bergamasco, come emerse dallo studio di settore predisposto per la valenza paesistica del PTCP. È, di fatto, una tavola di "indirizzo paesaggistico".

L'area oggetto di analisi, in tale elaborato, è indicata come facente parte del *Paesaggio della naturalità* (Sistema delle aree culminali, Versanti boscati, Pascoli d'alta quota, Laghi e corsi d'acqua) e del *Paesaggio agrario e delle aree coltivate* (Paesaggio montano debolmente antropizzato).

L'ambito è altresì ricompreso parzialmente nelle *Aree ad elevata naturalità* di cui all'art. 17 del PTPR, nonché nel Parco delle Orobie Bergamasche.

L'area del permesso "Cime" ricade in ambito di bene paesaggistico per la presenza di:

- "Laghi e corsi d'acqua", così come definito alla lettera c) dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/04 (ex art. 146 D.lgs. n. 490/99);
- "Le montagne oltre i 1.600 m", così come definito alla lettera d) dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/04 (ex art. 146 D.lgs. n. 490/99);
- "Parchi regionali istituiti", così come definito alla lettera f) dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/04 (ex art. 146 D.lgs. n. 490/99);
- "Boschi e foreste", così come definito alla lettera g) dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/04 (ex art. 146 D.lgs. n. 490/99).

Tali vincoli richiedono la valutazione di compatibilità dei progetti di trasformazione sulla base dei criteri di cui alla DGR n. 2727/2011.

Sostiene il Proponente che è importante ricordare che, ai sensi delle vigenti normative, trattandosi di attività che non alterano lo stato esteriore dei luoghi, le attività in programma connesse al permesso di ricerca "Cime" sono escluse dall'Autorizzazione paesaggistica.

L'area in esame è per lo più ricompresa nei *Paesaggi della naturalità*, come peraltro individuato sulla Tavola E2.2 (v. SPA) di indirizzo paesaggistico precedentemente analizzata, e in subordine nei *Paesaggi agrari e coltivati*.

Riguardo alle previsioni del quadro programmatico ecologico, il Proponente illustra come l'area oggetto di analisi, in particolare, sia per lo più ricompresa nel *Sistema del verde*, fra le Aree montane di alta quota e i Versanti boscati, coinvolgendo altresì paesaggi montani debolmente antropizzati. Afferisce al Parco Regionale delle Orobie Bergamasche.

Il Proponente conclude quindi che la zonizzazione della tavola E4 del PTCP conferma le conclusioni già detraibili dall'analisi delle precedenti tavole di PTCP stesso: *"le previsioni programmatiche del PTCP sull'area in argomento -ancorché inserita in un contesto di sicuro interesse paesistico-ambientale e di valenza ecologica per la diffusa "naturalità"-, non rilevano particolari elementi critici e non generano ipotesi di infrastrutture e/o insediamenti di importanza o rilevanza sovracomunale che assumono carattere immediatamente prescrittivo sulla destinazione delle aree, ovvero connotazioni di particolare esclusività"*.

Piano Cave della Provincia di Bergamo

Il Proponente ricorda che gli articoli 2 e 4 della LR n. 14/1998 delegano alla Provincia la programmazione dell'attività estrattiva mediante la predisposizione di un Piano Provinciale che tiene conto dei fabbisogni complessivi di materiale da estrarre. Nel territorio provinciale, i materiali oggetto di coltivazione, sono: sabbia e ghiaia, argilla, calcari e dolomie per usi industriali, pietre ornamentali e pietrisco.

Il Piano cave provinciale identifica gli ambiti territoriali nei quali è consentita l'attività estrattiva, determina tipi e quantità di sostanze di cava estraibili nonché le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività. Il Piano inoltre individua preliminarmente le destinazioni finali delle aree al termine della coltivazione e ne detta i criteri per il ripristino. L'effettiva destinazione finale delle aree è però stabilita dalla Pianificazione Locale (PRG/PGT).

L'articolo 9 della suddetta legge prevede, inoltre, la possibilità che il Piano sia sottoposto, su iniziativa della Provincia, a variazione o revisione per l'adeguamento ad eventuali fabbisogni aggiuntivi o per eventuali adeguamenti tecnici. La Provincia, con Delibera di Consiglio Provinciale n. 16/2004, ha adottato la proposta di nuovo Piano provinciale delle cave per i settori merceologici I, II, III, IV e V. Con il medesimo

provvedimento sono state discusse le osservazioni/controdeduzioni pervenute al Servizio Risorse Minerali e Termali in seguito alla pubblicazione del Piano stesso

Negli elaborati di Piano, alla sezione Schede e Cartografie degli Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE)/Cave di recupero, nessun ambito viene riconosciuto ricadente nel territorio amministrato dal Comune di Oltre il Colle.

Programma di Tutela e Uso dell'Acqua (PTUA)

Il Proponente ricorda che la Regione Lombardia, in linea con quanto previsto dalla Direttiva quadro sulle acque n. 2000/60/CE, oltre che dalle disposizioni nazionali ed in particolare dal D.lgs. n. 152/99 - ha elaborato, già a partire dal 2002, l'atto di giunta "Linee di indirizzo strategico per la politica di uso e tutela delle acque". In quel documento viene riconosciuta la funzione primaria della risorsa acqua e la valenza di un'azione complessiva di prevenzione e valorizzazione della stessa, indicando la necessità di una riorganizzazione normativa del settore, nonché dello sviluppo di una "cultura dell'acqua" da attuare acquisendo le informazioni e i dati ambientali, organizzandoli e favorendone la loro diffusione, permettendo la partecipazione diffusa alla definizione di obiettivi di qualità ambientale ed alla pianificazione e regolamentazione della materia.

Il Programma di Tutela ed Uso delle Acque è stato definitivamente approvato nel 2006 in concomitanza con alcuni dei regolamenti attuativi previsti anche della LR n. 26/03 che, essendo stati concepiti in modo organico, sono correlati alla normativa tecnica del Programma stesso.

Il PTUA è articolato per bacini idrografici e sottobacini specifici, temi o categorie di acque e detta gli indirizzi delle future strategie di intervento e di gestione. Poiché ha valore di piano stralcio del Piani di Bacino, interviene anche sulle politiche di sviluppo territoriale e sulla programmazione degli interventi di settore.

Con DGR n. 3539 del 8/5/2015 si è dato poi avvio al procedimento di approvazione del Piano di Tutela delle Acque (PTA) regionale e della relativa Valutazione Ambientale Strategica (VAS). In data 22 giugno 2015 si è proceduto alla pubblicazione sul presente portale e sul sito istituzionale delle VAS regionali (SIVAS) del Rapporto preliminare e dell'Atto di Indirizzi.

I torrenti Vedra e Parina non sono classificati in alcun modo entro gli elaborati del PTUA.

Piano Ittico Provinciale della Provincia di Bergamo

I torrenti Vedra e Parina non sono direttamente considerati negli elaborati di Piano.

Piano di Indirizzo Forestale (PIF)

Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) è stato redatto in coerenza alla ex LR n. 27/2004 (la legge è stata abrogata dall'art. 176, comma 1, numero 11) della LR 5 dicembre 2008, n. 31 attualmente vigente) e con quanto previsto dalla Regione Lombardia con DGR n. 7728 del 24/07/2008 che definisce i criteri e contenuti dei PIF.

Il PIF rappresenta uno strumento innovativo di conoscenza perché raccoglie, organizza e integra tutti gli studi, piani ed indagini territoriali svolti sul territorio con riferimento alla realtà agro-silvopastorale, rappresenta un inquadramento tipologico e selvicolturale del patrimonio forestale a livello territoriale (solitamente a livello di Comunità Montana).

L'area sottesa dal permesso "Cime" rientra nel PIF della Val Serina – Val Parina.

Le tipologie forestali maggiormente diffuse nel quadrante di riferimento sono attribuibili alle faggete montane e altimontane, per lo più con attitudine paesaggistica e naturalistica.

Piano di Governo del Territorio (PGT)

A riguardo il Proponente ricorda che la Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, denominata "Legge per il governo del territorio", è entrata in vigore a trent'anni esatti dalla precedente legge urbanistica (LR n. 51/75). In linea generale, il PGT, ai sensi dell'articolo 7 della LR n. 12/2005, definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato in tre atti: il *Documento di Piano*, il *Piano dei Servizi* e il *Piano delle Regole*.

Il PGT di Oltre il Colle è stato approvato con DPC n. 18 del 04/06/2013; sotto il profilo esclusivamente vincolistico-pianificatorio, il PGT di Oltre il Colle non pone alcuna limitazione all'attività mineraria.

L'ambito interessato dal permesso di ricerca "Cime" è inserito in classi di sensibilità paesistica molto alta (quasi esclusivamente classe 5), coinvolgendo unità ambientali caratterizzate da naturalità diffusa e da valenze naturalistico-ambientali e paesaggistiche. Il Proponente segnala come l'intero territorio di Oltre il Colle non ha riconosciuto porzioni territoriali afferenti alle classi di sensibilità paesistica molto bassa (classe 1) o bassa (classe 2).

Viene comunque indicato dal Proponente che le previsioni di gestione e di governo del territorio annoverate dal PGT approvato, fatto salvo il rispetto delle prescrizioni per i vincoli e le criticità individuate, non si pongono in contrasto con la finalità del permesso di ricerca.

Piano Regionale Prevenzione (PRP)

La Ditta ricorda che il PNP, alla cui definizione hanno collaborato il Ministero della Salute e le Regioni, individua 10 Macro Obiettivi ad elevata valenza strategica, perseguibili attraverso la messa a punto di Piani regionali integrati e trasversali volti a perseguire obiettivi comuni a tutte le Regioni, misurabili attraverso indicatori, declinati in coerenza con il proprio contesto regionale.

IL SISTEMA DEI VINCOLI DI PROTEZIONE E TUTELA

Aree protette

CONSIDERATO che il Proponente richiama la definizione di aree protette che sono le formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale, che rispondono ai criteri stabiliti dalla L. n. 394/1991.

L'area sottesa dal permesso di ricerca "Cime" è ricompresa nel Parco Regionale delle Orobie Bergamasche. Il territorio del Parco Regionale delle Orobie Bergamasche non è riconosciuto "area protetta" ai sensi della predetta Legge n. 394 del 1991, e nemmeno i siti afferenti alla rete ecologica europea denominata "Rete Natura 2000".

Il Proponente ricorda a riguardo che un aspetto chiave nella conservazione dei siti, previsto dall'art. 6 della Direttiva "Habitat", è la **Valutazione di Incidenza**, alla quale deve essere sottoposto ogni piano o progetto che possa avere un'incidenza significativa sul sito. Tale valutazione si attua anche per quei progetti che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

Si rimanda allo Studio di Incidenza presentato dalla Ditta per la descrizione dei siti Rete Natura 2000 d'interesse e del territorio del Parco delle Orobie Bergamasche.

Aree tutelate e vincolate

CONSIDERATO che la situazione vincolistica in materia di paesaggio dell'area in esame è stata desunta dall'analisi dello strumento informativo SIBA (Sistema Informativo dei Beni Ambientali) messo a disposizione dalla Regione Lombardia, rielaborata quale fonte dei dati nella tavola E5 5.3 "Elementi ed ambiti oggetto di tutela ai sensi del D.lgs. n. 490/99" (ora D.lgs. n. 42/04) del PTCP di Bergamo e nella cartografia del SITer della Provincia di Bergamo.

L'area in esame ricade in ambito di bene paesaggistico per la presenza di:

- "Laghi e corsi d'acqua", così come definito alla lettera c) dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/04 (ex art. 146 D.lgs. n. 490/99);
- "Le montagne oltre i 1.600 m", così come definito alla lettera d) dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/04 (ex art. 146 D.lgs. n. 490/99);
- "Parchi regionali istituiti", così come definito alla lettera f) dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/04 (ex art. 146 D.lgs. n. 490/99);
- "Boschi e foreste", così come definito alla lettera g) dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/04 (ex art. 146 D.lgs. n. 490/99).

PRESO ATTO che il Proponente specifica che per le attività connesse al permesso di ricerca "Cime", in assenza di trasformazione esterna dei luoghi, non è dovuta l'Autorizzazione paesaggistica.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Localizzazione geografica, geomorfologia, geologia

CONSIDERATO che:

- il permesso è situato a circa 4 km a nord-est del paese di Oltre il Colle ed è compreso nel Comune di Oltre il Colle; l'accessibilità dell'area è assicurata da principali strade statali, provinciali e comunali che collegano Bergamo e Milano attraverso la Valle Brembana;
- la topografia del territorio, situato nelle parti alte delle valli Brembana e Seriana, è caratterizzata da rilievi alpini e subalpini con quote che superano i 2.500 m s.l.m., collocando l'area del generale "Progetto Gorno" nella fascia altimetrica montana più elevata della Provincia di Bergamo;
- la rete idrografica è rappresentata dai corsi d'acqua principali del Brembo ad ovest e del Serio ad est e dagli affluenti Rio Parina e Rio Vedra sulla sinistra idrografica del Fiume Brembo, e Torrente Riso e Nossa sulla destra idrografica del Fiume Serio; lo spartiacque che divide i due fiumi principali attraversa l'area nella parte mediana in senso meridiano;
- le mineralizzazioni a Pb-Zn e minerali associati sono contenute nelle serie triassiche delle Prealpi Lombarde della Provincia di Bergamo;
- la serie triassica del Bacino Lombardo è rappresentata regionalmente da una potente successione di sedimenti di piattaforma carbonatica e di formazioni terrigene che poggiano su terreni permiani; la metallogenesi è sviluppata essenzialmente al passaggio Ladinico-Carnico;
- lo sviluppo areale dei terreni ladinico-carnici ("Metallifero s.l.") è compreso in direzione est/ovest fra il Lago di Lecco ed il Lago d'Idro per circa 80 km, entro una fascia della larghezza media di quindici chilometri; in questa fascia, sono noti i giacimenti ad ossidi di Pb e Zn dei Resinelli (Lecco), a fluorite di Paglio Pignolino (Val Brembana), a solfuri di Pb e Zn del distretto di Gorno (miniere di Vedra, Parina, Arera, Riso, Monte Trevasco), oltre a numerose altre manifestazioni di interesse giacimentologico;
- le mineralizzazioni a Pb-Zn-F sono del tipo "stratabound" ed appaiono geneticamente connesse ad un particolare periodo dell'evoluzione paleogeografica e strutturale della regione durante il Trias;
- nel Bacino Lombardo si riscontrano 300 km di affioramento del "Metallifero" in sviluppo lineare, variamente dislocato e ripetuto più volte a causa delle notevoli complicazioni tettoniche;
- i giacimenti di Gorno rappresentano la parte economicamente più importante fra le mineralizzazioni presenti nelle Prealpi bergamasche (si calcola che in questo bacino siano state estratte più di 800.000 tonnellate di Zn+Pb metallico);
- la paragenesi delle mineralizzazioni ha carattere essenzialmente bimetallico, con blenda cristallina e galena a grana fine; il rapporto Zn/Pb varia a seconda della posizione stratigrafica, con massimi nelle mineralizzazioni inferiori e minimi nei "black shales". Mediamente il rapporto è 5:1;
- alla blenda e alla galena si associano pirite e tracce di calcopirite, con abbondanti inclusioni di solfosali di Cu, Sb e As; la ganga è costituita essenzialmente da calcite, quarzo, dolomite ed ankerite a cui si associa la fluorite nei corpi più settentrionali; le geometrie dei corpi sono del tipo strato concordante con colonne a notevole sviluppo longitudinale (superiore ai 200 metri), aventi larghezza da 50 a 100 metri e potenza da 3 a circa 20 metri;
- da lavori eseguiti in precedenza, fino al termine degli anni '80, è stata definita la presenza di mineralizzazioni a solfuri massivi a tenori e spessori a livelli inferiori ed analoghi a quelli coltivati

fino alla chiusura delle operazioni: questo obiettivo rappresenta il tema principale della ricerca che si intende effettuare in questa fase.

Programma dei lavori futuri

VALUTATO che sostanzialmente la verifica di assoggettabilità attiene alla tipologia dei lavori e conseguentemente ai possibili impatti sulle diverse componenti ambientali vengono di seguito descritte le attività che il Proponente intende svolgere.

CONSIDERATO che :

- il programma di lavori prevede la pulizia e la messa in sicurezza di alcuni tratti di galleria per consentire l'accesso alle aree di lavoro e il mantenimento delle uscite di sicurezza, per permettere l'installazione delle perforatrici, l'esecuzione di sondaggi a carotaggio continuo e attività di mappatura e campionamento geologico;
- le attività di carotaggio interesseranno 3 diverse aree del permesso di esplorazione e verranno effettuate esclusivamente in sotterraneo in tunnel preesistenti;
- i carotaggi avranno luogo nella porzione di permesso compresa tra Val Parina e Val Vedra, esclusivamente in sotterraneo;
- la campagna di esplorazione è stata suddivisa in 3 fasi ad ogni fase corrisponde un termine di priorità.

Fase 1

Livello forcella:

- ripristino installazioni nel piazzale di Cà Pasi e disaggio e manutenzione del tunnel di carreggio Forcella;
- i lavori in sotterraneo potrebbero includere la sistemazione dell'uscita di sicurezza Ponente nel tratto all'incrocio con la rimonta "Scala Santa": disaggio, pulizia, consolidamento ed installazione di eventuali sistemi di supporto. In alternativa, apertura dall'interno del portale Piazzole, parzialmente ostruito da materiale sciolto, tramite rimozione dello stesso, pulizia e consolidamento della volta;
- installazione porte di ventilazione per il ripristino del circuito di ventilazione;
- installazione gruppo elettrogeno e montaggio cavi di alimentazione elettrica;
- pulizia del tratto di galleria compreso tra la camera esistente all'inizio della galleria dei sondaggi. Da tale tratto si dovrà rimuovere la fanghiglia e smarino rimasti depositati dalla precedente campagna di lavori;
- esecuzione dei carotaggi

Fase 2

Livello Piazzole:

- installazione porte di ventilazione per il ripristino del circuito di ventilazione, installazione gruppo elettrogeno e montaggio cavi di alimentazione elettrica; installazione argano tipo Tractel Tirfor di portata 4000 kg da installarsi sulla Scala Santa alla base del livello 990; installazione gruppo elettrogeno (MIN. 13 KW) alla base della Scala Santa per alimentazione Tirfor;
- trasporto mini Bobcat per le operazioni di pulizia delle gallerie e per lo spostamento della carotatrice;
- esecuzione disaggio e messa in sicurezza di tratti sporadici ove necessario;
- trasporto della perforatrice Diamec 250, i relativi accessori e la batteria di carotaggio al piano di lavoro e successivo trasporto alla prima postazione di carotaggio con il gruppo elettrogeno da 40 KW per alimentarla.

Livello Ponente:

- pulizia e adeguamento del fondo galleria, sgombero e messa in sicurezza dei tratti franati lungo la galleria e disaggi;
- trasporto ed installazione della carotatrice tramite il portale in località Pian Bracca;

- movimentazione delle attrezzature e dei materiali di perforazione, nonché trasporto delle cassette con le carote (effettuato con Bobcat e carrelli laddove la galleria sia provvista di binari);
- esecuzione di carotaggi.

Localizzazione: livello Piazzole (990 metri s.l.m.) e livello Ponente (1070 metri s.l.m.); numero di fori: 21; totale metri: 1185.

Fase 3:

- installazione porte di ventilazione per il ripristino del circuito di ventilazione;
- installazione gruppo elettrogeno e montaggio cavi di alimentazione elettrica;
- disgaggio e pulizia del tunnel con rimozione del materiale crollato (90 m³ circa) che verrà ricollocato in tunnel adiacenti all'area in oggetto.;
- consolidamento dei due tratti di faglia di lunghezza 50 + 30 m circa con uso di spritzbeton e centine regolabili Omega; in alternativa alle centine, dove le condizioni dell'ammasso roccioso lo consentano, il passaggio potrebbe essere protetto con un sistema di puntelli ed impalcato costituito da elementi Doka;
- esecuzione di carotaggi.

CONSIDERATO che:

- durante tutte le fasi di esplorazione i carotaggi verranno effettuati con l'utilizzo di perforatrici elettriche tipo Sandvik DE130, Diamec 250 e Diamec 262, con lo scopo di valutare l'estensione del corpo minerario nelle porzioni adiacenti al giacimento denominato Pannello Zorzone;
- il lavoro consisterà nell'esecuzione di sondaggi NQ (OD = 96mm, ID = 63.5mm) di lunghezze comprese tra Min: 12.0 m.; Max: 394.0 m, con direzioni variabile ed inclinazioni comprese fra -80°-80°;
- le carote prelevate saranno orientate, pulite e collocate in cassette debitamente etichettate che riportino la lunghezza, la profondità, il punto in cui la carota è stata rotta per renderla di lunghezza idonea alla classificazione e dettagli circa la parte mancante;
- al termine dell'esecuzione di ogni foro verrà eseguito il rilievo della traccia per determinarne la deviazione ed le coordinate del punto di arrivo;
- la carota sarà quindi consegnata presso il Portale Forcella, dove sarà ritirata dal personale di Energia Minerals per essere analizzata.

Cronoprogramma dei lavori

PRESO ATTO del seguente quadro programmatico :

| Attività | 2020 | | | | 2021 | | | | 2022 | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 01-gen | 01-apr | 01-lug | 01-ott | 01-gen | 01-apr | 01-lug | 01-ott | 01-gen | 01-apr | 01-lug | 01-ott |
| Acquisizione e digitalizzazione di tutti i dati precedenti | | | | | | | | | | | | |
| Rilevamento geologico e campionatura | | | | | | | | | | | | |
| Rilievi geologici in superficie e analisi strutturale | | | | | | | | | | | | |
| Stesura rapporti | | | | | | | | | | | | |
| Messa in sicurezza/consolidamento/pulizia gallerie | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Sondaggi | | | | | | |
| Analisi chimiche e spese di spedizione campioni | | | | | | |

CONSIDERATO che secondo il programma previsto le attività non comportano interferenze con la natura dei luoghi, con gli insediamenti urbanistici ed abitazioni isolate, e con le infrastrutture ad esse connesse dato che in questa fase, le operazioni sul terreno saranno limitate a percorsi, in auto e a piedi, lungo strade e sentieri esistenti per il controllo geologico a terra e per una campionatura puntuale di rocce e suoli per analisi mineralogiche e chimiche. I sondaggi saranno eseguiti esclusivamente in sotterraneo, utilizzando gallerie minerarie preesistenti, e senza intercettazione di grotte naturali.

Pertanto, secondo il Proponente, le attività in programma non contemplano operazioni di recupero ambientale.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

VISTA l'analisi meteo climatica fornita dal Proponente ed alla quale si rimanda per eventuali approfondimenti (v. SPA pag. 113 e seguenti).

PRESO ATTO che per quanto riguarda l'atmosfera, nel 2016 è stata effettuata una campagna di misura con laboratorio mobile della durata di 30 giorni tra fine agosto e settembre

CONSIDERATA esaustiva la suddetta analisi per le finalità del presente parere.

Qualità dell'aria

CONSIDERATO che riguardo alla qualità dell'aria il Proponente riporta che la zona è considerata tra le in funzione soprattutto della bassa densità abitativa e della bassa concentrazione di attività produttive, nonché della favorevole posizione orografica relativamente alla dispersione degli inquinanti, ponendo in evidenza che la qualità dell'aria tende a migliorare all'aumentare della quota; inoltre l'incidenza percentuale delle emissioni della zona è alquanto limitata se comparata agli ambiti provinciale e regionale.

CONSIDERATO che, riguardo alle polveri sottili, durante le campagne di monitoraggio non si è registrato alcun superamento del valore limite giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e che la media del periodo di monitoraggio, da confrontare in via teorica con il limite medio annuale di $40 \mu\text{g}/\text{mc}$, è conforme alla normativa.

CONSIDERATO che :

- non si sono verificati superamenti delle medie orarie di NO_2 come pure delle medie annuali di NO_2 e NO_x anche se il confronto è indicativo visto il campionamento di 30 giorni;
- non si sono registrati superamenti delle medie di 8 h del valore limite per la protezione della salute umana e tutti i valori sono nei relativi limiti per cui il Monossido di Carbonio non appare un parametro a rischio.

PRESO ATTO, in sintesi, che dalle analisi effettuate dal Proponente i parametri misurati non evidenziano nessuna criticità particolare nella postazione di misura.

Ambiente idrico

Acque superficiali

CONSIDERATO che i principali corsi d'acqua che interessano il territorio ricompreso nell'ambito del permesso di ricerca in oggetto sono i torrenti Parina e Vedra.

PRESO ATTO che il Proponente afferma che le attività in programma non vanno ad interferire con il regime vincolistico delle acque superficiali.

Acque sotterranee

CONSIDERATO che:

- riguardo in generale all'assetto idrogeologico le unità e formazioni stratigrafiche, sono collegabili ad una varietà di ambienti deposizionali che vanno dalla piattaforma carbonatica all'ambiente di laguna costiera, che dal punto di vista idrogeologico hanno caratteristiche differenti;
- le formazioni geologiche che compongono i vari complessi idrogeologici che interessano l'area del permesso "Cime", con riferimento agli intervalli di permeabilità che si possono desumere con i dati a disposizione sono :
 1. Complesso - Calcarea Dolomitica
 2. Complesso - Calcarea Marnosa
 3. Complesso - Arenacea siltitica
- nell'area vasta del progetto, il grado di permeabilità dei vari complessi idrogeologici, la loro giacitura, insieme agli elementi morfologici (alti strutturali, assi drenanti) e agli elementi strutturali determinano la direzione di scorrimento idrico sotterraneo;
- si possono così riconoscere diverse "idrostrutture", nelle quali le caratteristiche della circolazione idrogeologica sono caratterizzate da relativa omogeneità;
- le unità idrostrutturali sono impostate sui grandi corpi acquiferi costituiti dal Calcarea di Esino e la Dolomia Principale e suddivisi da limiti costituiti da contatti con complessi a minore permeabilità, assi fluviali drenanti e importanti elementi geostrutturali;
- il permesso di ricerca "Cime" si impernia nell'unità idrostrutturale Parina-Vedra.

CONSIDERATO che:

- l'unità idrostrutturale Parina-Vedra è delimitata a est dalla faglia del Grem, a ovest dalla val Brembana e a nord dalla Valsecca di Roncobello e a sud dalla faglia di Clusone che la divide dall'unità idrostrutturale di Dossena; tale unità ospita nella sua parte più occidentale una circolazione idrica profonda, localizzata principalmente all'interno del Calcarea di Esino con direzione di flusso principale ovest-sud ovest, il cui probabile recapito è rappresentato dalle sorgenti localizzate nel fondo valle della Val Brembana nei pressi di Scalvino;
- nel settore più orientale, lungo la Val Parina, si trova il contatto tra il Calcarea di Esino che forma la parte superiore dei rilievi e i calcari di Camorelli e, in seguito, con la formazione di San Giovanni Bianco: questa formazione rappresenta un livello impermeabile che permette alle acque che circolano nelle formazioni calcaree poste al tetto, di venire a giorno, formando le sorgenti della zona (Grumelli e Clepa).

Sistema delle sorgenti

CONSIDERATO che:

- le numerose sorgenti che caratterizzano il più ampio ambito territoriale, che da Oltre il Colle raggiunge il fondovalle seriano tra Ponte Nossana e Casnigo, si trovano in parte a dover ottemperare alle richieste di acqua potabile nei confronti di un bacino d'utenza sicuramente elevato in termini numerici. Basti pensare alla Sorgente Nossana che garantisce, con una portata media di 500 l/s, l'approvvigionamento idrico di 35 comuni dell'area bergamasca, oltre che alla Città di Bergamo e al Consorzio Servizi Bacino del Serio. Il bacino idrografico sotteso dalla sorgente Nossana ha una superficie pari a circa 24,71 km² che interessa i territori comunali di Parre, Premolo e Ponte Nossana, segnandone a tratti i confini;
- il bacino è chiuso a nord dalla cresta spartiacque sottesa tra le cime del Pizzo Arera, di Valmora, di Leten, del Monte Secco; su Parre lo spartiacque corre in modo articolato dal Monte Secco alla Scala della Forcella, fino alla chiusura sul Serio; a ovest (Premolo) è delimitato dal crinale che corre tra il Pizzo Arera, il monte Golla e Costa Bruciata. Il fianco occidentale del bacino è limitato dalla faglia del Grem, che costituisce un limite impermeabile e divide l'unità idrostrutturale Nossana dalla Parina-Vedra;

- il bacino è principalmente costituito dalle rocce carbonatiche del Calcarea di Esino, parzialmente ricoperte in alcune aree dai calcari marnosi della formazione di Gorno e presenta notevoli dislivelli (dai circa 500 m s.l.m. della Sorgente Nossana, alla quota più alta di oltre 2000 m s.l.m. del Pizzo Arera);
- la distribuzione delle captazioni insiste su sette ambiti amministrativi, tra cui Oltre il Colle, Oneta, Premolo, Parre, Gorno, Ponte Nossana e Casnigo;
- la sorgente è costituita da una serie di polle d'acqua in pressione localizzate in un allargamento dell'alveo del torrente Nossana che sono raccolte tramite un sistema di vasche;
- allo stato attuale delle conoscenze, la sorgente Nossana, non estende il proprio bacino idrografico di alimentazione all'area sottesa dal permesso di ricerca minerario "Cime".

Le sorgenti della alta Val Parina

CONSIDERATO che nella porzione della Val Parina tra le quote comprese tra 1.160 m s.l.m. e 1.300 m s.l.m. sono posizionate le sorgenti Plassa, Tagliate Alta, Prà dell'isola e Acquada. Si tratta di sorgenti con portate di qualche litro al secondo (dato medio di Tagliate/Plassa = 1.5 l/s, dati annuale UNIACQUE). Le sorgenti sono ubicate, dal punto di vista geologico, sulla formazione di Gorno al contatto con le Arenarie di Val Sabbia, che formano dunque il livello di tamponamento rispetto alla formazione calcarea marnosa di Gorno, permettendone la venuta a giorno. Lo schema idrogeologico evidenzia la posizione quasi sommitale di queste emergenze che, data la posizione altimetrica, non hanno un elevato bacino di ricarica. Inoltre, la presenza della faglia del Grem isola le porzioni di Calcarea di Esino, poste più a monte, che non contribuiscono al bacino di alimentazione di queste sorgenti.

Suolo e sottosuolo

CONSIDERATO che :

- nella documentazione esaminata si ritrova una ampia e dettagliata descrizione della geologia dei luoghi corredata anche dalla sequenza evolutiva e strutturale a partire dal Carbonifero;
- il territorio interessato dal permesso di ricerca "Cime" ricade nel settore centrale costituito dalle unità triassiche (250-210 Milioni di anni) che formano un edificio alloctono, localmente caratterizzato dalla duplice o triplice ripetizione delle unità strutturali, prevalentemente inclinate verso Sud ed impostate lungo gli orizzonti evaporitici e le carniole delle Formazioni di San Giovanni Bianco e della Carniola di Bovegno, accavallatesi tra loro lungo superfici di scorrimento;
- l'immersione verso meridione, legata al basculamento prodotto a scala regionale dalla deformazione della fascia delle Anticlinali Orobiche, comporta l'emergenza del solo margine settentrionale delle unità alloctone in posizione inferiore;
- nel territorio in esame le unità triassiche affioranti comprendono le formazioni che dall'Anisico inferiore e medio (Calcarea di Angolo) giungono sino al Norico inferiore (Dolomia Principale);
- da un punto di vista geomorfologico l'area in esame risulta fortemente condizionata dall'andamento e dalla tipologia delle formazioni geologiche che ne costituiscono l'ossatura; è caratterizzata da ampie superfici prative, interrotte da fasce boscate localizzate in corrispondenza dei numerosi impluvi che la solcano;
- la orografia risulta impostata su rocce dolomitiche massicce, che formano scarpate e pareti anche molto ripide e talora quasi verticali;
- i blandi pendii insistenti sulle formazioni tenere settentrionali sono stati fortemente antropizzati a costituire l'abitato di Gorno; tali aree, anche in relazione alla presenza di strutture geologiche quali la faglia di "RisoS. Antonio-Ranica", sono soggette a fenomeni di smottamento che interessano anche strutture abitative;
- il versante destro della Valle Riso presenta tratti morfologici ancor più aspri a causa soprattutto dell'assetto strutturale della dolomia, percorsa inoltre da un fitto intreccio di fratture.

Geologia

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che le descrizioni delle unità geologiche riportate sono state estratte dalle note illustrative allegate alla Carta Geologica D'Italia alla scala 1:50000 – Progetto Carg - Foglio 077 "Clusone"; la carta geologica di inquadramento progettuale è stata elaborata con ArcGis 9.3 (Esri) sulla base dei dati riportati sulla "Carta Geologica D'Italia alla scala 1:50000 – Progetto CARG - Foglio 077 "Clusone",

CONSIDERATO che in le formazioni geologiche di riferimento, per la descrizione delle quali si rimanda allo SPA (v. SPA da pag. 167), sono:

- Formazione di Esino (ESI);
- Formazione di Breno (BRE);
- Formazione del Calcere Metallifero Bergamasco (CMB);
- Formazione delle Arenarie di Val Sabbia (SAB);
- Formazione di Gorno (GOR);
- Formazione di San Giovanni Bianco (SGB);
- Formazione del Calcere di Angolo (ANG);
- Formazione del Calcere di Camorelli (CMR);
- Formazione del Calcere di Prezzo (PRZ)

In corrispondenza delle opere all'aperto il substrato roccioso sedimentario è ricoperto dai depositi quaternari, per lo più detrito di falda/versante, di spessore variabile da luogo a luogo, da metrico a plurimetrico.

Geomorfologia

CONSIDERATO che nella documentazione esaminata è riportata una ampia e dettagliata descrizione geomorfologica dell'area vasta e che il Proponente sottolinea che riguardo al sistema idrocarsico e alle grotte, in particolare per l'area di interesse, "*il carsismo non risulta particolarmente sviluppato, né rilevante*" e di conseguenza, afferma lo stesso, può essere accettabile il compromesso tra legittime esigenze economiche e tutela dell'ambiente naturale, con le dovute cautele ed attenzioni.

PRESO ATTO delle dichiarazioni del Proponente secondo il quale sebbene si ritenga che nell'ambito in esame sia accettabile e non penalizzante la coesistenza tra attività mineraria e sistema carsico (qui, appunto, "non particolarmente sviluppato, né rilevante", almeno secondo le conoscenze attuali), e si dovrà porre all'attenzione degli operatori del settore che anche una buona e proficua collaborazione con i gruppi speleologici può essere giustificata dalle esigenze di entrambi, rivolte da un lato allo sfruttamento di una risorsa naturale solo in quel luogo presente in quantità e giaciture tali da poter essere economicamente sostenibile, dall'altro alla esplorazione di ambienti altrimenti non accessibili, con finalità sia di ampliamento delle conoscenze "scientifiche", sia di monitoraggio degli eventuali impatti che le attività di coltivazione potrebbero avere sull'ambiente carsico locale, nell'ottica di una sostanziale condivisione dei fini reciproci (v. SPA, pag. 181).

Vegetazione, fauna ed ecosistemi

CONSIDERATO che sotto il profilo vegetazionale:

- l'area di studio si colloca nella fascia prealpina della Provincia di Bergamo e in particolar modo nel settore definito esorobico, caratterizzato da substrato carbonatico e rilievi che non superano i 2.500 metri di quota, due fattori che influenzano notevolmente la flora di questi luoghi; le quote non troppo elevate e la posizione dei rilievi montuosi, posti al limite della pianura e in vicinanza dei laghi, hanno favorito la sopravvivenza di alcune specie molto antiche che vi hanno trovato rifugio durante le glaciazioni quaternarie; questo fatto, unitamente a processi di speciazione allopatrica, ha dato origine a diverse specie endemiche e stenoendemiche che sono tuttora presenti in questo territorio, in particolar modo al disopra dei 1.500 metri di altitudine; a queste quote, poste oltre il limite del bosco, gli ambienti dominanti sono i pascoli e le praterie alpine che fanno da cornice a rupi e a macereti che ospitano specie di grandissimo interesse naturalistico e conservazionistico;

- alle quote inferiori sono dominanti i boschi di latifoglie (in espansione) inframezzati da prati stabili che al contrario si stanno sempre più riducendo a causa dell'abbandono;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara di avere effettuato numerosi sopralluoghi entro il bacino idrografico della Val Vedra: lungo il corso della Val Vedra stessa (sentiero di collegamento tra le località Ca' Pasi a Piani Bracca), lungo la dorsale del Monte Arera e il Sentiero dei Fiori fino al Passo Branchino (sentieri n. 221 e 222) e lungo le pendici dei monti Menna e Vetro fino al Passo Branchino (sentiero n. 231) con lo scopo di effettuare rilievi lungo i principali sentieri CAI che la attraversano e andando ad approfondire alcune aree di interesse fuori dai tracciati, in particolare gli ingressi delle miniere, sia quelli utilizzati, sia quelli non più utilizzati.

VALUTATO da parte del Proponente che poiché i lavori previsti verranno svolti principalmente all'interno delle gallerie dove non è presente vegetazione a causa della completa assenza di luce e delle condizioni non adatte, le osservazioni si sono focalizzate in particolare sugli ingressi delle miniere;

CONSIDERATO che i rilievi hanno portato ad evidenziare che si tratta di un'area molto vasta e caratterizzata da ambienti differenti per via dello sviluppo altitudinale con una quota che va dai circa 900 della confluenza tra Val Vedra e Val Parina ai 2.000 metri del *Sentiero dei Fiori* sul Monte Arera. Tali rilievi hanno palesato come l'area di maggior pregio botanico sia quella sopra i 1.600 metri di quota, mentre alle quote inferiori, sotto il profilo floristico-vegetazionale e in riferimento agli obiettivi di conservazione di RN2000, non si riscontrano aspetti di esclusività o particolare pregio naturalistico.

CONSIDERATO che per quanto concerne l'area corrispondente alle pendici dei monti Menna e Vetro, è assimilabile a quella dell'Arera per le quote inferiori, mentre sopra i 1.600 metri sono presenti solo alcune delle specie citate in precedenza tra cui *Silene elisabethae*, *Saxifraga hostii* e *Primula glaucescens*. Le specie di pregio sono presenti in quantità minore sia per numero di specie sia per numero di individui principalmente a causa dell'omogeneità ambientale; mentre sulle pendici dell'Arera sono presenti macereti e rocce nude alternati a prateria d'alta quota, qui è dominante il pascolo sfruttato sia da ovini che da bovini con una conseguente banalizzazione della flora.

CONSIDERATO che sotto il profilo ecosistemico:

- l'area di studio rientra solo marginalmente all'interno di aree Natura 2000 (ZPS "Parco Regionale Orobic Bergamasche"), risultando altresì prossimo al SIC "Valle Parina" (il SIC "Val Nossana - Cima di Grem" msi situa ad oltre 1,5 km verso est del quadrante di ricerca);
- gli habitat coinvolti nella porzione di ZPS ricompresa nel quadrante del permesso di ricerca, con dettaglio di subhabitat come definito nel piano di gestione, sono:
 - 4060a: Lande alpine e boreali - Rodoro-vaccinieti;
 - 4070*: Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* su rocce carbonatiche;
 - 4070*_Lx: Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* su rocce carbonatiche con larice;
 - 6170a: Formazioni erbose calcicole continue (p.m.p. seslerio-sempervireti s.l.);
 - 6170a_Mg: Formazioni erbose calcicole continue (p.m.p. seslerio-sempervireti s.l.) con pino mugo;
 - 6170b: Formazioni erbose calcicole discontinue (p.m.p. firmeti);
 - 6170b_Mg: Formazioni erbose calcicole discontinue (p.m.p. firmeti) con pino mugo;
 - 6170b_Rh: Formazioni erbose calcicole discontinue (p.m.p. firmeti) con rododendro irsuto;
 - 6170c: Pascoli neutrofilo a dominanza di *Carex sempervirens* e *Festuca curvula*;
 - 6210*a: Seslerio-molinieti più o meno arbustati;
 - 6210*a_Fg: Seslerio-molinieti più o meno arbustati con faggio;
 - 6210*a_Os: Seslerio-molinieti più o meno arbustati con carpino nero;
 - 6210*b: Formazioni erbose secche seminaturali a dominanza di *Bromus erectus* (brometi);
 - 6210*d: Seslerio-citiseti;
 - 6210*d_Fg: Seslerio-citiseti con faggio;
 - 6230b: Pascoli montani e subalpini (nardeti s.l.) su rocce carbonatiche;
 - 6430b: Boscaglie a ontano verde;
 - 6520: Prati stabili;
 - 8120: Vegetazione dei detriti carbonatici;
 - 8120_6170b: Vegetazione dei detriti carbonatici alternata a zolle di firmeti;

- 8210: Vegetazione delle rupi carbonatiche;
- 8210_6170a: Rupie carbonatiche con vegetazione casmofitica intervallate ad aree di limitata estensione colonizzate da seslerio-sempervireti;
- 8210_6170b: Rupie carbonatiche con vegetazione casmofitica con sviluppo di firmeti in corrispondenza in settori a minor inclinazione (es. piccole cenge);
- 8210_Mg: Vegetazione delle rupi carbonatiche e sporadici esemplari di pino mugo;
- 9130: Faggete mesofile (Eu-Fagenion s.l.);
- 9130_Ac: Faggete mesofile (Eu-Fagenion s.l.) con acero montano;
- 9130_Os: Faggete mesofile (Eu-Fagenion s.l.) con carpino nero;
- 9130_Pic: Faggete mesofile (Eu-Fagenion s.l.) con abete rosso;
- 9150: Faggete termofile;
- 9180*a_d: Acero-frassineti e tiglieti;
- 9180b: Acero-frassineti di ricolonizzazione;
- 9180b_Pic: Boschi di ricolonizzazione su ex prati (frassineti p.m.p.) con abete rosso;
- 9180b_Pt: Boschi di ricolonizzazione su ex prati (frassineti p.m.p.) con pioppo tremolo;
- 9410a: Peccete montane;
- 9410c: Abetine;
- 9420: Boschi subalpini a dominanza di larice (incl. larici-cembreti e cembrete);

– sono inoltre presenti i seguenti sub habitat non previsti nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, ma individuati nel piano di gestione della ZPS:

- ARB: Corileti e betuleti;
- Acq: Acque aperte;
- OrOs: Orno-ostrieti, ostrieti mesofili e ostrio-faggeti;
- OrOs_9150: Orno-ostrieti con codominanza di faggio;
- RR_Lx_Pic: Rimboschimenti recenti a larice e abete rosso;
- Sauc: Boscaglie di sorbo degli uccellatori.

PRESO ATTO che il Proponente afferma che i formulari standard evidenziano la presenza della tipologia di habitat 8310 - *Grotte non ancora sfruttate a livello turistico*. I relativi piani di gestione, tuttavia, non annoverano nelle proprie cartografie la presenza di tale habitat. Risulta facilmente intuibile come in realtà il sistema di gallerie artificiali esistenti è, al più, inquadrabile tra il subhabitat UR - *Aree urbanizzate, degradate e incolte*, in quanto ancorché siano inattive da oltre trent'anni (al di là delle recenti prospezioni di ricerca connesse al progetto di riattivazione), risultano ancora ambienti fortemente "sterili" e prive di forme di vita superiori.

Fauna

CONSIDERATO che in riferimento alla fauna:

- il livello delle conoscenze faunistiche delle Prealpi bergamasche è notevolmente progredito in tempi recenti e le indagini si sono maggiormente indirizzate verso tematiche più specifiche, studi approfonditi su aspetti eco-etologici di specie prioritarie sono stati oggetto sia di tesi di laurea sia di monitoraggi riguardanti le aree incluse nei Siti di Importanza Comunitaria;
- le specie di Anfibi presenti nell'area di studio sono Rana montana (Rana temporaria), Rospo comune (Bufo bufo), Salamandra pezzata (Salamandra salamandra), Tritone crestato (Triturus carnifex);
- le specie di Rettili presenti nell'area di studio sono Orbettino (Anguis fragilis), Colubro liscio (Coronella austriaca), Natrice dal collare (Natrix natrix), Saettone (Zamenis longissimus), Lucertola muraiola (Podarcis muralis), Ramarro (Lacerta bilineata), Aspide (Vipera aspis);
- per gli uccelli, i dati raccolti presentano un quadro ritenuto rappresentativo della comunità avifaunistica che frequenta il territorio considerato, nell'area è nota la presenza di 59 specie;
- in riferimento ai mammiferi, l'area oggetto di studio ha evidenziato la presenza di Capriolo (Capreolus capreolus), tipico animale di ecotono, Camoscio (Rupicapra rupicapra) presente solo ad altitudini elevate;

- i Carnivori, Lagomorfi e Roditori hanno abitudini notturne ed elusive, l'osservazione di tali gruppi animali è un evento raro e casuale; la ricerca di tracce (impronte, feci, resti di alimentazione, tane e nidi, ecc.) è stata la fonte primaria di dati di presenza; l'indagine ha evidenziato la presenza di Lepre europea (*Lepus europaeus*), Volpe (*Vulpes vulpes*), Faina (*Martes foina*), Donnola (*Mustela nivalis*), Ermellino (*Mustela erminea*) (solo ad altitudini più elevate), Arvicola rossastra (*Myodes glareolus*), Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), Topo a collo giallo (*Apodemus flavicollis*), Arvicola di Fatio (*Microtus multiplex*), Ghiro (*Glis Glis*), Talpa Europea (*Talpa europaea*);
- per quanto concerne la fauna invertebrata di maggior interesse per gli ambienti ipogei, i dati sinora rilevati e recuperati relativi alle grotte e miniere del vasto comprensorio minerario riguardano l'investigazione di 20 anni or sono.

Paesaggio

CONSIDERATO che l'ambito territoriale in oggetto può considerarsi un contesto che possiede una prevalente vocazione naturalistica alla vasta scala di riferimento, ma che nel tempo è stato già oggetto, nello specifico, di attività estrattiva mineraria, e che ha subito trasformazioni indotte dalla presenza antropica, sia con finalità di sussistenza delle popolazioni locali (pastorizia, pascoli, coltivi, ecc.), sia con propositi urbanistici che, negli ultimi decenni, sono soprattutto correlati a intenti ricreativi e di svago legate al turismo montano.

VISTO E CONSIDERATO che nella documentazione fornita sono evidenziati gli elementi descrittivi desunti dai tre Piani di Governo del Territorio e riferiti ai Comuni di Oltre il Colle, Oneta e Gorno.

Aspetti archeologici

CONSIDERATO che le attività in programma, potenzialmente, potrebbero coinvolgere gallerie utilizzate dall'uomo nel passato, il Proponente ricorda che a tale proposito, nel 2016 si sono svolti una serie di sopralluoghi nell'area del Comune di Oltre il Colle (BG) tra i torrenti Carnera e Vedra, allo scopo di individuare tracce di antropizzazione antiche, per la ricerca di archeologia preventiva. Ciò che è emerso dai sopralluoghi svolti dagli archeologi incaricati, all'interno dell'area presa in esame, è l'assenza di evidenze d'interesse archeologico presenti in superficie che vadano a impattare con le attività previste dal permesso di ricerca "Cime".

Rumore

CONSIDERATO che il Comune di Oltre il Colle ha approvato il Piano di Classificazione Acustica con Delibera di Consiglio Comunale n. 11 del 04/03/2008. Le aree di interesse sono inserite prevalentemente in classe 1 e che nel 2016 è stata eseguita una campagna di misura in loc. Cà Pasi (RUMO 03).

Viabilità

CONSIDERATO che il territorio della Val del Riso è accessibile tramite la SP46, direttrice che mette in comunicazione la Val Seriana con la Valle Serina, vallata che interseca la Valle Brembana; questa via di comunicazione è utilizzata tuttavia per raggiungere i centri abitati di Oneta e Zambla alta, e non risulta quindi essere un tracciato viabilistico a grande traffico. La rete comunale inoltre serve principalmente gli spostamenti all'interno del territorio comunale, e non è quindi soggetta a traffico di passaggio.

Dall'analisi effettuata sui dati di traffico è emerso che la via Prealpina Inferiore (SP n. 46) è caratterizzata da un traffico moderato (poco meno di 2.000 veicoli/gg per corsia). Le auto risultano essere la componente dominante del traffico (85%), la percentuale di mezzi pesanti si attesta al 12%, mentre le motociclette raggiungono il 3,5%. I mezzi pesanti sono costituiti in prevalenza da furgoni leggeri (max 7,5 metri di lunghezza).

Quadro socio-economico

CONSIDERATO che, in sintesi, il Proponente ricorda che:

- nei 3 comuni risiede circa il 3 per mille della popolazione provinciale;
- i flussi naturali negli ultimi venti anni evidenziano una costante caduta della natalità a fronte di un incremento della mortalità, il ricambio migratorio che alla fine del secolo scorso si manteneva sotto il 20 per mille, nei primi anni di questo secolo oscilla tra il 20 e il 30 per mille;

- l'area è molto più "anziana" rispetto alla Provincia; vi nascono meno bambini, tra coloro che terminano la loro carriera lavorativa e coloro che la iniziano (indice di ricambio) ci sono 17,5 punti percentuali, mentre in Provincia 11,9;
- la proiezione effettuata sul modello di sviluppo porta a stimare una popolazione nell'area di 3.280 abitanti nel 2020 e 3.240 nel 2025.

Stima dei possibili impatti conseguenti alle attività

PRESO ATTO che il Proponente afferma che l'analisi è stata svolta con un livello di approfondimento commisurato alle procedure di assoggettabilità alla VIA del permesso "Cime", e in riferimento alla tipologia/entità delle attività in programma e pertanto la procedura ha consentito di:

- a. descrivere le modificazioni delle condizioni d'uso, della fruizione potenziale del territorio e dei fattori ambientali, in rapporto alla situazione preesistente dello stato delle componenti;
 - b. stimare qualitativamente e/o quantitativamente le incidenze indotte dalle attività in programma sul sistema ambientale, nonché le interazioni delle incidenze con le diverse componenti ambientali, anche in relazione ai rapporti esistenti tra esse, sia nel breve termine, sia nel lungo termine, e suggerire, eventualmente, idonee misure mitigative e buone prassi operative.
- le attività in programma, esclusivamente in sottosuolo e senza l'impiego di esplosivo, localizzate entro le esistenti gallerie minerarie artificiali, non comporteranno effetti significativi diretti e/o indiretti sulle diverse componenti della matrice ambientale, sia nel breve che nel lungo termine; inoltre, la limitatezza delle operazioni consente di vagliare una singola fase previsionale, coincidendo di fatto lo stadio cantieristico con quello esecutivo.

VISTO E CONSIDERATO il seguente quadro relativo alla Valutazione impatti così come presentato dal Proponente:

| | |
|--|--|
| Atmosfera e qualità dell'aria | Le lavorazioni previste si svolgeranno su aree già trasformate o esclusivamente in sotterraneo, ove si prevedono al più emissioni dei mezzi di lavorazione (abbattuti con filtri ad acqua) e produzione nulla di polveri (i carotaggi saranno eseguiti con sistema wireline con raffreddamento ad acqua) |
| Acque | Le attività in programma non interferiscono con corsi d'acqua o con il sistema di drenaggio dei versanti, ed è da escludere anche qualsiasi interessamento dei rami di galleria oggetto di messa in sicurezza ed esecuzione di sondaggi, con il sistema delle acque sotterranee e con il bacino di alimentazione delle sorgenti; inoltre, le acque di processo necessarie ad effettuare i carotaggi (da fonte acquedottistica e trasportata in cisterne), non altereranno il chimismo delle acque e dei suoli, in quanto non si rende necessario l'impiego di altre sostanze |
| Suolo e sottosuolo | Stante l'inevitabile effetto sulla "morfologia interna", non sono attesi altri impatti residui di misura rilevante sulla componente, ovvero squilibri geologici residui |
| Vegetazione, fauna ed assetto ecosistemico | Le aree esterne sono già state interessate da trasformazioni antropiche, mentre le aree sotterranee d'interesse sono prive di luce naturale e quindi di vegetazione, e non sono ipotizzabili compressioni o consumi di habitat, ovvero frammentazione e/o isolamento di habitat o formazione di break areas che possano generare interruzioni sulle relazioni spaziali tra diverse aree. Sono al più ipotizzabili potenziali e transitori fenomeni di allontanamento temporaneo di specie faunistiche comunque non esclusive |

| | |
|---|---|
| Paesaggio | Trattandosi di attività che non alterano in modo permanente lo stato esteriore dei luoghi, non si introduce nessuna modificazione irreversibile dell'assetto paesaggistico |
| Clima acustico | Ogni attività che genera rumore sarà esclusivamente svolta in sotterraneo, a circa -400 metri dal piano campagna, senza impiego di esplosivi, e senza nessun riflesso sulle aree esterne |
| Viabilità e traffico | Le attività in programma prevedono un uso molto limitato di mezzi meccanici, che utilizzeranno l'accesso da Zorzone sino al portale "Forcella", risultando ininfluenti sulla circolazione locale ed extralocale |
| Assetto socio-economico e salute pubblica | Non si ravvisano potenziali eventi critici o significative fonti di pressione che abbiano come target la popolazione, nel rispetto di ogni procedura sulla sicurezza dei luoghi di lavoro |

PRESO ATTO delle conclusioni della fase di verifica della significatività degli effetti fornite dal Proponente.

CONSIDERATO che sulla base della analisi fornita dal Proponente possono essere valutate come non significative le potenziali interferenze/effetti ambientali indotti dall'attuazione dei lavori del programma proposto relativamente al permesso di ricerca in concessione "Cime".

CONSIDERATO che sulla base degli elementi forniti nello Studio Preliminare Ambientale, in accordo con quanto rilevato dal Proponente, si evince che:

- il progetto prevede interventi limitati esclusivamente ad aree di cantiere e nelle gallerie artificiali esistenti nel sottosuolo del Comune di Oltre il Colle, pertanto sostenibili e coerenti con la ricerca geomineraria autorizzata nell'ambito del più ampio "Progetto Gorno";
- in merito al possibile impatto cumulativo con altri progetti sulla base delle definizioni e delle valutazioni fornite emerge che la proposta, relazionata al sistema antropico-ambientale esistente non determina alterazioni rilevanti del contesto territoriale-ambientale di riferimento;
- il progetto non prevede interventi in grado di determinare impatti sopra la soglia di rilevanza in merito all'utilizzazione delle risorse naturali;
- non è prevista la produzione di materiale di risulta, in quanto l'esecuzione dei sondaggi prevede il recupero integrale dei nuclei di roccia (campioni), senza produzione di altro materiale di risulta (smarino);
- le valutazioni ambientali svolte escludono il possibile manifestarsi di effetti inquinanti sulle risorse naturali; le acque di processo necessarie per eseguire i carotaggi, di natura potabile, non produrranno alterazione del chimismo, in quanto non è previsto l'impiego di altre sostanze;
- nel rispetto delle normative vigenti e delle buone prassi operative, il programma dei lavori non prevede elementi e/o impianti soggetti rischio di incidente rilevante, né attività all'interno delle quali siano presenti processi produttivi che prevedano l'utilizzo di sostanze e/o preparati pericolosi. Non è previsto, inoltre, l'impiego di materiale esplosivo;
- la letteratura tecnica e scientifica disponibile, non pone altresì in evidenza criticità ambientali o sanitarie nelle aree geografiche coinvolte dall'istanza.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

PRESO ATTO che le attività del permesso di ricerca "Cime", ricadenti all'interno del Parco Regionale delle Orobie Bergamasche, interessano parzialmente il sito della Rete Natura 2000 denominato **Zona di Protezione Speciale IT2060401 "Parco Regionale Orobie Bergamasche"** e la **Zona di Conservazione Speciale IT2060009 "Val Nossana – Coma di Grem"**. Risultano altresì prossime alla **Zona di Conservazione Speciale IT2060008 "Val Parina"**;

CONSIDERATO che anche sulla base del principio precauzionale, il Proponente ha ritenuto che gli interventi previsti possano avere un potenziale effetto lungo il solo quadrante di individuazione del permesso di ricerca o, al più, esteso ad un suo immediato intorno; pertanto, le analisi e le valutazioni fornite si sono concentrate sugli eventuali effetti diretti tra le opere in progetto e i predetti siti RN2000 d'interesse.

CONSIDERATO che l'intervento in oggetto riguarda le attività connesse su un programma triennale di lavoro, previsto per il permesso di ricerca minerario in concessione, per piombo, zinco, argento e minerali associati denominato "Cime" in territorio comunale di Oltre il Colle (BG), facente parte del più ampio progetto denominato "GORNO ZINC PROJECT" (miniere del complesso minerario Riso/Parina).

CONSIDERATO che :

- le attività in programma, con effettuazione di carotaggi esclusivamente in sottosuolo e senza l'impiego di esplosivo, localizzati entro le esistenti gallerie minerarie artificiali, non comporterà incidenze dirette sugli habitat e gli habitat di specie dei siti Rete Natura 2000 di riferimento;
- non si ravvisano rischi per la perdita di specie di interesse comunitario o diminuzioni delle densità di popolazione;
- in riferimento alla vegetazione, le attività riguarderanno esclusivamente aree esterne già adibite a cantiere, o l'interno di rami ipogei artificiali di miniera in cui la vegetazione non si sviluppa a causa della totale assenza di luce;
- gli interventi di progetto sul basamento roccioso interrato non comportano la sottrazione di materiale naturale che abbia riflessi significativi diretti e/o indiretti sugli habitat o sulle aree di sostegno agli habitat, e non vi è necessità di reperire materiale alloctono;
- le potenziali e temporanee compromissioni del clima acustico, limitate alla fase di impiego dei mezzi meccanici e senza uso di esplosivo, non inciderà in modo significativo su habitat e specie di interesse comunitario, potendo provocare, al più, solo un temporaneo allontanamento delle stesse, per cui si può ragionevolmente ipotizzare che le specie interessate ritorneranno spontaneamente e gradualmente ad occupare le aree prossime alle aree di sondaggio;
- non è altresì prevedibile un significativo rischio per incidenti aventi riflesso sulle aree di Rete Natura 2000 riguardo le sostanze e le tecnologie utilizzate per le attività previste;
- sulla base delle suddette considerazioni si concorda col Proponente nell'affermare che non sono prevedibili interferenze significative e permanenti tra l'attuazione delle attività connesse al Programma dei Lavori e gli aspetti ecosistemici ed ecobiologici della ZPS d'interesse e del contermino SIC, anche e soprattutto nei confronti degli obiettivi di conservazione di Rete Natura 2000, ovvero della stessa area protetta del Parco Regionale delle Orobie Bergamasche.

CONSIDERATO che per quanto concerne i **chiroteri**, viene riferito che i dati più aggiornati disponibili per l'intera area sono quelli riportati nei piani di gestione e la zona più ricca di cavità naturali per la quale è riconosciuto l'Habitat 8310 è inquadrata per la ZSC IT206009 "Val Nossana - Cima di Grem".

Per la ZPS IT2060401 (Parco Regionale Orobie Bergamasche) risultano segnalate le seguenti specie:

- *Rhinolophus ferrumequinum*
- *Rhinolophus hipposideros*
- *Myotis blythii*
- *Myotis daubentonii*
- *Myotis myotis*
- *Myotis mystacinus*
- *Myotis nattereri*

- Pipistrellus kuhli
- Pipistrellus nathusii
- Pipistrellus pipistrellus
- Nyctalus leisleri
- Nyctalus noctula
- Hipsugo savii
- Eptesicus nilssonii
- Eptesicus serotinus
- Plecotus austriacus
- Plecotus auritus
- Plecotus macrobullaris
- Miniopterus schreibersii
- Tadarida teniotis

Inoltre nel piano di gestione del SIC/ZSC IT206008 "Val Parina", e nel Piano di Gestione del SIC/ZSC IT206009 "Val Nossana - Cima di Grem", sono segnalati: *Eptesicus serotinus*, *Plecotus macrobullaris* e *Plecotus auritus*. Sono stati anche reperiti i dati derivanti da sessioni di cattura eseguite nel luglio 2004 dai ricercatori dell'Università dell'Insubria in loc. Cima di Grem che segnalano la presenza di *Eptesicus serotinus* e *Plecotus* sp.

PRESO ATTO che dati storici sull'entomofauna ipogea all'interno delle miniere risalgono a 20 anni fa, sebbene condotti non nella specifica ricerca di chiroteri, non hanno rilevato la presenza di esemplari nelle gallerie, stessa cosa per osservazioni aggiornate all'agosto 2016 dall'esperto locale Gianni Comotti. Soltanto in una cavità naturale denominata Bùs dei Lòcc (LoBG 3643), è stata rilevata la presenza di guano e resti alimentari riconducibili a *Rhinolophum ferrumequinum* (Schreber, 1774).

CONSIDERATO che sono stati sentiti gli speleologi del Gruppo "Le Nottole" che hanno fornito i dati di presenza di chiroteri accertati nell'area ampia della Valle del Riso, Valle Parina, Monte Arera e Cima Grem. I dati, pur non arrivando alla determinazione del taxon cui gli esemplari appartengono, sono rilevanti, in quanto indicano la chiara presenza di chiroteri in numerosi siti ipogei naturali, durante quasi tutti i mesi dell'anno, con una prevalenza di segnalazioni nei mesi invernali, per un periodo che va dal 1998 al 2015.

PRESO ATTO infine che sono stati visionati accessi alle gallerie oggi chiusi, ostruiti dai detriti di crollo o chiusi da cancellate di per sé non limitanti per l'accesso dei pipistrelli.

PRESO ATTO di quanto affermato nella Valutazione di Incidenza e precisamente che la verifica della complementarietà del permesso di ricerca "Cime" con le destinazioni, i vincoli territoriali presenti, e con le previsioni degli strumenti di pianificazione di altri piani, programmi e/o progetti (e.g. Piano stralcio dell'assetto idrogeologico, Programma di sviluppo rurale regionale, Piano regionale per la qualità dell'aria, Programma Regionale di Tutela e Uso delle Acque, Programma Energetico Ambientale Regionale, Piano energetico provinciale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Bergamo, Piano Territoriale Regionale della Lombardia comprensivo del Piano Territoriale Paesistico Regionale, Rete Ecologica Regionale, Provinciale e Comunale, Piano di Governo del Territorio del Comune di Oltre il Colle, Piano Naturalistico Comunale del Parco Regionale delle Orobie Bergamasche...), **non fa rilevare effetti cumulati potenzialmente negativi, ovvero significativi, rispetto alle indicazioni pianificatorie e/o progettuali cogenti o in previsione**: la portata delle attività progettuali non va a gravare su eventuali effetti introdotti da obiettivi ed azioni previsti dai Piani/Programmi/Progetti stessi.

RICORDATO che le attività in previsione sono riferite essenzialmente a ripristini di piazzole di cantiere, installazioni di apparecchiature su rami di gallerie artificiali, pulizia, disgaggio ed effettuazione di carotaggi nel sottosuolo, utilizzando infrastrutture già esistenti e comunque gallerie artificiali.

VALUTATO che sia possibile escludere qualsiasi effetto cumulativo tra attività programmate e i permessi/progetti già autorizzati- di *sistemazione della strada di accesso alla galleria Forcella* e di *realizzazione della discenderia esplorativa*.

Valutazione della significatività della incidenza del progetto sui siti RN2000

PRESO ATTO della valutazione fornita dal Proponente sugli aspetti che possono avere riflesso sulla Rete di Natura 2000 a seguito dell'attuazione delle attività programmate con il programma dei lavori 2020-22 nelle 3 Fasi, così come di seguito sintetizzata:

| ATTIVITÀ COMPLESSIVE CONNESSE AL PERMESSO DI RICERCA "CIME" | INCIDENZE POTENZIALI |
|--|--|
| FASE 1 | |
| Ripristino delle installazioni cantieristiche presso il piazzale in loc. Cà Pasi | nessuna (al più temporaneo allontanamento di specie faunistiche epigee) |
| Installazione di porte di ventilazione per il ripristino del circuito di ventilazione | |
| Installazione di un gruppo elettrogeno nella camera di scambio esistente e montaggio cavi di alimentazione elettrica | |
| Sistemazione uscita sicurezza Ponente o in alternativa apertura dall'interno del Portale Piazzole | |
| Effettuazione di n. 32 sondaggi a carotaggio continuo con corona diamantata per un totale di 3615 metri (1° Fase) | (al più temporaneo allontanamento di specie invertebrate ipogee) |
| Fase 2 | |
| Installazione porte di ventilazione per il ripristino del circuito di ventilazione | nessuna (al più temporaneo allontanamento di specie faunistiche epigee) |
| Installazione argano tipo Tractel Tirfor di portata 4000 kg da installarsi a sulla Scala Santa alla base del livello 990 | |
| Pulizia del tratto di galleria compreso tra la camera esistente all'inizio della galleria dei sondaggi (rimozione fanghiglia e smarino rimasti depositati dalla precedente campagna di lavori) | |
| Esecuzione di accurato disgiungimento e messa in sicurezza a tratti sporadici | |
| Effettuazione di n. 21 sondaggi a carotaggio continuo con corona diamantata per un totale di 1185 metri (2° Fase) | |
| Fase 3 | |
| Installazione porte di ventilazione per il ripristino del circuito di ventilazione | (al più temporaneo allontanamento di specie faunistiche epigee) |
| Installazione gruppo elettrogeno e montaggio cavi di alimentazione elettrica | |
| Consolidamento del tratto di faglia di lunghezza 50 + 30 m circa con uso di spritzbeton e centine regolabili "Omega" | nessuna (al più temporaneo allontanamento di specie invertebrate ipogee) |
| Effettuazione di N° 12 sondaggi a carotaggio continuo con corona diamantata per un totale di 2470.6 metri (3° Fase) | (al più temporaneo allontanamento di specie invertebrate ipogee) |

VISTO E CONSIDERATO che le attività in programma, con effettuazione di carotaggi esclusivamente in sottosuolo e senza l'impiego di esplosivo, localizzati entro le esistenti gallerie minerarie artificiali, non comporteranno incidenze dirette sugli habitat e gli habitat di specie dei siti Rete Natura 2000 di riferimento dato che :

- non verranno attuate nuove trasformazioni di aree o compressioni e/o consumi ex novo di habitat, ovvero frammentazione e/o isolamento di habitat o formazione di *break areas* che possano generare interruzioni sulle relazioni spaziali tra diverse aree;

- non si ravvisano rischi per la perdita di specie di interesse comunitario o diminuzioni delle densità di popolazione;
- i possibili fenomeni di allontanamento delle specie epigee e ipogee sono da collegarsi al disturbo indotto dai mezzi meccanici impiegati nelle aree di cantiere esterno e in sotterraneo che risulta essere temporaneo e reversibile;
- in riferimento alla vegetazione, le attività riguarderanno esclusivamente aree esterne già adibite a cantiere, o l'interno di rami ipogei artificiali di miniera in cui la vegetazione non si sviluppa a causa della totale assenza di luce.

CONSIDERATO che:

- con riferimento alle risultanze dello Screening, può ritenersi concluso il processo valutativo, non essendo pertanto necessario procedere con gli ulteriori Livello II (valutazione appropriata), Livello III (analisi di soluzioni alternative) e Livello IV (definizione di misure di compensazione) e che non è quindi necessario individuare particolari accorgimenti mitigativi se non quelli della realizzazione a regola d'arte delle attività e la corretta osservanza di norme e prescrizioni attinenti il regime pianificatorio -vincolistico sussistente sulle aree;
- sussiste **Incidenza non significativa** sulla Zona di Protezione Speciale IT2060401 "Parco Regionale Orobie Bergamasche" e sulla Zona Speciale di Conservazione IT2060009 "Val Nossana – Cima di Grem" direttamente interessati dalle attività, ovvero sulla contermina Zona Speciale di Conservazione IT2060008 "Val Parina" potenzialmente interessata in maniera indiretta;

VISTO che all'interno dello Studio Preliminare Ambientale (cap. 7.0, pag. 228) il proponente richiede, ai sensi dell'art. 19 comma 8 del D.Lgs. 152/2006, che il provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, ove necessario, specifichi condizioni ambientali (prescrizioni vincolanti) per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi;

VALUTATO infine che in relazione ai possibili effetti diretti o indiretti indotti dalle attività in programma sulle componenti della matrice ambientale sia possibile escludere a priori, con ragionevole certezza scientifica, la possibilità che si possano verificare effetti e/o impatti significativi e irreversibili, sia di breve che di lungo termine, atti a precludere l'effettuazione delle attività proposte per gli anni 2020 – 2022 per il permesso di ricerca "Cime".

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ESPRIME

Parere positivo alla esclusione dalla Valutazione di impatto ambientale per il progetto "Permesso di ricerca minerario in concessione denominato "Cime" - programma dei lavori per il triennio 2020 - 2022 - Comune di Oltre del Colle (BG)" con le seguenti condizioni:

| Condizione ambientale n. 1 | |
|-------------------------------------|--|
| Macrofase | <i>Ante operam</i> |
| Fase | Fase di cantierizzazione |
| Ambito di applicazione | Mitigazioni |
| Oggetto della prescrizione | Prima dell'inizio dei lavori venga effettuato un periodo di osservazione della durata di sei mesi , da APRILE a OTTOBRE, per accertare l'eventuale presenza di chiroteri dandone comunicazione all'Ente Gestore del Parco Regionale Orobie bergamasche |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Fase preliminare |
| Ente vigilante | Ente gestore del Parco Regionale Orobie Bergamasche |

| | |
|-----------------------------------|----|
| Condizione ambientale n. 1 | |
| Enti coinvolti | -- |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Condizione ambientale n. 2 | |
| Macrofase | Corso d'opera |
| Fase | Fase di cantierizzazione |
| Ambito di applicazione | Altri aspetti |
| Oggetto della prescrizione | - durante l'effettuazione dei lavori di approntamento dei cantieri, di messa in sicurezza dei rami di galleria e di esecuzione dei carotaggi, dovrà sempre essere verificata l'efficienza dei mezzi meccanici, in modo tale da evitare perdite di fluidi potenzialmente inquinanti, nonché la produzione di rumori molesti; - i lavori vengano eseguiti in accordo con l'Ente gestore del Parco regionale delle Orobie Bergamasche – ed anche dei siti di Rete natura 2000 coinvolti, informando anche nel contempo la Giunta della Regione Lombardia - Direzione Generale Ambiente e clima. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Allestimento del cantiere e lavori per la realizzazione dell'opera |
| Ente vigilante | MATTM |
| Enti coinvolti | Ente gestore del Parco regionale delle Orobie Bergamasche - |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Condizione ambientale n. 3 | |
| Macrofase | <i>Post operam</i> |
| Fase | Fase di esercizio |
| Ambito di applicazione | Mitigazioni |
| Oggetto della prescrizione | Vengano applicate tutte le misure di mitigazione e le precauzioni in fase di esercizio proposte nella documentazione fornita; |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo |
| Ente vigilante | Regione Lombardia - Direzione Generale Ambiente e clima. |
| Enti coinvolti | -- |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Condizione ambientale n. 4 | |
| Macrofase | <i>Post operam</i> |
| Fase | Fase di dismissione dell'opera |
| Ambito di applicazione | Altri aspetti |
| Oggetto della prescrizione | Al termine delle attività, si dovrà provvedere all'eliminazione di eventuali residui di cantiere, manufatti provvisori e di ogni materiale in esubero, da conferire in idonei siti autorizzati, ripristinando le condizioni ambientali <i>ante operam</i> sia in area esterna che in galleria. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Allestimento del cantiere e lavori per la dismissione dell'opera, comprese le eventuali attività per il ripristino delle aree occupate dall'opera |
| Ente vigilante | Regione Lombardia - Direzione Generale Ambiente e clima |
| Enti coinvolti | -- |

| | <i>FAVOREVOLE</i> | <i>CONTRARIO</i> | <i>ASSENTE</i> | <i>ASTENUTO</i> |
|---|-------------------|------------------|----------------|-----------------|
| Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente) | X | | | |

| | FAVOREVOLE | CONTRARIO | ASSENTE | ASTENUTO |
|---|-------------------|------------------|----------------|-----------------|
| Avv. Luca Di Raimondo (Coordinatore Sottocommissione VAS) | X | | | |
| Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA) | X | | | |
| Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale) | X | | | |
| Avv. Sandro Campilongo (Segretario) | | | X | |
| Prof. Saverio Altieri | | | | |
| Prof. Vittorio Amadio | X | | | |
| Dott. Renzo Baldoni | X | | | |
| Avv. Filippo Bernocchi | X | | | |
| Ing. Stefano Bonino | X | | | |
| Dott. Andrea Borgia | X | | | |
| Ing. Silvio Bosetti | X | | | |
| Ing. Stefano Calzolari | X | | | |
| Cons. Giuseppe Caruso | X | | | |
| Ing. Antonio Castelgrande | X | | | |
| Arch. Giuseppe Chiriatti | X | | | |
| Arch. Laura Cobello | | X | | |

| | FAVOREVOLE | CONTRARIO | ASSENTE | ASTENUTO |
|---|-------------------|------------------|----------------|-----------------|
| Prof. Carlo Collivignarelli | | | | |
| Dott. Siro Corezzi | X | | | |
| Dott. Federico Crescenzi | X | | | |
| Prof.ssa Barbara Santa De Donno | X | | | |
| Cons. Marco De Giorgi | X | | | |
| Ing. Chiara Di Mambro | | | X | |
| Ing. Francesco Di Mino | X | | | |
| Ing. Graziano Falappa | X | | | |
| Arch. Antonio Gatto | X | | | |
| Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini | X | | | |
| Prof. Antonio Grimaldi | X | | | |
| Ing. Despoina Karniadaki | X | | | |
| Dott. Andrea Lazzari | X | | | |
| Arch. Sergio Lembo | X | | | |
| Arch. Salvatore Lo Nardo | X | | | |
| Arch. Bortolo Mainardi | X | | | |

| | FAVOREVOLE | CONTRARIO | ASSENTE | ASTENUTO |
|--|------------|-----------|---------|----------|
| Avv. Michele Mauceri | X | | | |
| Ing. Arturo Luca Montanelli | X | | | |
| Ing. Francesco Montemagno | X | | | |
| Ing. Santi Muscarà | X | | | |
| Arch. Eleni Papaleludi Melis | X | | | |
| Ing. Mauro Patti | X | | | |
| Cons. Roberto Proietti | X | | | |
| Dott. Vincenzo Ruggiero | X | | | |
| Dott. Vincenzo Sacco | | | | |
| Avv. Xavier Santiapichi | X | | | |
| Dott. Paolo Saraceno | X | | | |
| Dott. Franco Secchieri | X | | | |
| Arch. Francesca Soro | X | | | |
| Dott. Francesco Carmelo Vazzana | | | | |
| Ing. Roberto Viviani | | | | |
| Dott. Dario Sciunnach (<i>Rappresentante Regione Sardegna</i>) | | | X | |

Il Segretario della Commissione

Avv. Sandro Campilongo

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.)

Il Presidente

Ing. Guido Monteforte Specchi

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)