



Tur 216
R

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

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

3043
Parere n. del 14/08/2019

<p>Progetto:</p>	<p><i>Verifica di assoggettabilità alla VIA</i></p> <p>Permesso di ricerca minerario per piombo, zinco, argento e associati denominato "Vedra" di Oltre il Colle (Bg)</p> <p>ID_VIP: 4073</p>
<p>Proponente:</p>	<p>Energia Minerals (Italia) S.r.l.</p>

gr
AM
m
h
e
s
b
g
h

AR
e
15
Pu
S
h

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

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 e s.m.i. concernente “*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 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 ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

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 Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell’organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS;

VISTI i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011, prot.n.GAB/DEC/2011/217 del 11/11/2011 e prot.n.GAB/DEC/2011/223 del 12/11/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS;

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;

PRESO ATTO della domanda di avvio della procedura di verifica di assoggettabilità ai sensi dell’art.19 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. presentata dalla Società Energia Minerals (Italia) S.r.l. in data 09/02/2018 relativamente al progetto “*Permesso di ricerca minerario per piombo, zinco, argento e associati denominato "Vedra" di Oltre il Colle (Bg)*”;

PRESO ATTO che:

- la 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.11022/DVA del 14/05/2018;
- la DVA con nota prot.n.11710/DVA del 21/05/2018, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (CTVIA) con prot.n.1916/CTVA in data 22/05/2018, ha trasmesso, ai fini dei compiti istruttori di competenza, la domanda sopraccitata e la documentazione progettuale e amministrativa allegata;

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;
- La documentazione integrativa presentata nel Dicembre 2018.

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 2018 relativi al permesso di ricerca, in concessione, per piombo, zinco, argento e minerali associati denominato “Vedra” 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 “Vedra”, è stato conferito alla società Energia Minerals (Italia) S.r.l. con decreto n. 3280 del 15/04/2014 con scadenza 14 aprile 2016, a seguito del provvedimento di esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale n. 12772 del 24/12/2013. Successivamente, il permesso è stato prorogato con decreto n. 1995 del 21/03/2016, avente scadenza il 13 aprile 2019.

ESAMINATE le integrazioni presentate dalla Società Energia Minerals (Italia) S.r.l. in data 08/06/2018 in riscontro alla richiesta di integrazioni prot.n.374/DVA del 10/01/2019; le integrazioni sono state acquisite con prot.n.1057/CTVA in data 21/03/2019;

PRESO ATTO che:

- 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;
- ai sensi dell'art.19, comma 3 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la DVA, con nota prot.n. prot.n.11710/DVA del 21/05/2018, ha comunicato a tutte le Amministrazioni ed a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione sul sito web della documentazione;

VISTA la nota del 21/05/2019, acquisita con prot.n.1978/CTVA del 31/05/2019, con la quale la Società Energia Minerals (Italia) S.r.l. richiede 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;

VISTA e CONSIDERATA la nota della Regione Lombardia prot. DVA n. 0020495 del 12/9/2018 riferita ai permessi di ricerca nelle concessioni "Parina" e "Vedra" contenute le valutazioni istruttorie della Commissione regionale per la V.I.A;

VISTA la Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia n. XI/1645 del 20/05/2019 di cui al prot. CTVA n. 0001835 del 22/05/2019 favorevole alla esclusione del progetto dalla VIA.

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

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

Caratteristiche generali dell'intervento

CONSIDERATO che:

- Il permesso di ricerca "Vedra" è stato conferito con decreto regionale n. 1630 del 22 febbraio 2008, successivamente prorogato con i decreti regionali n. 6293 del 5 luglio 2013, n. 3702 del 6 maggio 2014 e n. 3918 del 6 aprile 2017, rettificato poi con decreto n. 5846 del 22 maggio 2017, che ne ha fissato la scadenza al 20 febbraio 2018;
- in data 14 dicembre 2007, con decreto n. 15886, la Direzione Generale Qualità dell'Ambiente - Struttura Sviluppo Attività estrattive di Regione Lombardia, ai sensi dell'art. 32, comma 1, del D.LGS n. 152/2006, ha escluso il permesso "Vedra" dalla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale, a condizione che ulteriori attività di ricerca e la eventuale coltivazione del minerale, debbano essere assoggettate a preventiva verifica di esclusione dalla procedura di VIA regionale ed a contestuale Valutazione di Incidenza;
- 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;
- i lavori previsti nel 2018 (estendibili comunque anche agli anni successivi per la immutabilità delle condizioni ambientali di riferimento) e assoggettati alla procedura autorizzativa sono basati essenzialmente su un controllo in campagna dei dati esistenti, su ricerche bibliografiche e su rilievi geologici e campionature puntuali, utilizzando infrastrutture già esistenti. A fronte di tali argomentazioni, come verrà comunque dimostrato nel prosieguo del presente Studio, è possibile anticipare che l'incidenza generale dei lavori è insignificante, trattandosi di rilievi e campionature

che per la maggior parte si svolgono in sotterraneo e che comunque non comportano incidenze ambientali rilevabili.

- il permesso di ricerca "Vedra" si localizza interamente sul territorio comunale di Oltre il Colle, in Provincia di Bergamo il quale si trova localizzato tra i monti delle valli Seriana e Serina; Oltre il Colle, insieme ai contermini comuni di Gorno e Oneta, si trova al centro del bacino piombozincifero (calamina, blenda e galena) più esteso della Lombardia. I suoi minerali sono stati oggetto di coltivazione e lavorazione fin da epoca preistorica come è dimostrato dai ritrovamenti di scorie e manufatti bronzei nella zona (datati 1000 a.C.);
- In data 24 dicembre 2013, con decreto n. 12772, la Direzione Generale Qualità dell'Ambiente – Struttura Sviluppo Attività estrattive di Regione Lombardia, ai sensi dell'art. 20 del D.LGS n. 152/2006, ha escluso il permesso "Vedra" dalla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale.
- L'area interessata dal permesso di ricerca si estende su un'area di circa 400 ettari.

Per quanto riguarda il QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Pianificazione di settore

CONSIDERATO quanto ricordato dal Proponente e precisamente che :

- per il Comune di Oltre il Colle viene indicata una concentrazione di 5 siti minerari; da un punto di vista mineralogico, i minerali estratti sono Minerali metalliferi (101 siti), Marna da cemento (86), Barite e/o Fluorite (48), Talco e/o Amianto (32) e Minerali ceramici (26, quasi esclusivamente Feldspati);
- riguardo alle competenze di settore, il settore minerario trova le sue basi nel Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443 recante "Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere del Regno"; a tale norma di carattere generale, con il Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616 sono state trasferite alle Regioni le funzioni amministrative relative alle acque minerali e termali (art. 61), attribuendo loro la ricerca, utilizzazione e vigilanza, nonché alle cave e torbiere (art. 62). Successivamente con l'articolo 33, 34 e 35 del Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112 recante "*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*", sono state trasferite alle Regioni anche le competenze relative all'attività estrattiva dei minerali solidi per cui risultano in capo alle regioni le competenze relative all'attività estrattiva in terraferma sia di miniera che di cava;
- lo stesso D.lgs. n. 112/1998 elenca le competenze residue conservate allo Stato:
 - la polizia mineraria per le risorse collocate in mare;
 - l'approvazione di disciplinari tipo per gli aspetti di interesse statale;
 - la determinazione dei limiti massimi dei diritti, canoni e contributi dovuti dai titolari dei permessi e delle concessioni, ove non siano stabiliti con legge;
 - la ricerca mineraria, la promozione della ricerca mineraria all'estero, la raccolta e l'elaborazione dei dati relativi all'industria mineraria;
 - la determinazione degli indirizzi della politica mineraria nazionale ed i relativi programmi;
 - la dichiarazione di aree indiziate di minerale, sentite le regioni interessate;
 - l'inventario delle risorse geotermiche;
 - la definizione dei contenuti e della durata dei corsi per il diploma di cui all'articolo 27, comma 3, del Decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128, come sostituito dall'articolo 20 del Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 624;
 - la determinazione dei limiti massimi delle tariffe da corrisondersi da parte dei richiedenti autorizzazioni, verifiche, collaudi, ove non siano stabiliti con legge;
 - la determinazione dei requisiti generali dei progetti di riassetto ambientale che le regioni devono tenere presenti nei procedimenti per la concessione degli speciali contributi previsti dalla legislazione statale;
 - la determinazione degli indirizzi per la raccolta dei dati in materia di sicurezza e salute dei lavoratori nel settore minerario;
 - il riconoscimento dell'idoneità dei prodotti esplosivi e la tenuta del relativo elenco.

CONSIDERATO che il Proponente ha ricordato i seguenti riferimenti normativi nonché gli strumenti pianificatori e di programmazione:

- 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.

CONSIDERATO che 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.

CONSIDERATO 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".

Il Torrente Vedra, non è classificato dagli elaborati del PdG Po, ma solo il Torrente Riso.

Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (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.

Come indicato dal Proponente, 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).

L'obiettivo prioritario del PAI, come sostenuto dal Proponente, è 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 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 "Vedra". 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.

Come indicato nella documentazione esaminata, per la zona del permesso "Vedra", 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 che vanno a comporre il rischio totale dei singoli territori.

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.

Dall'analisi del PTPR il Proponente afferma che l'istanza di proroga del permesso di ricerca minerario "Vedra" in esame non è, a priori, in contrasto con le previsioni pianificatorie e di tutela degli aspetti paesistico-ambientali, ed ottempera 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 Proponente ricorda che Oltre il Colle, e in particolare l'area sottesa dal quadrante che identifica il permesso di ricerca "Vedra", ricade entro il settore n. 108 delle schede contenute negli elaborati ufficiali della RER, denominato "Pizzo Arera". Il settore n. 108 "Pizzo Arera" interessa parte del tratto medio-superiore della Val Seriana, con esclusione della testata di valle a Valbondione. Si tratta di una delle aree lombarde con la maggior valenza in termini di biodiversità. L'area è compresa per oltre il 95% nell'Area Prioritaria per la Biodiversità "Orobic".

In dettaglio, il sito di intervento ed il suo intorno siano 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 e ZPS). In particolare, l'Elemento di primo livello compreso nelle Aree prioritarie per la biodiversità è l'ambito n. 60 "Orobic".

In riferimento alla presenza di SIC 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.

Per dedurre dal PTCP gli elementi che compongono il quadro di riferimento programmatico dell'area in oggetto, il Proponente riferisce di avere esaminato le Tavole del PTCP secondo una scansione che, definiti, in primo luogo, gli elementi meritevoli di tutela desunti dallo stato di fatto esistente (tutela idro-geologica, Tav. E1; tutela paesistica, Tavv. E2.1, E2.2, E5.3, E5.4), ed "incrociando", in secondo luogo, tali dati con le previsioni programmatiche gli obiettivi del PTCP in materia di creazione di reti ecologiche (Tav.E5.5), consentendo dunque in conclusione di riconoscere all'area l'idoneità ad ospitare operazioni di trasformazione (Tav. E4), segnalandone le eventuali esigenze di salvaguardia correlate.

Analizzando gli elementi di tutela dello stato di fatto, la Ditta ha evidenziato le criticità potenziali localizzate nell'area oggetto di analisi, riportandole in dettaglio negli studi geologici di supporto ai Piani di Governo del Territorio. In generale, l'assetto geologico e le relative criticità sono state trattate, afferma il Proponente, con minuzia nei relativi Capitoli della documentazione fornita, inerenti gli aspetti geologici ed idrogeologici del territorio, che assolvono alla necessità di approfondimenti di carattere geologico e geotecnico per la valutazione della fattibilità degli interventi come disciplinato all'art. 43 delle NdA del PTCP.

Negli ambiti, denominati "Unità di Paesaggio", sono state individuate e descritte la localizzazione geografica e l'aspetto geomorfologico dei luoghi, le componenti vegetazionali, idrologiche, le strutture insediative, l'aspetto della visualità e della percezione del paesaggio, e la componente del degrado ambientale e visivo; il territorio comunale di Oltre il Colle è compreso nelle Unità di Paesaggio n. 12 "Val Parina" e n. 13 "Val Secca e Val Vedra", delle quali è stata riportata idonea descrizione.

L'area oggetto di analisi 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).

L'area oggetto di analisi interessata dal progetto 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 Orobic Bergamasche.

L'area del permesso "Vedra" 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).

Il Proponente conferma che tali vincoli richiedono la valutazione di compatibilità dei progetti di trasformazione sulla base dei criteri di cui alla DGR n. 2727/2011 e specifica 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 "Vedra" sono escluse dall'Autorizzazione paesaggistica.

L'area oggetto di analisi è per lo più ricompresa nel Sistema del verde, fra le Aree montane di alta quota e i Versanti boscati e coinvolge altresì paesaggi montani debolmente antropizzati. Afferisce al Parco Regionale delle Orobie Bergamasche (Tav. E4).

In conclusione, la zonizzazione illustrata nella tavola E4 del PTCP conferma che 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).

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.

Il Proponente fa infine presente che 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 silvo colturale del patrimonio forestale a livello territoriale (solitamente a livello di Comunità Montana).

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

Piano di Governo del Territorio (PGT)

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.

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

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.

Nella fattispecie, l'area sottesa dal permesso di ricerca "Vedra" è ricompresa nel Parco Regionale delle Orobie Bergamasche. Questo 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".

Tuttavia, i siti Rete Natura 2000, in considerazione della Deliberazione del Ministero dell'Ambiente del 2/12/1996 nonché sulla scorta della Sentenza di Cassazione n. 30/2000, sono stati equiparati a tutti gli effetti ad "area protetta" ai sensi della L. n. 394/1991. Pertanto, le attività vietate nei parchi istituiti ai sensi della predetta Legge si devono applicare anche per le altre aree protette (diverse dai parchi nazionali) poiché il 4° comma dell'art. 6 dispone che "dall'istituzione della singola area protetta sino all'approvazione del relativo regolamento operano i divieti e le procedure per eventuali deroghe di cui all'art. 11".

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.

Di conseguenza 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

Il Proponente ricorda che i vincoli di tutela previsti dal D.lgs. n. 42/2004 sono definiti dall'art. 142.

Riguardo all'area in esame, la situazione vincolistica in materia di paesaggio 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.

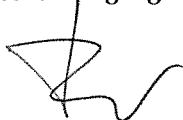
L'area in esame ricade in ambito di bene paesaggistico per la presenza di:

- "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).

A riguardo il Proponente precisa che per le attività connesse al permesso di ricerca "Vedra", in assenza di trasformazione esterna dei luoghi, non è dovuta l'Autorizzazione paesaggistica.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Localizzazione geografica



c

d

e

f

PRESO ATTO che :

- il permesso di ricerca “Vedra”, come richiamato in premessa, è stato conferito con decreto regionale n. 1630 del 22 febbraio 2008, successivamente prorogato con i decreti regionali n. 6293 del 5 luglio 2013, n. 3702 del 6 maggio 2014 e n. 3918 del 6 aprile 2017, rettificato poi con decreto n. 5846 del 22 maggio 2017, che ne ha fissato la scadenza al 20 febbraio 2018;
- in data 14 dicembre 2007, con decreto n. 15886, la Direzione Generale Qualità dell’Ambiente – Struttura Sviluppo Attività estrattive di Regione Lombardia, ai sensi dell’art. 32, comma 1, del D.LGS n. 152/2006, ha escluso il permesso “Vedra” dalla procedura di Valutazione d’Impatto Ambientale, a condizione che ulteriori attività di ricerca e la eventuale coltivazione del minerale, debbano essere assoggettate a preventiva verifica di esclusione dalla procedura di VIA regionale ed a contestuale Valutazione di Incidenza;
- l’area interessata dal permesso di ricerca si estende su un’area di circa 400 ettari;
- 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 e che 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.
- Il territorio è morfologicamente rappresentato da valli profondamente incise e contornate da rilievi montuosi che possono superare i 2.500 metri sul livello del mare.

Geologia

CONSIDERATO che :

- le mineralizzazioni a Pb-Zn e minerali associati sono contenute nelle serie triassiche delle Prealpi Lombarde della Provincia di Bergamo e 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;
- lo sviluppo areale dei terreni ladinico-carnici, indicati comunemente con il termine comprensivo “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 e che 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” (depositi confinati in una singola unità stratigrafica); esse 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; il rapporto Zn/Pb varia a seconda della posizione stratigrafica, con massimi nelle mineralizzazioni inferiori;
- alla blenda e alla galena si associano pirite e tracce di calcopirite, con abbondanti inclusioni di solfosali di Cu, Sb e As;
- le geometrie dei corpi sono del tipo stratoconcordante 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.

CONSIDERATO che i lavori eseguiti in precedenza, fino al termine degli anni ’80, definirono 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 è l’obiettivo principale della ricerca che il Proponente intende effettuare in questa fase.

Attività svolte nel 2017

RICORDATO che:

- nel 2017 sono stati eseguiti lavori di prospezione geologica regionale e lavori di interpretazione fotogeologica per studi strutturali e per controllare l'eventuale presenza di mineralizzazioni piombo-zincifere in continuità laterale dei corpi minerari noti;
- il permesso "Vedra" include un'estesa porzione del Calcare Metallifero Bergamasco che occupa la parte centro-settentrionale dell'area di permesso; nelle aree adiacenti il permesso sono presenti numerosi accessi a portali che, fatti in passato, presentano all'uscita numerosi depositi di minerali. In questi sono ancora osservabili quantità di minerale a blenda e galena lasciate all'esterno perché, a quel tempo, veniva estratta e trattata soltanto la calamina;
- sono stati inoltre effettuati profili geologici e raccolta puntuale di campioni di roccia sul versante sud del Pizzo Arera, situato nella parte centrale del permesso "Vedra"; inoltre, nella medesima area, sepolto diverse centinaia di metri nel substrato roccioso, tramite studi bibliografici e attività di campionamento e rilievo geologico, è stato definito il corpo potenzialmente mineralizzato denominato 'Colonna Fontanone'; si tratta di un target "concettuale" ma di estrema importanza strategica ai fini della futura espansione del progetto di estrazione; l'esistenza di un livello sconosciuto di calcare appartenente alla serie metallifera, che si estende presumibilmente per 2 km in senso nord/sud, era stata per la prima volta ipotizzata all'interno di uno studio risalente al 1978;
- L'esistenza di corpi mineralizzati, ospitati nel Calcare del Metallifero Bergamasco al di sotto della quota 940 m s.l.m. (Ribasso Forcella), era stata definita già negli anni 1974/75: la realizzazione di un sondaggio geognostico a carotaggio continuo partito dal livello Forcella individuava per la prima volta il tetto di una nuova serie metallifera alla quota 690 m s.l.m. I risultati ottenuti dal suddetto foro fornirono dati essenziali per la progettazione del nuovo tunnel alla quota 600 m s.l.m.
- Nel novembre del 1980, veniva scavato un nuovo ramo di galleria partendo dal tunnel Riso-Parina alla progressiva chilometrica 8,138 puntando in direzione nord-ovest.: in tal modo veniva raggiunta la base del Calcare Metallifero dopo poche centinaia di metri. Gli strati rocciosi portati a giorno contenevano ricche mineralizzazioni di Solfuri di Zn e Pb; tale scoperta spinse la società SAMIM a estendere il ramo ulteriormente in direzione est;
- tra il 2017 e il 2018 diverse ispezioni con prelievo di campioni del Pannello Fontanone al livello 600 m s.l.m. sembravano confermare il potenziale di questa zona mineralizzata in termini sia di spessore che di tenori.

Programma dei lavori futuri

PRESO ATTO che il programma dei lavori si riferisce ad una previsione per il 2018 e avrebbe dovuto interessare nel corso di tale anno il permesso "Vedra" che prevedeva la pulizia e la messa in sicurezza, con l'utilizzo esclusivo di mezzi meccanici, del ramo di galleria al livello Forcella, fino al raggiungimento di una posizione tale da consentire l'allestimento di una piazzola di perforazione a distanza utile dal target di esplorazione; per accedere al tratto di galleria oggetto dei lavori, il Proponente informa che sarà utilizzato il Portale Forcella, fino a raggiungere il Ribasso Ponente dato che il Ribasso Forcella risulta esterno al perimetro del permesso "Vedra", e che il tunneltraforo, la strada di accesso ed il portale sono state oggetto di idonea pratica autorizzativa.

CONSIDERATO che da tale posizione verranno eventualmente eseguiti due sondaggi a carotaggio continuo con recupero di campione mediante corona diamantata, per un totale di metri 580:

• sondaggio DD40 :

- coordinate WGS84: X 561145 Y 5085217
- azimut: 97° N
- quota inizio: 939 m s.l.m.
- quota fine: 793 m s.l.m.
- lunghezza totale: 250 m
- inclinazione -35°

• sondaggio DD41 :

- coordinate WGS84: X 561145 Y 5085217
- azimut: 120° N
- quota inizio: 939 m s.l.m.

- quota fine: 729 m s.l.m.
- lunghezza totale: 330 m
- inclinazione -39°

Verrà impiegata una sonda carotatrice (Diamec 262; Sanvik DE130 o similari), una mini pala gommata (Bobcat o similare), un elevatore telescopico (Merlo o similare) e un gruppo elettrogeno da 250-300 kW (Perin o similare).

CONSIDERATO che il Proponente ricorda che in considerazione del fatto che i carotaggi prevedono il recupero totale dei campioni senza ulteriori operazioni di scavo, e che non sarà prodotto smarino di scarto; l'acqua di perforazione verrà fornita tramite cisterna (**circa 3000 m³/giorno : dato poi corretto nelle successive integrazioni in 3000 l/g**), senza impiego di altre sostanze. Pertanto la dispersione della stessa non solleverà problemi di sorta.

VISTE le schede con le specifiche tecniche delle sonde utilizzate per i carotaggi.

Cronoprogramma dei lavori

CONSIDERATO che il programma dei lavori previsti per la fase iniziale che avrebbe dovuto svilupparsi nell'arco dell'anno 2018, e che le attività non avrebbero comportato 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

Atmosfera

VISTO E CONSIDERATO che nella documentazione fornita è presente una ampia ed esaustiva descrizione del clima e della qualità dell'aria nella zona di interesse, accompagnata anche da una analisi dei dati meteorologici riferita a cinque stazioni (a tale elaborato si rimanda per eventuali approfondimenti).

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.

PRESO ATTO del monitoraggio della qualità dell'aria in situ effettuato nel 2016 con una campagna di misura con laboratorio mobile della durata di 30 giorni tra fine Agosto e Settembre. Da tale monitoraggio, tra i diversi parametri, è risultato che le polveri sottili (PM10) non si è registrato alcun superamento del valore limite giornaliero di 50 µg/mc, e che la media del periodo di monitoraggio, da confrontare in via teorica con il limite medio annuale di 40 µg/mc, è conforme alla normativa. Altri principali sostanze analizzate e valutate sono state la CO₂ ed il monossido di carbonio, gli NOx, l'Ozono, l'H solforato, IPA, metalli, ecc.

Ambiente idrico

Acque superficiali

CONSIDERATO che i principali corsi d'acqua che interessano il territorio ricompreso nell'ambito del permesso di ricerca "Vedra" 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 "Vedra", con riferimento agli intervalli di permeabilità che si possono desumere con i dati a disposizione sono :
 1. Complesso - Calcarea Dolomitico
 2. Complesso - Calcarea Marnoso
 3. Complesso - Arenaceo siltitico
 - 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 geostutturali;
 - il permesso di ricerca "Vedra" 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.

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, forniscono in parte l'acqua potabile nei confronti di un ampio bacino d'utenza, come ad esempio la 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. La distribuzione delle captazioni insiste su sette ambiti amministrativi, tra cui Oltre il Colle, Oneta, Premolo, Parre, Gorno, Ponte Nossana e Casnigo.

La Nossana si configura come una sorgente di tipo carsico, ma al tempo stesso è legata al sovrascorrimento delle unità carbonatiche fessurate e permeabili ladiniche e carniche sulle rocce carniche marnose e argillitiche impermeabili della Formazione di San Giovanni Bianco e della Formazione di Gorno. 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 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).

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 UNIAQUE). 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 seguente 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. I dati messi a disposizione da UNIAQUE indicano per Tagliate/Plassa un carico ionico modesto, con valori pari a 238 ms/cm, 50 mg/l di Ca⁺⁺ e 3.2 mg/l di Mg⁺⁺ e solfati a 5 mg/l, valori che confermano la scarsa profondità del circuito idrico sotterraneo.

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 "Vedra" 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 carniolate 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 (Calcere 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;
- l'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

CONSIDERATO che in le formazioni geologiche di riferimento, per la descrizione delle quali si rimanda allo SPA, 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);

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.

CONSIDERATO che :

- 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;
- i lavori eseguiti in precedenza, fino al termine degli anni '80, definirono la presenza di mineralizzazioni a solfuri massivi a tenori e spessori a livelli inferiori ed analoghi a quelli coltivati fino alla chiusura delle operazioni e che questo obiettivo rappresenta il tema principale della ricerca che il Proponente intende effettuare in questa fase.

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.

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 esorbico, 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;
- sono stati effettuati numerosi sopralluoghi entro il bacino idrografico della Val Vedra: lungo il corso della Val Vedra stessa, lungo la dorsale del Monte Arera e il Sentiero dei Fiori fino al Passo Branchino e lungo le pendici dei monti Menna e Vetro fino al Passo Branchino; i rilievi sono stati condotti percorrendo l'area di studio lungo i principali sentieri CAI, andando ad approfondire alcune aree di interesse fuori dai tracciati, in particolare gli ingressi delle miniere, sia quelli utilizzati, sia quelli non più utilizzati;
- 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;
- i rilievi hanno palesato come l'area di maggior pregio botanico è 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 sotto il profilo ecosistemico:

- l'area di studio rientra solo marginalmente all'interno di aree Natura 2000 (ZPS "Parco Regionale Orobie Bergamasche"), risultando prossimo al SIC "Valle Parina" (il SIC "Val Nossana - Cima di Grem" si situa ad oltre 1,5 km verso est del quadrante di ricerca);
- gli habitat coinvolti nella porzione di ZPS ricompresa nel quadrante del permisso 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;
 - 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;
 - 6170c: Pascoli neutrofili a dominanza di Carex sempervirens e Festuca curvula;
 - 6210*d: Seslerio-citiseti;
 - 6230b: Pascoli montani e subalpini (nardeti s.l.) su rocce carbonatiche;
 - 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_Mg: Vegetazione delle rupi carbonatiche e sporadici esemplari di pino mugho;
- 9130: Faggete mesofile (Eu-Fagenion s.l.);
- 9130_Pic: Faggete mesofile (Eu-Fagenion s.l.) con abete rosso;
- 9150: Faggete termofile;
- 9410c: Abetine;
- le gallerie artificiali esistenti non sono attribuibili all'habitat 8310: questo è caratteristico delle grotte e dei comprensivi corpi acquatici (laghetti di grotta e corsi d'acqua sotterranei), che si sviluppano in corrispondenza di rilievi formati da rocce carbonatiche facilmente solubili.

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*);
- l'indagine speleo-topografica non ha rilevato connessioni tra i rami artificiali esistenti del complesso minerario e le grotte naturali, né presenze di chiroteri nelle gallerie; fino agli anni '80 l'area era sottoposta ad intenso sfruttamento minerario che ha portato allo scavo di 230 km di gallerie; non risultano segnalazioni bibliografiche di presenza di chiroteri per le gallerie minerarie artificiali;
- 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;
- come si può dedurre dai dati faunistici raccolti, sia delle grotte naturali che delle cavità artificiali e dalle mappe di distribuzione, l'area che circonda l'abitato di Zorzone non presenta una fauna sotterranea strettamente endemica e specifica di quel settore. Gli stessi elementi si trovano, infatti, anche nei territori limitrofi, ossia nelle aree di Serina/Zorzone e Premolo/Parre.

Con riferimento al 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 il Proponente dichiara che *“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 Vedra”*.

Con riferimento al 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.

Nel 2016 è stata eseguita una campagna di misura in loc. Cà Pasi (RUMO 03), della quale vengono riferiti i risultati ottenuti.

Con riferimento alla 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.

Quadro socio-economico

CONSIDERATO che, dopo una analisi delle caratteristiche socio – economiche della popolazione e degli aspetti sanitari, in sintesi, il Proponente ricorda che:

- Oltre il Colle, unitamente ai comuni limitrofi, ha visto modificati i propri confini comunali più volte nel corso dei secoli. Oltre il Colle a fine Trecento (come pure per un breve periodo a inizio Ottocento) risultava aggregato a Serina; risultava separato da Zambla e Zorzone, se pure per un breve periodo a fine Settecento. Queste annotazioni storiche confermano l'utilità di un approccio di lettura “intervallivo”;
- attualmente si considerano compresi in questa area i tre Comuni di Oltre il Colle, Oneta e Gorno.
- 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;
- i dati di bilancio demografico non evidenziano situazioni anomale per quanto riguarda età media, tassi di natalità e mortalità, distribuzione della popolazione per fasce di età, indice di invecchiamento.

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, 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* fornito dal Proponente

Atmosfera e qualità dell'aria	Le lavorazioni previste si svolgeranno su aree già trasformate o esclusivamente in sottosuolo, 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 in quanto si tratta di un ambiente carsico; 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 sottosuolo, 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 l'analisi fornita dal Proponente consente di valutare come non significative le potenziali interferenze/effetti ambientali indotti dall'attuazione dei lavori del programma proposto relativamente al permesso di ricerca in concessione "Vedra".

CONSIDERATO che dagli approfondimenti forniti dal Proponente nello Studio Preliminare Ambientale possono essere condivise le seguenti considerazioni :

- a) il progetto prevede interventi limitati esclusivamente ad aree di cantiere e nelle gallerie artificiali esistenti nel sottosuolo del Comune di Oltre il Colle, pertanto dimensionalmente sostenibili e coerenti con la ricerca geomineraria autorizzata nell'ambito del più ampio "Progetto Gorno";
- b) 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;
- c) il progetto non prevede interventi in grado di determinare impatti significativi in merito all'utilizzazione delle risorse naturali;
- d) 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);
- e) 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 sostanze diverse;
- f) 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 e non è previsto, inoltre, l'impiego di materiale esplosivo.
- g) la letteratura tecnica e scientifica disponibile, non pone altresì in evidenza criticità ambientali o sanitarie nelle aree geografiche coinvolte dall'istanza.

VALUTATO in sintesi che in relazione a possibili effetti indotti dalle attività in programma sulle componenti della matrice ambientale si può escludere a priori, con ragionevole certezza scientifica, che si possano verificare effetti e/o impatti rilevanti e irreversibili, sia di breve che di lungo termine, atti a precludere l'effettuazione delle attività programmate per il 2018 anche se effettuate nel 2019 per il permesso di ricerca minerario "Vedra".

CONSIDERATO e **VALUTATO** che in relazione ai possibili effetti indotti dalle attività programmate sulle componenti della matrice ambientale consente di escludere a priori, con ragionevole certezza scientifica, la possibilità che si possano verificare effetti e/o impatti rilevanti e irreversibili, sia di breve che di lungo termine, atti a precludere la richiesta di proroga del permesso di ricerca minerario "Vedra", dovranno comunque essere predisposte le seguenti azioni di carattere generale:

- durante l'effettuazione dei lavori di messa in sicurezza del ramo di galleria e di esecuzione eventuale dei carotaggi, controllare l'efficienza dei mezzi meccanici, in modo tale da evitare perdite di fluidi potenzialmente inquinanti, nonché la produzione di rumori inutili;
- al termine delle attività, provvedere all'eliminazione di eventuali residui di cantiere, manufatti provvisori e di ogni materiale in esubero, da conferire in idonei siti autorizzati.

CONSIDERATO che il progetto lavori è stato presentato per la verifica di esclusione dalla VIA e riferito all'anno 2018 e che per la tipologia stesse delle attività nessuna variazione può considerarsi per il 2019.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

PRESO ATTO che il Proponente osserva che la verifica della complementarietà del permesso di ricerca in esame 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.

CONSIDERATO che il Proponente, alla luce delle caratteristiche delle attività descritte ha valutato in maniera sinottica gli aspetti che possono avere riflesso sulla Rete di Natura 2000 a seguito dell'attuazione delle attività programmate con il programma dei lavori 2018, e che comunque si ritengono valide anche per il 2019 o 2020 ritenendosi siano costanti le condizioni ambientali descritte .

CONSIDERATO che:

- lo Studio di Incidenza si è reso necessario perché, come riportato in Premessa, l'ambito sotteso dal permesso "Vedra" è parzialmente interessato dalla presenza di siti Rete Natura 2000 in gestione al Parco Regionale delle Orobie Bergamasche, la ZPS "Parco Regionale Orobie Bergamasche" (direttamente interferito) e il SIC "Val Parina" (di possibile interessamento indiretto), e pertanto, come previsto dalla vigente normativa in materia, ogni piano/progetto che interviene direttamente o indirettamente entro l'area di influenza di siti RN2000 deve essere sottoposto preventivamente a procedura di Valutazione di Incidenza sulla base di idoneo Studio; l'ambito in argomento si colloca tuttavia in posizione periferica e marginale ai confini della predetta ZPS direttamente interessata;
- le attività del permesso di ricerca Vedra, ricadenti all'interno del Parco Regionale delle Orobie Bergamasche, interessano parzialmente i siti della Rete Natura 2000 denominati Zona di Protezione Speciale IT2060401 "Parco Regionale Orobie Bergamasche" e Sito di Importanza Comunitaria IT2060009 "Valle Nossana - Cima di Grem". Anche sulla base del principio precauzionale, il Proponente ritiene 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 dello Studio si sono concentrate sugli eventuali effetti diretti tra le opere in progetto e i predetti siti RN2000 d'interesse.

PRESO ATTO dei riferimenti normativi esaminato dal Proponente e ricordato in particolare che nell'ambito dell'Azione E3 del progetto LIFE GESTIRE è stato realizzato il documento "Gestire la Valutazione di Incidenza in Lombardia. Punti chiave per i tecnici" (dicembre 2015) che offre, a chi redige Studi di Incidenza o si occupa della loro valutazione, una serie di indicazioni di carattere specialistico, utili ad orientarsi nella gestione di una procedura il più delle volte complessa.

CONSIDERATO che lo Studio d'Incidenza è stato predisposto ai sensi dell'art. 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, recepita dall'art. 5 del DPR 357/97 come modificato dal DPR 120/2003 e che l'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE individua gli aspetti che disciplinano la conservazione e la gestione delle aree della Rete Natura 2000 e determina il rapporto tra conservazione ed uso del territorio; vi sono contenute tre serie di disposizioni:

- il paragrafo 1 concerne l'introduzione delle necessarie misure di conservazione ed incentrato su interventi positivi e proattivi;
- il paragrafo 2 concerne le disposizioni per evitare il degrado degli habitat e la perturbazione delle specie significative. L'accento è quindi di carattere preventivo;
- i paragrafi 3 e 4 stabiliscono una serie di salvaguardie procedurali e concrete che disciplinano i piani e i progetti atti ad avere incidenze significative sui siti di Natura 2000.

VISTA E CONSIDERATA la carta degli habitat è allegata allo Studio di Incidenza.

Riguardo al programma dei lavori

CONSIDERATO che :

- il programma dei prossimi lavori che interesserà il permesso "Vedra" prevede la pulizia e la messa in sicurezza, con l'utilizzo esclusivo di mezzi meccanici, del ramo di galleria al livello Forcella, fino al raggiungimento di una posizione tale da consentire l'allestimento di una piazzola di perforazione a distanza utile dal target di esplorazione;
- per accedere al tratto di galleria oggetto dei lavori, si utilizzerà il Portale Forcella, fino a raggiungere il Ribasso Ponente (il Proponente ricorda che il Ribasso Forcella risulta esterno al perimetro del permesso "Vedra", e che il tunnel-traforo, la strada di accesso ed il portale sono state oggetto di idonea pratica autorizzativa);

- da tale posizione verranno eventualmente eseguiti due sondaggi a carotaggio continuo con recupero di campione mediante corona diamantata, per un totale di metri 580;
- come già specificato, in considerazione del fatto che i carotaggi prevedono il recupero totale dei campioni senza ulteriori operazioni di scavo, non sarà prodotto smarino di scarto.

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 contermine 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 i lavori programmati comprendono attività che non comportano interferenze con la natura dei luoghi, con gli insediamenti urbanistici ed abitazioni isolate, e con le infrastrutture ad esse connesse. 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 preliminari saranno eventualmente eseguiti esclusivamente in sottosuolo, utilizzando gallerie minerarie preesistenti, e senza intercettazione di grotte naturali.

PRESO ATTO che, di conseguenza alla tipologia dell'intervento, le attività in programma non contemplano operazioni di recupero ambientale.

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

VISTO E CONSIDERATO che relativamente al Programma dei Lavori previsto (2018, ma anche successivamente) per il permesso di ricerca "Vedra" in Comune di Oltre il Colle, rientrante nel più ampio progetto denominato "GORNO ZINC PROJECT", le informazioni acquisite consentono di escludere a priori, con attendibile certezza scientifica, la possibilità che si verifichino effetti significativi diretti e/o indiretti nei confronti dei siti RN2000 di riferimento, potendosi in tal modo ritenere conclusa la fase di analisi e di valutazione, valutando che sussiste Incidenza non significativa sulla Zona di Protezione Speciale IT2060401 "Parco Regionale Orobie Bergamasche" direttamente interessato dai lavori e sul Sito di Importanza Comunitaria IT2060008 "Val Parina" potenzialmente interessato in maniera indiretta.

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.

VISTA la richiesta di integrazioni presentata dalla Commissione così come di seguito indicate:

1. Dettagliare in maniera esaustiva le operazioni che si intendono mettere in atto per la pulizia e la messa in sicurezza, con l'utilizzo esclusivo di mezzi meccanici, del ramo di galleria al livello Forcella, evidenziando, se necessario, eventuali esuberi di materiale e la loro collocazione;
2. Rispondere puntualmente ai chiarimenti avanzati dalla Regione Lombardia di cui alla nota DVA-2018-20495 del 12/09/2018. Detti chiarimenti dovranno essere preventivamente condivisi con la Regione stessa.

VISTO E CONSIDERATO che l'analisi della documentazione ha richiesto la fornitura di materiale integrativo

VISTE E CONSIDERATE le risposte fornite dal Proponente alla richiesta di integrazioni, e che si ritengono esaustive anche per quel che riguarda i quesiti posti dalla Regione Lombardia.

PRESO ATTO anche delle integrazioni spontanee fornite alla Regione Lombardia a seguito di un incontro del Proponente con tale amministrazione e riguardanti la realizzazione di un modello idrogeologico su area vasta, gli accordi di collaborazione con la Società Speleologica Lombarda, rilevamenti sulla fauna invertebrata ed il quantitativo di utilizzo giornaliero di acqua (3.000 l/g e non 3.000 m³/g).

CONSIDERATO che il progetto lavori è stato presentato per la verifica di esclusione dalla VIA in data 8/6/2018 e che si riferiva ad attività da svolgere nel corso dell'anno 2018.

VALUTATO che comunque le attività proposte non hanno un limite di definizione temporale e che le stesse possono essere effettuate anche in tempi successivi a quelli previsti dal Proponente.

CONSIDERATO che il progetto lavori è stato presentato per la verifica di esclusione dalla VIA e riferito all'anno 2018 e che per la tipologia stesse delle attività nessuna variazione può considerarsi per il 2019 ed eventualmente anche per il 2020 e di conseguenza la validità del presente parere può estendersi anche fino all'anno 2020, previo consenso degli Enti locali interessati e della Giunta della Regione Lombardia.

VISTO E CONSIDERATO che la Regione Lombardia con sua DGR n. XI/1645 del 20/05/2019 ha fornito il parere di propria competenza ritenendo che il Progetto esaminato (unitamente al permesso di ricerca mineraria denominato "Parina") ritenendo di poter escludere tale progetto dalla VIA, esprimendo una valutazione di incidenza positiva.

VISTO CONSIDERATO E VALUTATO che in considerazione del programma delle attività previste per il 2018 dal permesso di ricerca "Vedra (e Parina)", le valutazioni condotte e desunte dal raffronto con i criteri di valutazione indicati dalla normativa vigente in materia, consentono di giungere ad un giudizio complessivo che conferma la non significatività dei possibili effetti diretti e/o indiretti sull'ambiente attesi dall'attuazione di quanto in programma.

VALUTATO in conclusione che le considerazioni effettuate sulle caratteristiche delle attività e sugli effetti prodotti dalla realizzazione del progetto consentono di valutare che la realizzazione dell'opera non provoca impatti significativi e irreversibili sull'ambiente;

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO
la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

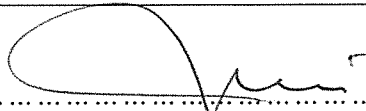
ESPRIME

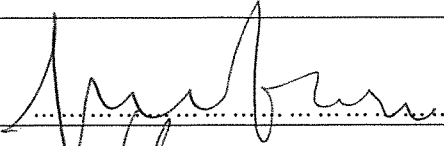
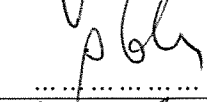
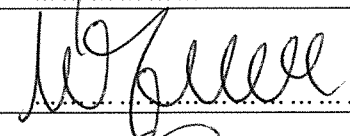
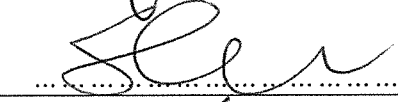

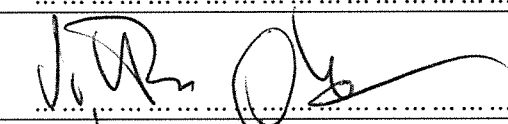
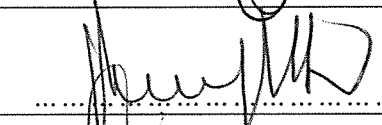
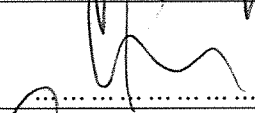
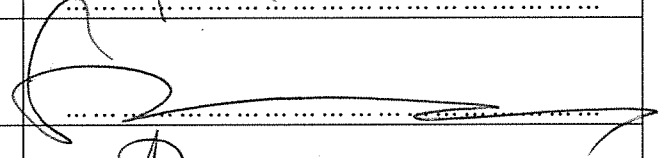
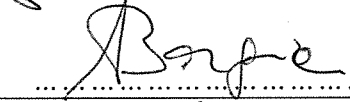
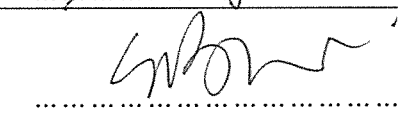
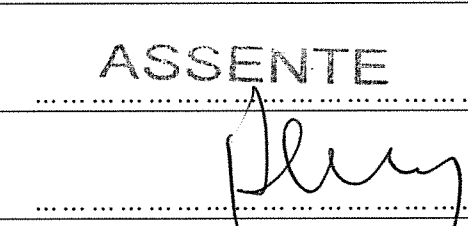
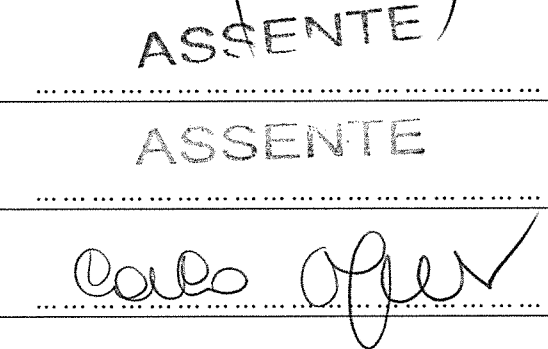
Parere positivo alla esclusione dalla Valutazione di impatto ambientale per il progetto "Permesso di ricerca minerario in concessione denominato "Vedra" - programma dei lavori 2018 - Comune di Oltre del Colle (BG)" con le seguenti condizioni:

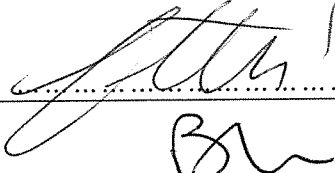

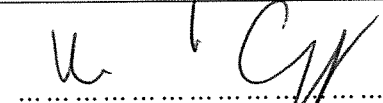
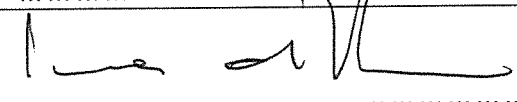
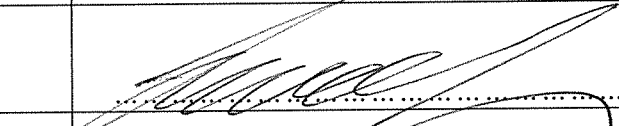
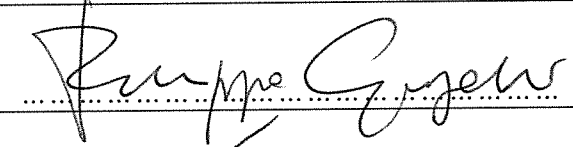
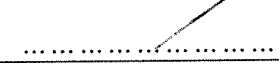
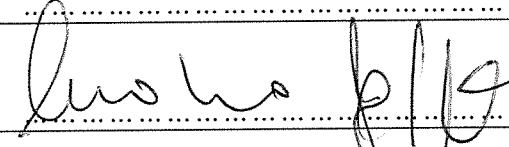
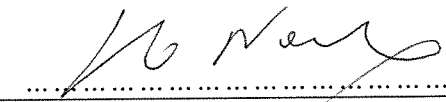
Condizione n.1	
Macrofase	Corso d'opera
Fase	Fase di cantierizzazione
Ambito di applicazione	Altri aspetti
Oggetto della prescrizione	- durante l'effettuazione dei lavori di approntamento dei cantieri, di messa in sicurezza dei rami di galleria e di esecuzione dei carotaggi, dovrà sempre essere verificata 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 200 coinvolti, informando anche nel contempo la Giunta della Regione Lombardia - Direzione Generale Ambiente e clima.
Termini avvio Verifica Ottemperanza	Allestimento del cantiere e lavori per la realizzazione dell'opera
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	--

Condizione n.2	
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;
Termini avvio Verifica Ottemperanza	Esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	--

Condizione n.3	
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> ;
Termini 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	MATTM
Enti coinvolti	--

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
---	--

Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	
Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	ASSENTE
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	ASSENTE
Arch. Laura Cobello	ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	ASSENTE

Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	
Ing. Chiara Di Mambro	ASSENTE
Ing. Francesco Di Mino	ASSENTE
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	ASSENTE
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	ASSENTE
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	ASSENTE
Avv. Michele Mauceri	ASSENTE
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE

Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE
Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	ASSENTE
Cons. Roberto Proietti	ASSENTE
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Paolo Saraceno	
Arch. Francesca Soro	ASSENTE
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	ASSENTE
Dott. Dario Sciunnach (Rappresentante Regione Lombardia)	ASSENTE