



# Ministero della Transizione Ecologica

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

\*\*\*

**Parere n. 250 del 26 aprile 2022**

<b>Progetto:</b>	<p style="text-align: center;"><b><i>Istruttoria VIA</i></b></p> <p style="text-align: center;"><b>Provvedimento di VIA nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale ai sensi dell'art.27 del d.lgs. 152/2006 relativa al progetto "Rinnovo del permesso di ricerca mineraria "Punta Corna" per cobalto argento e minerali associati, programma lavori 2021-2023".</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>ID_VIP: 6088</i></b></p>
<b>Proponente:</b>	<p style="text-align: center;"><b><i>Strategic Minerals Italia s.r.l.</i></b></p>

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

### **RICHIAMATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:**

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS*) e ss.mm.ii.;
- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni Via e Vas e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020 e con Decreto del Ministro per la transizione ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022;
- la nota del citato Ministero prot. n. 104303 dell’11 febbraio 2020 recante la presa d’atto della designazione del referente regionale in seno alla CT nei casi di concorrente interesse regionale, a mente dell’art. 8 del d.lgs. n. 152/2006 e smi.

### **RICHIAMATE le norme che regolano il procedimento di VIA e in particolare:**

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il d.lgs. del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” come novellato dal il d.lgs 16.06.2017, n. 104, recante “*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114*”, e in particolare:

- l’art. 5, recante ‘*definizioni*’, e in particolare il comma 1, secondo cui “*si intende per*”:

lett. b) *valutazione d’impatto ambientale, di seguito VIA: il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del presente decreto, l’elaborazione e la presentazione dello studio d’impatto ambientale da parte del Proponente, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione dello studio d’impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal Proponente e degli esiti delle consultazioni, l’adozione del provvedimento di VIA in merito agli impatti ambientali del progetto, l’integrazione del provvedimento di VIA nel provvedimento di approvazione o autorizzazione del progetto;*

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

- l’art.25 recante ‘*Valutazione degli impatti ambientali e provvedimento di VIA*’ ed in particolare il comma 1, secondo cui “*L’autorità competente valuta la documentazione acquisita tenendo debitamente conto dello studio di impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari*

*fornite dal Proponente, nonché dai risultati delle consultazioni svolte, delle informazioni raccolte e delle osservazioni e dei pareri ricevuti a norma degli articoli 24 e 32. Qualora tali pareri non siano resi nei termini ivi previsti ovvero esprimano valutazioni negative o elementi di dissenso sul progetto, l'autorità competente procede comunque alla valutazione a norma del presente articolo”;*

- gli Allegati di cui alla parte seconda del d.lgs. n. 152/2006, come sostituiti, modificati e aggiunti dall'art. 22 del d.lgs. n.104 del 2017 e in particolare:
- Allegato VII, recante “*Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'articolo 22*”;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 marzo 2015 n. 52 recante “*Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116*”;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;
- il Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 recante “*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164*”;
- le Linee Guida dell'Unione Europea “*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*”;
- le Linee Guida Nazionali recanti le “*Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale*” approvate dal Consiglio SNPA, 28/2020;
- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza 2019;
- le Linee guida ISPRA per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA) n.133/2016;
- Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10/09/2010 - *Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*;
- Decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 “*Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE*”;

**RICORDATO, inoltre:**

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

**CONSIDERATO** che:

- ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell’art. 1, comma 1 bis della l. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci.

**PRESO ATTO** che:

- Il permesso di ricerca “Punta Corna” è stato conferito ai sensi del R.D. 1443/1927 alla Società Strategic Minerals S.r.l. per anni due a decorrere dal 21/12/2018. Alla scadenza la società ha presentato domanda di proroga per tre anni e un nuovo programma di ricerche incentrato sulla realizzazione di sondaggi mediante carotaggio meccanico continuo.
- Il nuovo programma dei lavori rientrando nella tipologia elencata nell’allegato II alla Parte Seconda del d.lgs 152/2006 lettera 7-quinquies è stato sottoposto alla Verifica di assoggettabilità a VIA di competenza statale, conclusa con provvedimento del Ministero dell’Ambiente del 19/03/2021 di archiviazione, motivato dalla improcedibilità dell’istanza in quanto da sottoporre direttamente a VIA. In data 05/05/2021 la società Strategic Minerals Italia S.r.l. (d’ora in poi Proponente) ha presentato l’istanza di VIA oggetto del presente parere.

**CONSIDERATO** che:

Con riferimento al procedimento in oggetto, con pec del 5/05/2021, acquisita al prot. 48053/MATTM del 06/05/2021 e successivamente perfezionata con pec del 25/05/2021 e del 28/05/2021 acquisite con il prot 56778/MATTM del 27/05/2021 ed il prot. 58057/MATTM del 31/05/2021, il Proponente ha presentato istanza per il rilascio del provvedimento di VIA nell’ambito del **Provvedimento Unico in materia Ambientale** relativa al progetto “*Rinnovo del permesso di ricerca mineraria "Punta Corna" per cobalto argento e minerali associati, programma lavori 2021-2023*”, con contestuale richiesta di acquisizione dei seguenti titoli ambientali:

- Autorizzazione **rinnovo** e **ampliamento** permesso di ricerca mineraria ai sensi dell’art. 4 del Regio Decreto n. 1443 del 29 luglio 1927.
- Autorizzazione per licenza di attingimento d’acqua D.P.G.R. 29/07/2003 n. 10/R e s.m.i. –Art. 35.
- Autorizzazione paesaggistica di cui all’articolo 146 del Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al d.lgs. 22 gennaio 2004, n.42.
- Autorizzazione riguardante il vincolo idrogeologico di cui al Regio Decreto 30 dicembre 1923, n. 3267, e al D.P.R. 24 luglio 1977, n.616.
- Valutazione di Incidenza.
- Autorizzazione in deroga ai sensi dell’articolo 6 – 1° comma - lettera h) – della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 e dell’art. 8 della Legge Regionale n. 52 del 25 ottobre 2000 e del DGR 24-4049 del 27 giugno 2012.

Come già comunicato al Proponente con nota prot. 58057/MATTM del 18/05/2021 è stato evidenziato che il **Provvedimento Unico Ambientale** (PUA) di cui all’art. 27 del d.lgs. 152/2006 può comprendere solo “autorizzazioni ambientali” indicate nello stesso articolo, al comma 2 e non costituisce autorizzazione alla realizzazione ed esercizio dell’opera; pertanto, è stato ricordato al Proponente che il PUA non comprenderà

altri titoli diversi da quelli menzionati al sopra citato art. 27, comma 2, e quindi **non comprenderà** i seguenti titoli:

- Autorizzazione rinnovo e ampliamento permesso di ricerca mineraria ai sensi dell’art. 4 del Regio Decreto n. 1443 del 29 luglio 1927.
- Autorizzazione per licenza di attingimento d’acqua D.P.G.R. 29/07/2003 n. 10/R e s.m.i. –Art. 35.
- Autorizzazione in deroga ai sensi dell’articolo 6 – 1° comma - lettera h) – della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 e dell’art. 8 della Legge Regionale n. 52 del 25 ottobre 2000 e del DGR 24-4049 del 27 giugno 2012.

Per quanto riguarda la procedura di **Valutazione d’Incidenza** (VIncA) di cui all’articolo 5 del D.P.R.357/1997, questa sarà compresa nel provvedimento di VIA ai sensi dell’art. 10, comma 3 del d.lgs.152/2006. Il presente Procedimento Unico in materia Ambientale, pertanto, oltre alla VIA comprensiva di Screening di Incidenza comprenderà l’acquisizione dei seguenti titoli ambientali:

- Autorizzazione paesaggistica di cui all’articolo 146 del Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al d.lgs. 22 gennaio 2004, n.42.
- Autorizzazione riguardante il vincolo idrogeologico di cui al Regio Decreto 30 dicembre 1923, n. 3267, e al D.P.R. 24 luglio 1977, n.616.

Si rappresenta che, conformemente a quanto stabilito dall’art. 27, comma 4 del d.lgs. 152/2006, la Direzione Generale, con nota prot. 59431/MATTM del 3/06/2021, successivamente perfezionata con nota 64105/MATTM del 15/06/2021, ha provveduto ad informare i soggetti abilitati al rilascio dei titoli ambientali richiesti (art. 27, comma 5 del d.lgs. 152/2006) della pubblicazione nel portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, del Progetto, dello Studio di Impatto Ambientale comprensivo della Valutazione di Incidenza, del Piano di Gestione dei Rifiuti, della Sintesi non tecnica, nonché della documentazione relativa alle autorizzazioni richieste, e che dalla data di tale comunicazione decorreva il termine di 30 giorni, per la verifica dell’adeguatezza e completezza della documentazione di loro rispettiva competenza.

Con nota n. 11825 del 25/06/2021, acquisita al prot. 68987/MATTM del 25/06/2021, il Ministero della Cultura, ha comunicato che *“è stata verificata con esito positivo, relativamente agli aspetti paesaggistico ambientali, l’adeguatezza e completezza della documentazione inerente al programma di lavori 2021-2023”*.

Atteso che non sono pervenute richieste di perfezionamento atti da parte dei soggetti abilitati al rilascio delle autorizzazioni citate, verificato che la documentazione trasmessa a corredo della sopracitata istanza è conforme alle previsioni degli artt. 22 e 23, comma 1 del citato d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., nonché verificato l’assolvimento dell’onere contributivo previsto dall’art. 2, comma 1, lett. b) del Regolamento adottato con Decreto Interministeriale n. 1 del 04/01/2018, è stata comunicato al Proponente ed alle Amministrazioni ed Enti territoriali coinvolti, la procedibilità dell’istanza di V.I.A in oggetto.

L’area oggetto delle indagini e campionature non ricade neppure parzialmente nell’ambito di aree naturali protette come definite dalla L. 394/1991 e non interferisce con siti della Rete Natura 2000. L’area sottesa dal permesso di ricerca non rientra nei confini del SIC “Pian della Mussa” IT1110029, totalmente esterno al perimetro della stessa, circa 4-5 km in linea d’aria; in ogni caso, per i potenziali effetti sulla fascia di protezione, la documentazione sottoposta nel procedimento di VIA ha compreso lo Screening di Incidenza (art. 10 comma 3 d.lgs. 152/2006). La Città Metropolitana di Torino, ente gestore, è stata ritualmente coinvolta con nota prot. MATTM 11199 del 4/02/2021.

Il Proponente ha depositato, ai fini della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, la seguente documentazione al 30 aprile 2021 redatta a cura di Hattusas S.r.l., se non quando indicato diversamente:

- Studio di Impatto Ambientale.

- Studio per la Valutazione di Incidenza.
- Allegato 1 – Screening di Vinca.
- Sintesi non tecnica.
- Elaborati di progetto (Piano gestione dei rifiuti, Relazione archeologica redatta da Archeo Studi di Bergamo S.r.l., Corografia e Programma dei Lavori redatta da Strategic Minerals S.r.l.).
- Documentazione Rilascio Titoli Ambientali (Relazione Paesaggistica art.146 d.lgs 42/2004 + Allegato Fotoinserimenti, a cura di Hattusas S.r.l. del 30 aprile 2021; vincolo idrogeologico (richiesta di autorizzazione; relazione forestale, relazione geologica, relazione nivologica).

Il SIA, sebbene redatto in modo conforme al DPCM del 27/12/1988, non fa esplicito riferimento alle prescrizioni degli articoli delle Norme di Attuazione del PPR per la valutazione dell’impatto delle azioni previste in tale fase del progetto di ricerca.

**CONSIDERATO** che:

sono stati acquisiti agli atti i seguenti PARERI di enti e OSSERVAZIONI del pubblico sul materiale originario depositato (scadenza 12 settembre 2021):

- MiC - nota allegata prot. 28475 del 24/08/2021, acquisita con il prot. 91042/MATTM del 24/08/2021.
- Regione Piemonte protocollo n. 10180/2021/A19000 – Direzione Competitività del Sistema Regionale. Settore Polizia mineraria, cave e miniere (CTVA/4669 del 15/09/2021, MATTM/97245 del 13/09/2021).
- Comune di Usseglio (TO), prot. MATMM 0116290 del 26/10/2021.
- Associazione Pro Natura Piemonte prot. MATMM 0095663 del 8/09/2021.
- Associazione Culturale AIPSAM Il Patrimonio Storico-Ambientale, prot. MATMM 0094393 del 6/09/2021.
- Ente CIPRA Italia – Commissione Internazionale per la protezione delle Alpi.

**PREMESSO** che:

- il progetto rientra nella tipologia elencata nell’Allegato II alla parte Seconda del d.lgs. 152/2007 al punto 7 “*quinquies*” denominata “*attività di ricerca delle seguenti sostanze minerali: minerali utilizzati per l’estrazione di metalli, metalloidi e loro composti*”;
- l’obiettivo di tutela ambientale della legislazione Europea e nazionale è quello di conservazione dei siti sia in via diretta, per piani e progetti da ubicarsi all’interno dei siti protetti, sia in via indiretta per piani e progetti da ubicarsi al di fuori del perimetro delle dette aree, ma idonei comunque ad incidere, per le caratteristiche tecniche del progetto o la collocazione degli impianti o la conformazione del territorio, sulle caratteristiche oggetto di protezione (Consiglio di Stato, sezione VI, sentenza n. 5092 del 14 ottobre 2014).

**CONSIDERATO** che:

***Motivazioni del progetto***

- lo SIA è stato presentato a supporto della richiesta di **rinnovo e ampliamento** per tre anni (2021-2023) del permesso di ricerca minerario denominato “Punta Corna” in territorio comunale di Usseglio, Balme e Lemie (TO); le attività proposte includono lavori di maggior dettaglio mediante perforazioni a carotaggio continuo al fine di delineare corpi minerali estraibili a condizioni tecnico-economiche vantaggiose (Figura 1);

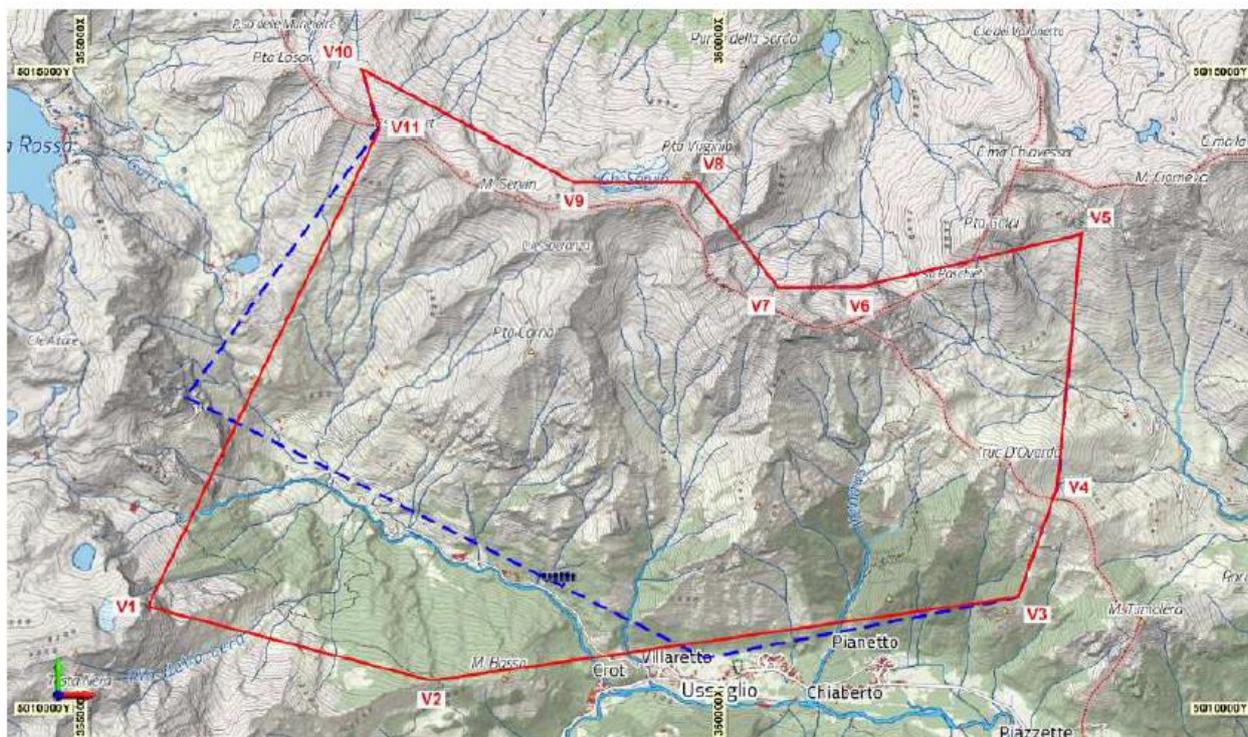


Figura 1. Limiti permesso di ricerca Punta Corna in scadenza (blu) e limiti dell’ampliamento (rosso).

- le attività di ricerca geologica, quali campionamenti, mappature di superficie e rilievi geofisici, condotte dal Proponente negli anni 2018 – 2020 (procedimento VIA DVA-2018-001034 del 7/05/2018), hanno dato esito positivo sulla valutazione preliminare della presenza di Co-Ni nelle vene mineralizzate; non sarebbe stato però possibile verificare volumi e tenori a livello giacimentologico, da cui la necessità, riferita dal Proponente di effettuare ulteriori indagini tramite **sondaggi con carote**;
- sono previsti **57 sondaggi esplorativi** suddivisi in due aree principali: **Area 1** suddivisa in due ambiti posti rispettivamente in destra ed in sinistra orografica lungo i fianchi di vertice del vallone del Servin, con lo scopo di verificare il settore est e ovest della Punta Corna, per accertare estensione e profondità delle mineralizzazioni (affioramenti della parete ovest della Torre d’Ovarda); **Area 2** relativa alla ex miniera Santa Barbara in destra orografica del Rio Arnas;
- i cantieri di perforazione sono previsti tra i 2675 e i 2780 m s.l.m in zone caratterizzate da una spiccata naturalità e in un territorio morfologicamente fragile e in un contesto sostanzialmente integro;
- l’area interessata dal permesso di ricerca si estende per circa **2,184 ettari**, con un’altitudine che varia dai 1400 m., a fondovalle, ai 2900 m. s.l.m. circa, con i rilievi principali che possono superare i 3,000 m s.l.m. (Punta Corna 2,964 s.l.m. e Torre d’Ovarda 3,075 s.l.m.). Il Proponente è titolare del Permesso di Ricerca Punta Corna e del Permesso Balme, situato immediatamente a nord dello stesso, aventi entrambi gli stessi temi di ricerca mineraria;

- l’area in oggetto di valutazione si trova nel Ait 10 nella competenza provinciale di Torino ed è inserita, secondo la morfologia e caratteristiche fisiografiche, nel territorio montano (L.r. 16/99 e s.m.i). Riguardo al suolo, l’area comprende aree boscate, aree seminaturali e con vegetazione erbacea-cespugliosa, aree agricole a prevalenti colture vemicine. L’intera Ait è classificata secondo il consumo del suolo con valore dal 3% al 6%;

**DATO ATTO** che con nota prot. MATTM 0107888 del 7/10/2021, dopo attenta valutazione del materiale documentale presentato e dei pareri ed osservazioni pervenuti al 12 settembre 2021, **sono state richieste al Proponente le seguenti integrazioni e chiarimenti** (testo in corsivo) per le varie parti del progetto come qui di seguito elencato:

1. Quadro Programmatico
2. Quadro progettuale
3. Quadro di riferimento Ambientale
  - Clima e Atmosfera
  - Ambiente Idrico
  - Idrogeologia
  - Suolo e Sottosuolo
  - Biodiversità
  - Paesaggio
  - Rumore e Vibrazioni
  - Rifiuti e Rischio Amianto
  - Radiazioni non Ionizzanti
  - Radiazioni Ionizzanti
  - Inquinamento Luminoso
  - Viabilità e Traffico
  - Salute Pubblica e Quadro Socio-Economico
  - Alternative Progettuali e Opzione Zero
  - Monitoraggio, Mitigazioni e Compensazioni
  - Piano Gestione Rifiuti
  - VIncA

**CONSIDERATO e VALUTATO** il materiale documentale depositato e acquisto agli atti come in precedenza elencato:

## I FASE VALUTATIVA E RICHIESTA DI INTEGRAZIONI

### 1. Quadro programmatico

Sono stati descritti gli strumenti programmatici di settore (pianificazione mineraria), con descrizione degli atti di programmazione di interesse per il permesso di ricerca e la coerenza dello stesso rispetto alla programmazione settoriale;

è stata presentata l’analisi degli strumenti di pianificazione territoriale e della vincolistica, che include gli strumenti pianificatori e di programmazione del territorio interessato alle diverse scale e livelli, e che direttamente o indirettamente possono avere relazioni con il permesso di ricerca “Punta Corna”.

- Il materiale è presentato in modo poco chiaro e non organico tanto che per comprendere gli obiettivi e le caratteristiche del progetto si deve arrivare alle ultime pagine del SIA;

- la cartografia è in gran parte illeggibile, non sufficientemente dettagliata anche rispetto alla posizione dei siti di carotaggio e presentata ad una scala non adeguata;
- non sono chiarite né le motivazioni dell’ampliamento richiesto in termini sia qualitativi sia quantitativi, né le sue implicazioni ambientali.

*È stato richiesto pertanto di fornire una cartografia di dettagli ad una scala adeguata con la localizzazione dei punti di carotaggio tenendo conto delle richieste del MiC e considerando anche la geomorfologia dell’area e la presenza di eventuali fenomeni di dissesto, nonché l’interferenza con aree sottoposte a tutela.*

*È stata richiesta inoltre una spiegazione chiaramente motivata della proposta di ampliamento dell’area di indagine rispetto al permesso precedente e le implicazioni di tale operazione dal punto di vista ambientale.*

## **2. Quadro Progettuale**

La campagna di perforazioni prevede per l’Area del Servin l’esecuzione di una batteria di **n. 32** sondaggi a carotaggio continuo con recupero di carota, distribuiti su n. 7 piazzole di cui 4 sul versante in destra orografica e 3 sul versante in sinistra orografica del Vallone del Servin mentre per l’Area Santa Barbara sono previsti **n. 25** sondaggi esplorativi, distribuiti su n. 3 piazzole. La lunghezza media delle perforazioni si aggirerà tra gli 85 (Area Santa Barbara) e i 150-250 metri lineari (Area Servin), con inclinazioni del foro variabili comprese tra -75 ° e 20° di inclinazione, al fine di raggiungere ed investigare le potenziali mineralizzazioni (Figure 2 e 3).

I sondaggi a carotaggio continuo porteranno al prelievo di campioni cilindrici di roccia (carota) di diametro massimo 10 cm e lunghezza fino a profondità comprese tra 150-200 m. Una volta concluso il carotaggio, il relativo boccaforo verrà sigillato con chiusino metallico su cui verrà predisposta una borchia di riconoscimento.

È presentata una tabella sinottica dei carotaggi previsti con ubicazione in coordinate, direttrice di perforazione e profondità indicativa.

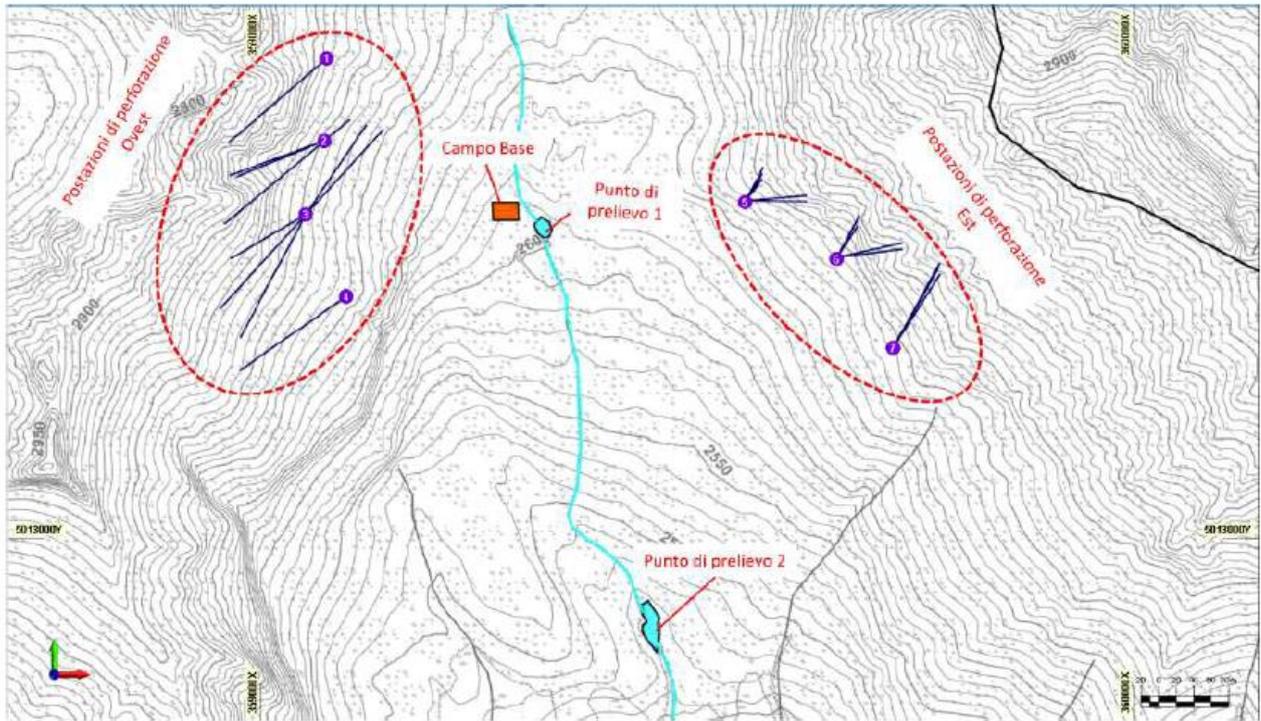


Figura 2. Distribuzione planimetrica delle **piazze di perforazione** nel Vallone del Servin, del **campo base** e dei **punti di prelievo** (rifomimento) **delle acque** (1 = rigagnolo/sorgente nei pressi del campo base a quota 2,650 m; 2 = laghetto perenne posto a quota 2,450 m).

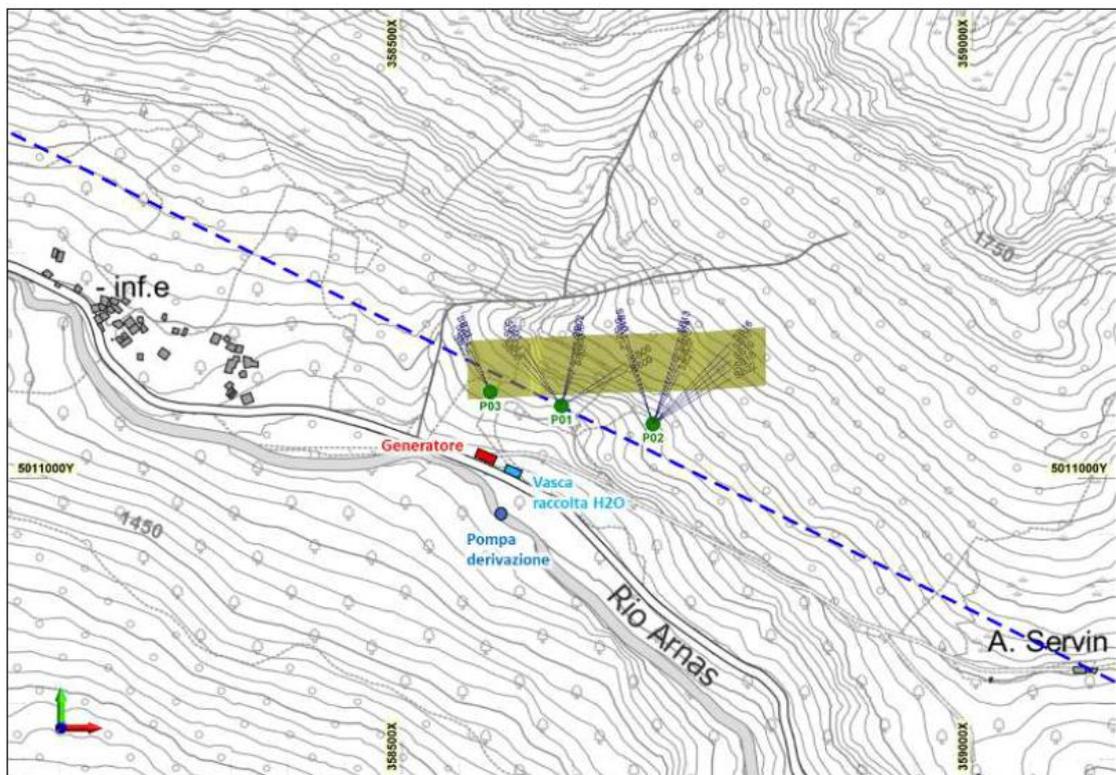


Figura 3. Piazzole di perforazione nell'area 2 di Santa Barbara e punto di prelievo delle acque dal Rio Arnas.

Per l’area del Servin, considerando conservativamente una produzione giornaliera di avanzamento delle perforazioni pari a 15 metri ed una profondità totale di perforazione pari a circa 3700 metri, la campagna sondaggi necessiterà di **12 mesi utili di perforazione, suddivisi in 3 anni** (2021-2023).

Per l’area di Santa Barbara considerando lo stesso rapporto di produzione giornaliera, si stima il completamento dei lavori in **6 mesi**, distribuiti nel **primo anno di lavoro** (2021).

Nell’individuazione delle piazzole di lavoro, sono state valutate le condizioni di rischio potenziale legate ai fenomeni di dissesto, incrociando le osservazioni di terreno condotte nella campagna estiva del 2020 e il quadro del dissesto (P.A.I., Carta geomorfologica Studio Geologico Comunale) dedotto dalle cartografie ufficiali.

Per garantire l’accesso in sicurezza alle piazzole verranno tracciati sentieri, senza movimentazione di materiale, predisponendo all’occorrenza linee vita mediante il posizionamento di corde amovibili, dietro la supervisione di guide alpine.

La posizione del **campo base** (Figura 2) sarà la stessa di quella utilizzata per la campagna di lavoro effettuata nel Settembre 2020; il campo sarà composto da n. 3 container dormitori (4.0 × 2.5 m) per 4+4 persone, da 4 metri, di cui 1 con doccia. I due container posti a 3-4 metri di distanza l’uno dall’altro, saranno collegati da una copertura dove verrà effettuata l’analisi e la catalogazione dei campioni; quindi, in dettaglio:

- n. 1 container (4.0 × 2,5 m), predisposto come spazio comune/mensa;
- n. 2 container magazzino, da 2,5/3,0 metri;
- n. 2 WC chimici;
- n. 3 vasche per la raccolta dell’acqua. 3,3 m × 3,3 m;
- n. 1 piattaforma in legno per atterraggio elicottero;
- n. 1 serbatoio per lo stoccaggio del Diesel (500 L).

I voli del personale saranno eseguiti con elicottero Aerospatial LAMA SA315B mentre le attività di trasporto dei materiali e delle attrezzature saranno eseguiti con elicottero Aerospatial “ECUREIL” AB 350 “B3”.

Nell’**area di lavoro del Servin** la tecnica di perforazione impiegata prevede l’utilizzo di batteria *wire-line* tipo NQ con corona diamantata. Le macchine utilizzate saranno perforatrici di superficie con motori diesel, ed è previsto, a seconda delle esigenze, l’utilizzo di sonde tipo Beretta T43 sdoppiata senza cigoli per fori fino a 100 metri di profondità, mentre per i fori fino a 200 metri si prevede l’utilizzo di sonda tipo Beretta T46 monolitica senza cingoli (Figura 4).



Figura 4. Sonda perforatrice Beretta T-46.

Per l’effettuazione dei sondaggi verranno preventivamente realizzate delle piazzole di servizio “provvisionali”, a carattere temporaneo, al fine di impostare correttamente un piano di lavoro accettabile per le macchine perforatrici. Le strutture verranno realizzate mediante ponteggi tubolari ancorati in roccia con sistemi “fix” o in alternativa mediante l’infissione dei tubolari nel detrito di versante (Figura 5). La predisposizione delle singole piazzole di lavoro prevede l’occupazione di una superficie massima di circa 200 mq.

L’acqua necessaria alle operazioni sarà prelevata come indicato in Figura 2, nei punti di prelievo 1 e 2. Poiché i cantieri di perforazione si svilupperanno da quota 2675 m. s.l.m. a quota 2780 m. s.l.m., saranno necessarie pompe a pistoni di pressione elevata **per spingere l’acqua dal laghetto al campo e dal campo alle postazioni**. Si prevede per comodità di impiego l’utilizzo della **sorgente** posta nei pressi del campo base a quota 2650 m. Si stima una portata per gran parte dell’estate di circa 0.3 L/s che consentirà il recupero e lo stoccaggio di 17-24 mc di acqua nelle 24 ore. Sarà necessario un minimo lavoro di confinamento, per raccogliere in un piccolo bacino le acque e per tenere alimentate e piene, tramite pompa, 3 vasche da 10 mc cadauna, per complessivi 30 mc. Le vasche utilizzate saranno del tipo “serbatoio flessibile” con scheletro in ferro e telo in PVC per raccolta e contenimento.

*Si ritiene che l’impatto del campo base dovrà essere attentamente valutato e dovrà essere previsto il ripristino dell’area con documentazione fotografica ex ante ed ex post. Lo stesso vale per le piazzole che dovranno essere oggetto di ripristino ambientale dopo le attività.*



Figura 5. Esempio di piazzola di lavoro e stoccaggio.

Nell’**area di lavoro di Santa Barbara** i cantieri di perforazione si svilupperanno su 3 piazzole di lavoro poste a circa 1350 m slm. Le acque saranno attinte dal Rio Arnas posto immediatamente a valle ed in prossimità del cantiere di lavoro. Data la breve distanza che separa la sede stradale e le piazzole di perforazione per il trasporto settimanale delle cassette catalogatrici, dei beni di consumo e di eventuali pezzi di ricambio verrà installato un organo amovibile. A differenza di quanto stabilito per le perforazioni nella parte settentrionale del permesso, “Area 1 – Vallone del Servin”, nelle postazioni in oggetto verrà utilizzata una perforatrice elettrica da sottoterraneo (tipo DIAMEC 262). L’elettricità necessaria allo svolgimento delle operazioni sarà fornita tramite gruppo elettrogeno (tipo Perin/Mosa 240 KW) installato a lato strada in prossimità dell’area di carotaggio (Figura 6).



Figura 6. Perforatrice utilizzata nell'area di Santa Barbara.

Il prelievo di acqua dal corso idrico superficiale è considerato **limitato** sia in area Servin che lungo il Rio Arnas, e prevede il reimpiego della risorsa e il rilascio della stessa nel medesimo bacino, in condizioni qualitative conformi e il Proponente esclude pertanto la possibilità che possano manifestarsi effetti inquinanti sulle risorse naturali.

La restituzione dell'acqua all'ambiente dopo l'utilizzo avverrà infatti per dispersione diretta senza interferenza con i corsi d'acqua, previa decantazione in apposita vasca e recupero con smaltimento di eventuali fasi oleose. L'eventuale frazione fine residua verrà trattenuta dal soprassuolo che avrà quindi funzione di filtro naturale, permettendo all'acqua di permeare il detrito di versante e raggiungere i corsi d'acqua distanti mediamente 250 metri dai punti di perforazione. Preliminarmente al rilascio in ambiente dell'acqua si prevede di effettuare campionamenti per la verifica dello stato qualitativo mediante analisi chimiche.

*Si è ritenuto che l'impatto del prelievo acqua dal Rio Amas non sia stato sufficientemente trattato. Dovranno essere previste analisi anche di natura biologica (coliformi e streptococchi a valle del campo per documentare impatto di attività umane nell'area), e misure di trasparenza delle acque. Nello specifico appare necessaria anche una caratterizzazione delle acque di risulta delle attività di perforazione e misure in continuo con sonda multi-parametrica per i principali parametri chimico fisici delle acque sia in ingresso sia in restituzione.*

Per i voli dell'elicottero si prevedono un totale di 12 rotazioni per la movimentazione del materiale durante la cantierizzazione e 8 rotazioni a fine programma. Durante le attività di perforazione si prevedono un minimo di 4 rotazioni settimanali. Con rotazione si intende un volo andata e ritorno dal paese di Usseglio all'area occupata dal campo base. La durata di volo per ogni singola rotazione è quantificata in 7 minuti per il trasporto di solo personale, mentre occorreranno 10-12 minuti per il trasporto del materiale e delle attrezzature. Andrà inoltre considerato un tempo quantificabile in 120 minuti di volo “interno” all'area di cantiere (Vallone del Servin) per lo spostamento delle piazzole di perforazione e della sonda perforatrice. L'utilizzo dell'elicottero è relativo al periodo compreso indicativamente tra aprile e ottobre, soggetto a possibili variazioni in base alle condizioni meteorologiche e riguarda definiti intervalli orari.

Nel rispetto delle normative vigenti e delle buone prassi operative, il programma dei lavori non prevede elementi e/o impianti soggetti a rischio di incidente rilevante, né attività all'interno delle quali siano presenti processi produttivi che prevedano l'utilizzo di sostanze e/o preparati pericolosi. Non è previsto, inoltre, l'impiego di materiale esplosivo. La letteratura tecnica e scientifica disponibile non pone altresì in evidenza criticità ambientali o sanitarie nelle aree geografiche coinvolte dall'istanza.

Oltre alle precedenti attività di perforazione, avranno luogo per tutta l’area del permesso anche altre operazioni di terreno e di studio d’ufficio, in prosecuzione del provvedimento di VIA DVA-2018-001034 del 7/05/2018, quali:

- la raccolta e valutazione analitica dei lavori svolti in precedenza, che comprende l’acquisizione di tutti i dati cartografici, geologici, topografici e giacimentologici disponibili e la loro analisi;
- il rilevamento geologico e strutturale a scala locale, delle aree meno conosciute, principalmente nei settori orientali del permesso di esplorazione;
- il campionamento di superficie o “channel sampling” sugli affioramenti rocciosi o sulle vene esposte, con verifica degli elementi chimici tramite utilizzo di XRF;
- la fotointerpretazione di fotografie aeree e di immagini satellitari, supportate da controlli geologici sul terreno per l’identificazione dei litotipi definiti;
- i rilievi geoelettrici per la misurazione del potenziale spontaneo, resistività, conducibilità e polarizzazione;
- le analisi chimiche, mineralogiche e petrografiche dei campioni prelevati;
- lo studio e interpretazione dei dati chimici e strutturali per definire un modello geochimico del giacimento, stesura del rapporto finale e delle mappe correlate;
- l’accesso ai tunnel esistenti, se ritenuto necessario.

*Si è ritenuto che il cronoprogramma presente nel piano dei lavori (qui di seguito riportato) dovrebbe consentire di analizzare le attività dell’attuale procedura di VIA rispetto alla precedente, iniziata nel 2018. Tuttavia, non vi sono chiare indicazioni che consentano di separare le due differenti procedure di VIA che attualmente sembrano intersecarsi. Poiché è previsto anche un ampliamento dell’areale di ricerca e la precedente VIA aveva autorizzato le indagini per un areale differente, la situazione appare estremamente confusa. Si richiede pertanto un esteso chiarimento in merito anche tenendo conto dell’ampliamento richiesto le cui implicazioni ambientali non sono mai state realmente approfondite.*

Anno	2021				2022				2023			
	gen-mar	apr-giu	lug-set	ott-dic	gen-mar	apr-giu	lug-set	ott-dic	gen-mar	apr-giu	lug-set	ott-dic
Cantierizzazione allestimento campo												
Attività di perforazione				*	*			*	*			*
Rilevamento geologico												
Indagini geofisiche												
Analisi chimiche												
Interpretazione dei dati												
Stesura rapporti												

Figura 7. Cronoprogramma dei lavori 2021-2023.

### 3. Quadro di riferimento ambientale

La caratterizzazione delle matrici ambientali è stata effettuata in modo qualitativo e quantitativo attingendo a dati di fonti istituzionali. In alcuni casi sono state eseguite specifiche rilevazioni dirette sul campo per gli aspetti fisico-chimici, ecologico-naturalistici o per la ricostruzione del modello idrogeologico del sito.

*È stato rilevato come nella documentazione presentata i riferimenti ai dati fisico-chimici, ecologico-naturalistici nonché al modello idrologico del sito non siano supportati da evidenze numeriche e/o cartografiche. È stato richiesto di specificare in maggior dettaglio i dati sperimentali ai quali è stato fatto riferimento e di fornire cartografia adeguata.*

*La Figura 27 del SIA relativa allo stralcio della Tavola P1 – Quadro strutturale del PPT e la Figura 28, stralcio della Tavola P2 del PPT non sono risultate leggibili e non sono state intersecate con le aree dei sondaggi. Lo stesso dicasi per la Figura 32, stralcio della tavola P4, Componenti paesaggistiche del PPT e la Figura 33, stralcio della tavola P5, Rete di connessione paesaggistica del PPT. Le mappe non presentano relazioni con l'intervento proposto, a scala adeguata, e la legenda non permette di verificare tutti i colori e simboli presenti.*

*La Figura 34 del SIA, stralcio della tavola P6, strategie e politiche per il paesaggio del PPT non è leggibile.*

*La Figura 37 del SIA, estratto della tavola 3.1 del PTC del sistema del verde e delle aree libere non mostra nessuna intersezione con le aree di sviluppo del progetto (sondaggi) ad una scala adeguata. È necessario indicare l'attuale copertura del suolo e l'habitat relativo dei siti specifici oggetto dei cantieri di perforazione.*

*La Figura 38 del SIA relativa al sistema insediativo residenziale e servizi di carattere sovracomunale in relazione al permesso di ricerca mostrerebbe le possibili relazioni tra il territorio e il progetto ma è praticamente illeggibile. Lo stesso dicasi per le Figure 39, 40 e 41.*

*La Figura 43 del SIA relativa all'estratto cartografia vincolo idrogeologico dell'area di lavoro del Vallone del Servin è priva di legenda ed illeggibile così come la Figura 44 relativa all'area di lavoro di Santa Barbara.*

*La Figura 46 del SIA relativa all'area del SIC in relazione al territorio di Usseglio non mostra alcun legame con le aree di intervento del progetto ad una scala adeguata. La Figura 51 del SIA relativa ai vincoli paesaggistici come da Piano Paesaggistico Regionale insistenti in territorio di Usseglio-Balme-Lemie in riferimento all'area del permesso di ricerca Punta Corna è priva di legenda.*

*Le Figure 52 e 53 del SIA relative ai vincoli come estratti dal SITAP non sono leggibili ma vi è indicato il sito da cui sono state scaricate.*

*La Figura 54 relativa alla scheda B064 Catalogo dei beni paesaggistici della regione Piemonte è illeggibile.*

*Non è chiaro perché sulle mappe non siano stati riportati i siti delle piazzole e le direttrici dei fori di sondaggio come presenti in Figure 113 e 116 del SIA per le due aree di lavoro.*

*Non aiuta nell'analisi del materiale cartografico quanto riportato nel documento del programma dei lavori. Ad es. la Figura 3 di tale documento ha una legenda incompleta. Inoltre, il documento riporta molte indicazioni sullo svolgimento del programma dei lavori della precedente VIA DVA-2018-001034 del 7/05/2018 che non è l'oggetto della attuale valutazione.*

### 3.1 CLIMA e ATMOSFERA (aria)

Per quanto riguarda gli impatti delle attività del progetto sulla componente clima e atmosfera questi appaiono riconducibili a due sorgenti principali:

- emissioni derivanti dal funzionamento del motore diesel che alimenta la sonda perforatrice o dal funzionamento del gruppo di pompe per la gestione della risorsa idrica necessaria alla sonda perforatrice;
- emissioni derivanti dal funzionamento dell'elicottero per trasporto del materiale necessario all'allestimento delle zone di cantiere, a partire dal campo base fino alla realizzazione delle singole piazzole nei settori dove sono previsti i sondaggi;

- emissioni derivanti dal generatore di corrente;

Il progetto proposto contribuisce ad emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), ossido nitroso (N<sub>2</sub>O) o metano (CH<sub>4</sub>) o eventuali altri gas serra rientranti nell’UNFCCC. Il Proponente dichiara che non sono previste emissioni di polveri.

In relazione al programma lavori sono previste 4 rotazioni settimanali (viaggio andata e ritorno) portando ad una stima di 96 viaggi per ogni periodo lavorativo annuo, oltre a 12 viaggi di approntamento iniziale e 8 viaggi di smobilizzo cantiere per un totale complessivo di 308 rotazioni per 10 minuti ciascuna, a cui si sommano i 120 minuti di volo “interno” nell’area del Servin per l’approntamento delle piazzole e 150 minuti complessivi previsti per le attività presso la località Santa Barbara, permettendo la stima di circa a **55.5 ore** di esercizio su tutta la durata della campagna di ricerca.

Pertanto, sono state stimate le emissioni dirette e indirette provocate dal consumo di un pieno di un elicottero per circa 4 ore di volo, riferite alla campagna nel suo complesso risultanti pari a **30 ton CO<sub>2</sub>eq**. Per ciò che invece attiene alle emissioni relative ai rimanenti mezzi di cantiere sono state stimate complessivamente **1,5 ton CO<sub>2</sub>eq**.

*È stato rilevato che le informazioni sul clima alpino e sulla scarsità delle emissioni rispetto al resto del territorio appaiono generiche e non sono fornite indicazioni precise sui parametri chimico-fisici di riferimento da eventualmente monitorare nel corso dello sviluppo del progetto. I dati estratti dal data base IREA non è chiaro a quale periodo temporale si riferiscano. È stato necessario richiedere di chiarire gli aspetti indicati specie ai fini del monitoraggio di parametri utili durante le varie fasi di sviluppo del progetto per la componente atmosfera a scala locale.*

*Le Figure 60, 61 e 62 del SIA relative a estrazioni per variabili chimiche dal database ALCOTRA non mostrano legami chiari con l’area di sviluppo del progetto.*

*Il progetto proposto contribuisce ad emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), ossido nitroso (N<sub>2</sub>O) o metano (CH<sub>4</sub>) o eventuali altri gas serra rientranti nell’UNFCCC. Non sono previste emissioni di polveri. Questa affermazione è apparsa inattendibile in quanto anche le attività di perforazione prevedono emissioni di polveri così come i lavori preliminari preparatori per accessi/apertura piazzali. Per quanto riguarda emissioni di polveri andrebbero quindi specificate in modo dettagliato le misure previste per la prevenzione del fenomeno e per il suo contenimento.*

### 3.2 AMBIENTE IDRICO (acque superficiali e sotterranee, acque piovane),

Le informazioni sono state desunte dalla Consultazione del PTA (Piano di Tutela delle Acque) approvato il 13/03/2007 dal Consiglio Regionale del Piemonte (D.C.R. 117-10731). Il territorio in esame è interessato dal corso d’acqua denominato Stura di Viù e dall’invaso R. Gurie, che confluiscono nello Stura di Lanzo (sottobacino AI12), avente un’estensione di 885 kmq. In riferimento alla struttura idrogeologica, la macroarea di riferimento cui afferisce lo Stura di Lanzo è la MP2 Pianura Torinese Settentrionale, macroarea idrogeologica caratterizzata da falda profonda ed estensione di 1,257 kmq. Il PTA designa lo Stura di Lanzo come corso d’acqua significativo, mentre lo Stura di Viù è classificato di interesse ambientale.

Nell’area idrografica dello Stura di Lanzo sono attivi 8 punti di monitoraggio di cui 5 ubicati lungo l’asta principale e 2 ubicati alla confluenza dei rami montani della Stura di Val Grande e di Viù; a questi si aggiunge un punto sul Ceronda, affluente di destra. Dal punto di vista qualitativo i punti classificati nel tratto più a monte (Lanzo e Ciriè) hanno un SACA (Stato Ambientale dei Corsi d’Acqua) pari a “buono”, mentre avvicinandosi alla confluenza con il Po, il SACA passa a “sufficiente”.

*È stato rilevato che non sono state riportate le analisi degli impatti delle attività previste dal progetto per quanto concerne l’attingimento di acqua per i sondaggi, operazione per*

*la quale è stata fatta richiesta alla Provincia di Torino. Si condividono su questo aspetto le perplessità del MiC, sia per il laghetto alpino che per i corsi d’acqua coinvolti e le sorgenti in quanto non è stato valutato l’impatto ecologico delle operazioni proposte. Si richiede che questo aspetto sia approfondito e che siano valutati gli impatti su fauna e flora e sulle conseguenze di tali attingimenti in un areale più vasto e tenendo conto dell’intervallo temporale delle attività. È necessario altresì quantificare i consumi idrici dalle diverse fonti e garantire la presenza di deflussi e capacità idriche minime vitali per i due ecosistemi idrici.*

*Le mappe delle Figure 67 e 68 del SIA relative alle unità sistemiche di riferimento per le acque superficiali e profonde non mostrano un chiaro legame con le aree di intervento del progetto. Non è chiaro perché sulle mappe non siano stati riportati i siti delle piazzole e le direttici dei fori di sondaggio come presenti in Figure 113 e 116 del SIA per le due aree di lavoro.*

*È stato ritenuto che il Proponente al fine di escludere effetti inquinanti sulle risorse naturali, dovrebbe **considerare lo stato attuale del contesto indagato, sia in termini qualitativi che quantitativi e considerare la problematica delle acque meteoriche, che se non trattate, possono convogliare nei recettori naturali sostanze inquinanti derivanti dall’attività in questione.***

### 3.3 IDROGEOLOGIA

Il quadro idrogeologico locale è caratterizzato al piano campagna da una rete di drenaggio superficiale alimentata dallo scioglimento delle nevi che avviene nel periodo tardo-primaverile. In corrispondenza delle zone di versante più elevate del vallone del Servin, ove si sviluppa in affioramento il substrato cristallino, la permeabilità varia in dipendenza del grado di fratturazione dei litotipi; l’acqua di infiltrazione segue pertanto circuiti che sono determinati dall’orientazione e persistenza delle discontinuità strutturali dell’ammasso roccioso.

L’entità dell’acqua di infiltrazione è fortemente condizionata dall’aspra morfologia del substrato roccioso che tende a convertire rapidamente le precipitazioni in deflusso superficiale. Le linee di deflusso possibili dell’acqua sotterranea, si stima siano a favore di pendenza verso Sud e verso ovest, alimentando il Fiume Servin che funge da impluvio. Allo stato delle conoscenze attuali, è riportato che la stima della trasmissività è impossibile, mentre la permeabilità secondaria per fratturazione, vista la bassa densità di fratturazione dell’ammasso roccioso in profondità, si ritiene stimabile nell’ordine di 5-10 cm/s. I settori di versante occupati da detriti di falda, a permeabilità da elevata a molto elevata, e dai depositi di origine glaciale, a permeabilità estremamente variabile, sono ritenuti rappresentare con ogni probabilità una struttura idrogeologica di accumulo d’acqua, a deflusso poco profondo, che alimenta i sistemi sorgentizi della zona.

*Le Figure 69, 70 e 71 del SIA dovrebbero essere sintetizzate in una unica mappa nella quale siano chiare le relazioni tra le aree di dissesto e le aree dove si prevede di effettuare i sondaggi e la predisposizione delle piazzole di lavoro. Nella legenda di alcune figure è fatto riferimento ad elementi non presenti nella stessa cartografia. La Figura 73 del SIA non presenta alcun legame con le aree dove saranno predisposte le piazzole di lavoro e dove saranno effettuati i sondaggi. Non è chiaro perché sulle mappe non siano stati riportati i siti delle piazzole e le direttici dei fori di sondaggio come presenti in Figure 113 e 116 del SIA per le due aree di lavoro.*

### 3.4 SUOLO e SOTTOSUOLO

La dinamica dei versanti risulta particolarmente condizionata dalle caratteristiche lito-strutturali degli ammassi rocciosi che localmente denotano caratteristiche geomeccaniche assai scadenti e favorevoli all’instabilità. Dall’analisi dei dati derivanti dall’archivio IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia, Arpa Piemonte, 2004), i fenomeni di crollo risultano di gran lunga i principali processi di instabilità (oltre il 45% del totale dei fenomeni censiti).

Dal punto di vista litologico, nella valle di Viù affiorano in modo prevalente i litotipi appartenenti alla Zona Piemontese dei Calcescisti con Pietre Verdi Auct., grande sistema multifalda che affiora con continuità in tutte le Alpi Occidentali. Sono inoltre presenti in minor misura alcuni litotipi appartenenti alla Zona Sesia-Lanzo, affioranti in una fascia larga pochi chilometri che attraversa ortogonalmente la valle in corrispondenza di Viù e che si chiude verso sud al Col del Lys.

Per quanto riguarda la presenza di amianto, date le litologie presenti, tenendo conto delle cartografie ufficiali disponibili presso ARPA Piemonte e presso ISPRA (Carta geologica d’Italia 1:100,000) nonché i risultati di analisi petrografiche e mineralogiche (non riportate) relative ad indagini effettuate per il permesso Punta Corna, il rischio è considerato **medio** ma con trascurabile esposizione per i lavoratori impegnati nelle campagne di sondaggi grazie al sistematico uso di acqua e senza dispersione di polveri.

In corrispondenza dell’area entro cui si collocherà il campo base, si potrà prevedere un effetto costipamento, comunque limitato in quanto le strutture provvisorie andranno in appoggio sui vertici, mediante cunei, determinando un contatto limitato e trascurabile con il soprassuolo.

L’utilizzo dell’elicottero per il trasporto dei materiali e del personale, non rende necessario prevedere la realizzazione di piste di accesso o transito; nello specifico per il raggiungimento delle piazzole da parte del personale tecnico, sono previste operazioni di tracciamento della sentieristica, senza movimentazione di materiale, limitandosi alla predisposizione di linee vita fissate con chiodi fix, per garantire il transito in sicurezza da parte del personale tecnico nei tratti più esposti.

La realizzazione delle piazzole per l’alloggiamento della sonda perforatrice avverrà mediante operazioni minime di movimentazione materiale, sotto la supervisione del personale preposto per il *survey* archeologico. La struttura fisica della piazzola (circa 200 mq) verrà realizzata con l’impiego di tubolari in ferro che verranno fissati nel detrito o ancorati in roccia. Al termine dei lavori, la piazzola verrà completamente smantellata, con il ripristino integrale delle aree.

*È stato rilevato che la Figura 74 del SIA relativa all’estratto del modello strutturale e geologico è priva di legenda. Sia questa figura che la Figura 75, dove è riportata la schematizzazione strutturale non mostrano interrelazioni con le aree dei sondaggi. Lo stesso dicasi per le Figure 76, 77 e 78. Non è chiaro perché sulle mappe non siano stati riportati i siti delle piazzole e le direttrici dei fori di sondaggio come presenti in Figure 113 e 116 del SIA per le due aree di lavoro.*

*A pag. 61 del documento programma dei lavori non è chiaro come si intenda effettuare una valutazione della stabilità del pendio e delle scarpate ai fini della installazione delle piazzole di lavori. La cartografia presentata non permette di effettuare valutazioni e non vi sono indicazioni al riguardo. Tale aspetto necessita di essere approfondito nel modo adeguato.*

*Necessario anche indicare la rete sentieristica esistente o da integrare per l’accesso alle aree.*

### 3.5 BIODIVERSITA’

Per quanto riguarda vegetazione e uso del suolo dominano i “Pascoli mesofili permanenti e prati brucati da bestiame – E2.1” in area 1 nel Vallone del Servin (habitat 6180) e i “Rimboschimenti e piantagioni altamente

artificiali di conifere – G3.F”, in area 2 località Santa Barbara. Per gli aspetti ecosistemici è stato fatto riferimento soprattutto al SIC IT1110029 Pian della Mussa individuato, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, nella scheda di caratterizzazione redatta a cura del Settore Pianificazione Aree Protette dalla Regione Piemonte nel 2004. Dallo spettro corologico si evidenzia che le specie appartengono prevalentemente al gruppo delle orofite europee (40 %) ed a quello tipico delle zone fredde e umide circumboreali e artico alpine (quasi la metà); di quest’ultimo gruppo circa il 10 % sono endemiche alpine, mentre solo il 3 % è costituito da specie ad ampia diffusione (cosmopolite), probabilmente sia in relazione all’isolamento del vallone, sia soprattutto alle difficili condizioni climatiche che selezionano fortemente le presenze. Vengono segnalati tra gli altri habitat le preziose cenosi igrofile pioniere del “*Caricion bicoloris-atrofuscae*, 7240”.

Per quanto riguarda la fauna è fatto riferimento alla presenza di habitat citati nell’allegato I della Direttiva. Risulta segnalata la presenza di un Lepidottero (parnassia, *Parnassius apollo*, in allegato IV), 2 specie di Rettili (biacco, *Hierophis viridiflavus* e lucertola muraiola, *Podarcis muralis*, entrambe in allegato IV) e di 2 specie di Uccelli (aquila, *Aquila chrysaetos* e fagiano di monte, *Tetrao tetrix tetrix*, in allegato I della Direttiva 79/409/CEE). È stato fatto riferimento anche all’atlante del Piemonte e della Valle d’Aosta (ancorché datato) con riferimento alla particella nazionale UTM (10×10 km) in cui ricade l’area di studio (32LR51), dove è citata la presenza di 2 specie di anfibi e 7 specie di rettili. Per quanto riguarda la presenza di fauna invertebrata, epigea e ipogea, si riporta che mancano studi dettagliati. Per quanto attiene la teriofauna non esistono informazioni di letteratura o museali relative all’area specifica di studio. Le potenziali fonti da cui sono stati reperiti i dati (strumenti di pianificazione e statistiche venatorie) attestano unicamente la presenza di popolazioni di camoscio e stambecco, consistenti seppur ancora inferiori alla locale capacità ambientale e la presenza (non caratterizzata quantitativamente) della lepre. Per quanto concerne gli uccelli sono riportate informazioni scarse e datate relative a ben 51 specie nidificanti e 27 specie svernanti (non è riportato alcun dato ulteriore) più la possibile presenza di gufo reale, pellegrino e la presenza certa del gipeto, recentemente dichiarato nidificante nelle vicinanze.

Lo sviluppo del progetto è ritenuto dal Proponente che possa determinare lievi disturbi a carico della componente faunistica (sia terrestre che avifauna) dell’area interessata, sia sotto il profilo dell’incremento del carico antropico che del disturbo da parte delle fonti sonore. L’impatto è ritenuto dal Proponente essere negativo, **lieve, reversibile a breve termine**.

In ogni caso, per mitigare la maggiore rumorosità del sistema di perforazione, stimata in circa 80 dBA in prossimità dello stesso, saranno disposte idonee coperture fonoassorbenti e cofanature adatte per l’abbattimento del rumore al fine di rendere il sistema il più silenzioso possibile.

Si ritiene che gli interventi previsti in progetto, non potranno comportare una diminuzione della funzionalità ecosistemica dell’area di progetto, poiché sono escluse frammentazioni ecosistemiche e/o interruzioni di corridoi ecologici per quanto riguarda la fauna omitica e teriofauna, in relazione a siti di riproduzione, ambiti di nutrizione e spostamenti.

*Si ritiene che le attività del Proponente, ove previste, dovrebbero prevedere la presenza di un Expert Observer (biologo senior esperto) per rilevare la presenza di specie di interesse naturalistico in prossimità dell’area lavori e interrompere rumore in caso di presenza di specie (aquila) e durante i periodi di nidificazione (fagiano di monte, gallo cedrone, falco pellegrino etc).*

*Le attività dovrebbero essere accompagnate da misurazioni in continuo di rumorosità (dB) e vibrazioni che dovranno essere rese disponibili per verificare l’effettiva efficacia dei sistemi di abbattimento del rumore e vibrazioni e prevedere il blocco delle attività di perforazione al raggiungimento degli 80dB (intesa come soglia massima di rumore durante i lavori).*

*Non sono stati riportati e/o approfonditi gli effetti del prelievo dell’acqua nei punti precedentemente indicati, in particolare per quanto riguarda il laghetto alpino, sulle componenti ecosistemiche, sia perché gli animali difficilmente si avvicineranno per abbeverarsi creando una situazione di difficoltà in assenza di valide alternative, sia per*

*quanto riguarda la eventuale presenza di fauna e flora nelle acque stesse di cui non viene data alcuna informazione. Si tratta di un aspetto ambientale che necessita di un adeguato approfondimento perché allo stato dei fatti non valutabile.*

*Sono risultate mancanti altresì le descrizioni specifiche floristiche ed ecologico strutturali degli habitat “Rimboschimenti e piantagioni altamente artificiali di conifere” e Pascoli mesofili permanenti e prati brucati da bestiame”. Inoltre, le indicazioni sulla presenza di specie animali dentro e fuori dal SIC IT1110029 che possono essere oggetto di disturbo durante i lavori, quantificando opportunamente le distanze esistenti, sono state considerate insufficienti.*

### 3.6 PAESAGGIO

Negli approfondimenti paesaggistici per mitigare i potenziali effetti visivi è previsto che tutte le strutture al termine delle operazioni stagionali vengano ricoperti da teli permeabili di mascheramento tipo militare rimovibili. Inoltre, durante il periodo invernale l’arrivo delle caratteristiche precipitazioni nevose che di norma interessa i luoghi contribuirà alla completa copertura delle strutture rendendole di fatto non percepibili.

*Per quanto riguarda la componente paesaggio si ritiene siano pienamente condivisibili le osservazioni riportate dal MiC alle quali è necessario fornire una esauriente risposta in sede di deposito delle integrazioni.*

*Restano tuttavia evidenti possibili impatti a carico della componente pedologica del Paesaggio dovuti all’azione di prelievo associata a questa specifica attività estrattiva.*

### 3.7 RUMORE E VIBRAZIONI

Il progetto determinerà la presenza di effetti acustici in atmosfera riconducibili a due sorgenti principali:

- il funzionamento dell’elicottero durante il trasporto del materiale necessario all’allestimento delle zone di cantiere (da scheda tecnica un livello di rumore al sorvolo in volo livellato di 84 dB(A));
- il funzionamento della sonda perforatrice (a regime, considerando una potenza acustica di  $L_w$  101 dB(A) è stimato un livello di pressione acustica a 2 metri dalla strumentazione pari a  $L_{eq}$  80 dB(A)) e delle pompe per il trasporto dell’acqua (considerato trascurabile).

L’area di progetto è caratterizzata da un rumore di fondo esclusivamente attribuibile a sorgenti naturali (fauna, ruscellamento, incidenza del vento).

Sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte n. 02 del 15/01/2009 è stata pubblicata l’approvazione del Piano di Classificazione acustica comunale del Comune di Usseglio (Deliberazione di Consiglio Comunale n. 29 del 30/09/2008), ai sensi dell’art 7 della L.R. n. 52 del 20/10/2000. L’area di progetto si contestualizza in Classe III (Aree di tipo misto). Nella definizione di potenziali recettori (ai sensi del DGR 9-11616 02/02/04) è stata indagata l’intera area prevista per il posizionamento delle piazzole di sondaggio ricercando zone abitate, singole abitazioni o installazioni d’uso stagionale, per esempio, per il ricovero degli animali da alpeggio. Sono state valutate le posizioni delle sette piazzole previste per l’esecuzione dei sondaggi e i parametri acustici principali della sorgente rumorosa (potenza acustica, distanze di emissione, corografia delle aree, classificazione acustica del territorio, ecc.). Nell’area di studio rappresentativa è riportato che non sono stati individuati recettori sensibili.

Una ulteriore sorgente di rumore è rappresentata dal trasporto materiali e personale mediante elitransporto con elicottero Aerospatial LAMA SA315B e con elicottero Aerospatial ECUREIL AB 350 B3 per materiali e attrezzature.

La durata di volo per ogni singola rotazione è quantificata in 7 minuti per il trasporto di solo personale, mentre occorreranno 10-12 minuti per il trasporto del materiale e delle attrezzature. I rimanenti tempi di volo del velivolo sono da prevedere tra una piazzola di sondaggio e quella successiva in quota, oltre alla fase finale di trasferimento delle attrezzature dall'ultimo punto di sondaggio alla avio stazione di valle a chiusura della campagna. Ipotizzando un tempo di aggancio e/o scarico dei moduli con risalita del velivolo pari a circa 50-55 secondi, il tempo totale di presenza dell'elicottero nella zona di cantiere è pari a circa 15 minuti per la fase di allestimento e a circa 15 minuti per la fase di asporto. Tale tempo è considerato trascurabile dal punto di vista dell'impatto acustico.

In sede di cantiere il Proponente prevede di effettuare delle misurazioni di controllo dei livelli di rumorosità nell'intorno dei siti di sondaggio sin dalle fasi iniziali di lavoro al fine di orientare al meglio i criteri di organizzazione del cantiere (in termini di uso delle attrezzature e procedure di lavoro) e ridurre al minimo possibile l'impatto acustico sul territorio circostante.

### 3.8 RIFIUTI e RISCHIO AMIANTO

In merito ai rifiuti e materiale di risulta derivante dalle attività di perforazione (allegato Piano di gestione dei rifiuti ai sensi d.lgs 117/2008) il Proponente prevede procedure specifiche per lo stoccaggio temporaneo e il successivo conferimento definitivo; nello specifico il Proponente afferma che le attività di perforazione andranno a generare due tipologie di materiali: *carote cilindriche di materiale roccioso* e *residuo di perforazione*.

Le carote cilindriche di materiale roccioso non sono ascrivibili alla categoria di rifiuto mentre il residuo di perforazione può essere classificato come “inerte”. Aggiunge anche che l'ipotetica produzione di rifiuti inerti non potrà generare effetti negativi sull'ambiente.

*È stato ritenuto che tale asserzione e definizione potrà essere considerata dopo una attenta e puntuale caratterizzazione dei rifiuti di perforazione. Si rende necessario stabilire condizioni e criteri precisi che permettano di classificare i rifiuti come rifiuti inerti. Tale caratterizzazione si rende indispensabile al fine di garantire la gestione e la sicurezza ambientale a lungo termine, nonché quella di individuare possibili opzioni di gestione che andrebbero specificate. Il tenore nei rifiuti, e segnatamente nelle polveri sottili isolate dai rifiuti, di sostanze potenzialmente nocive per l'ambiente o per la salute, deve essere sufficientemente basso da non comportare, nel breve e nel lungo termine, rischi significativi per le persone o per l'ambiente.*

*È stato ritenuto necessario individuare quindi dei metodi tramite i quali, si possa concludere che i rifiuti siano sostanzialmente privi di prodotti utilizzati nell'estrazione o nel processo di lavorazione, in quanto potrebbero nuocere all'ambiente o alla salute umana.*

*Si rende necessario specificare come si intenda valutare la presenza di amianto al fine di determinare il potenziale rischio di esposizione dei lavoratori durante le attività di estrazione e lavorazione.*

### 3.9 RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Non sono riportati approfondimenti su eventuali impatti relativi allo sviluppo del progetto.

### 3.10 RADIAZIONI IONIZZANTI

Non sono riportati approfondimenti su eventuali impatti relativi allo sviluppo del progetto.

### 3.11 INQUINAMENTO LUMINOSO

Non sono riportati approfondimenti su eventuali impatti relativi allo sviluppo del progetto.

### 3.12 VIABILITA' e TRAFFICO

Le attività in programma prevedono un uso molto limitato di automezzi, sostanzialmente deputati allo spostamento dei tecnici incaricati ai rilievi strutturali e geologici, al transito tra il punto di partenza dell'elicottero (campo sportivo presso l'abitato di Usseglio) per la gestione dei materiali, l'approvvigionamento logistico e i trasferimenti.

### 3.13 SALUTE PUBBLICA e QUADRO SOCIO-ECONOMICO

Non sono riportati eventuali impatti relativi allo sviluppo del progetto in relazione a questa fase mentre si ritiene che l'eventuale futura estrazione di materie prime possa comportare generici vantaggi economici all'area. Si rileva la mancanza di un quadro epidemiologico esaustivo dell'areale interessato come richiesto dalla normativa vigente in materia secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del d.lgs. 152/2006.

### 3.14 ALTERNATIVE PROGETTUALI e OPZIONE ZERO

L'aspetto prettamente commerciale dell'operazione non è ancora stato preso in esame e sarà oggetto di un accurato Studio di Fattibilità (*Definitive Feasibility Study* - DFS), che verrà realizzato nelle fasi successive dal Proponente.

In questo contesto l'opzione “zero” precluderebbe la possibilità di conoscere nel concreto la consistenza delle mineralizzazioni di cobalto e minerali associati, ponendosi in qualche modo, secondo il Proponente, anche in contrasto con la politica e le direttive europee in tema di approvvigionamento di materie prime strategiche.

*Tuttavia, la EU prevede nell'ambito delle strategie del New Green Deal un percorso verso zero inquinamento per acqua, aria e suolo. Prevede inoltre che gli impatti ambientali abbiano entità minimizzata in linea col principio del “non arrecare danni significativi” all'ambiente (“do no significant harm” – DNSH), principio che ispira il NGEU. Il Proponente riporta solo il punto di vista dell'estrazione di materie prime ma non analizza, a questo stadio progettuale, l'impatto ambientale della possibile coltivazione mineraria in ambiente alpino.*

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_1542](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1542)

*Pertanto, dovrebbe essere attentamente considerata l'opzione zero alla luce della oggettiva difficoltà di prevedere ogni forma di sfruttamento minerario dell'area.*

### 3.15 MONITORAGGIO, MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

Nella fase di *ante operam* è prevista:

- la verifica preventiva da parte di archeologo incaricato per escludere interferenze con emergenze archeologiche;

- la verifica della qualità delle acque mediante campionamento nei punti di prelievo del vallone del Servin (S1 e S2) da programmare in primavera-estate prima dell’inizio delle attività (è allegata tabella del set analitico di riferimento per le acque).

Nella fase in *corso operam* è prevista:

- la verifica periodica del mantenimento dei punti di prelievo e della qualità delle acque con cadenza mensile;
- la verifica periodica della composizione chimica delle acque di decantazione presso le piazzole di perforazione prima del loro rilascio.

Nella fase *post operam* è prevista:

- la verifica della ripresa vegetativa e del cotico erboso in corrispondenza e prossimità delle aree di lavoro;
- la compensazione forestale per la mitigazione degli effetti sul clima con adeguate misure.

*È stato ritenuto che in relazione alla fase di ante operam il numero di punti di prelievo delle acque al fine di ottenere una sorta di background sia troppo limitato e che dovrebbe essere valutato un incremento del numero di campioni per gestire la significatività statistica delle analisi. A tal fine dovrebbe essere redatto un definito piano di monitoraggio areale a tutela delle acque naturali.*

*È stato ritenuto necessario quantificare e progettare interventi di compensazione per i disturbi ecologici arrecati (emissioni, rumore, alterazione degli habitat, consumi idrici, calpestio, pedologia....) che vadano al di là di semplici e probabilmente inutili compensazioni forestali, puntando, come indicato nello studio a possibili interventi per “migliorare l’assistenza tecnica all’alpicoltura, che non garantisce la conservazione di pascoli ad alto valore pastorale e dei relativi paesaggi”, e “promuovere la gestione attiva e polifunzionale dei boschi, reinserendo le conifere spontanee in alta valle, recuperando e mantenendo le radure” e attraverso processi di riordino bioecologico-strutturale e ripristino degli ecosistemi.*

### 3.16 PIANO GESTIONE RIFIUTI

Il piano è stato redatto secondo le disposizioni di cui all’art. 5, comma 3 del 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).

Le attività di perforazione andranno a generare due tipologie di materiali quali; 1) carote cilindriche di materiale roccioso e 2) residuo di perforazione.

Le carote vengono integralmente estratte dal carotiere e allocate in apposite cassette catalogatrici per le successive analisi mineralogiche e petrografiche.

Il residuo di perforazione è rappresentato da materiale fine di sfrido generato dal taglio della corona: questo materiale fine, a granulometria comparabile a quello delle sabbie fini, viene riportato in superficie come sospensione solida nell’acqua di perforazione e sottoposto a processo di sedimentazione in un’apposita vasca di raccolta. Questa categoria di materiale, con composizione analoga a quella delle carote, può essere assimilabile ad un rifiuto di estrazione generato dall’attività di prospezione secondo quanto riportato dall’

Art.3, c.1 lettera d) rifiuti di estrazione: rifiuti derivanti dalle attività di prospezione o di ricerca, di estrazione, di trattamento e di ammasso di risorse minerali e dallo sfruttamento delle cave. Inoltre, questo materiale prodotto può essere classificato come “inerte” in base a quanto riportato sempre nel citato Articolo 3, c.1 alla lettera c) rifiuto inerte: i rifiuti che non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica significativa. I rifiuti inerti non si dissolvono, non bruciano ne sono soggetti ad altre reazioni fisiche o chimiche, non sono biodegradabili e, in caso di contatto con altre materie, non comportano effetti nocivi tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana. La tendenza a dar luogo a percolati e la percentuale inquinante globale dei rifiuti, nonché l'ecotossicità dei percolati devono essere trascurabili, in particolare, non danneggiare la qualità delle acque superficiali e sotterranee.

Come indicato in precedenza i sondaggi previsti sono 57, 32 sondaggi a profondità prefissata massima pari a 150 metri per ciascuno, 25 sondaggi di media profondità fino ad un massimo di 85 metri ciascuno. Tali quantitativi corrispondono a una produzione totale massima, stimata per eccesso, di **17 m<sup>3</sup>** di materiale inerte di sfrido (17,48 m<sup>3</sup> il dato calcolato), considerando che ogni sondaggio raggiunga comunque la lunghezza massima prevista.

Il programma di sondaggi verosimilmente vedrà il completamento di circa **100 m** di perforazione per settimana con produzione quindi di almeno **0.3 m** di materiale di sfrido. Anche approssimando per eccesso a **0.5 m** si ritiene una produzione settimanale estremamente esigua, parte della quale resterà comunque in sospensione nell'acqua nella fase di ricircolo. Il materiale residuo, depositato sul fondo delle due vasche potrà essere raccolto settimanalmente e conservato in un recipiente apposito. Data la modesta quantità di materiale prodotto e date le caratteristiche dello stesso non è ritenuto necessario rimuoverlo e trasportarlo in discariche autorizzate. La soluzione ritenuta più idonea e meno invasiva proposta consiste nella reintroduzione nei fori di sondaggio da cui è stato generato.

### 3.17 VInCA

L'area di progetto con una superficie di circa **3,548 ha** non ricade in un sito della Rete Natura 2000. È stata effettuata una Analisi del livello 1 - Screening considerando le caratteristiche del SIC Pian della Mussa (Balme) IT 1110029 (Figura 8). Secondo il Proponente il progetto non coinvolge habitat prioritari di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il SIC è stato designato. Tuttavia, il Proponente riporta anche che il progetto può interessare specie e/o il loro habitat per la vicinanza dell'area al sito ma è ritenuto che non vengano impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento delle condizioni a lungo termine (> 5 anni). Quindi, in base al percorso effettuato, è stato stabilito che l'incidenza sul Sito o sui siti Natura 2000 non determinerà incidenza significativa e non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito/i tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

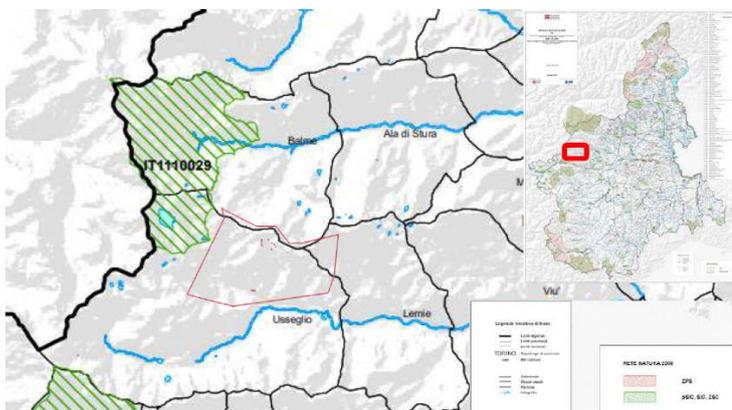


Figura 8. Contesto geografico del permesso di ricerca e stralcio mappa siti Natura 2000 della Regione Piemonte.

*È stato ritenuto che la carta degli habitat del SIC di Pian della Mussa in scala 1:10000 della Vinca è illeggibile e priva della relazione con le aree di sviluppo dei sondaggi. Per le altre cartografie vale quanto già riportato in precedenza in quanto nella VInCA vi è una ripetizione di quanto già presente nel SIA.*

**CONSIDERATO:**

il contenuto dei seguenti PARERI di enti e OSSERVAZIONI del pubblico sul materiale originario depositato (scadenza 12 settembre 2021) qui di seguito riportato:

<p>MiC - nota allegata prot. 28475 del 24/08/2021, acquisita con il prot. 91042/MATTM del 24/08/2021</p>	<p>Integrazioni richieste per 8 specifici punti da considerare in un aggiornamento del SIA e di tutti gli elaborati di progetto, evidenziando in modo chiaro gli approfondimenti al fine di consentire immediato riscontro degli elementi necessari alla valutazione degli impatti sul patrimonio culturale e il paesaggio da parte dell'intervento in oggetto.</p>
<p>Regione Piemonte protocollo n. 10180/2021/A19000 – Direzione Competitività del Sistema Regionale. Settore Polizia mineraria, cave e miniere (CTVA/4669 del 15/09/2021, MATTM/97245 del 13/09/2021).</p>	<p>Si evidenzia l'elevata vulnerabilità dell'ambito naturale nel quale è previsto il progetto di prospezione, benché esso avvenga al di fuori delle aree Natura 2000. Si ritiene debbano acquisirsi alcuni approfondimenti su: 1) alternative di scenario operativo in particolare per l'impatto sulla componente idrica; 2) stabilità delle strutture; 3) cartografia del percorso TON124 della Rete del patrimonio Escursionistico del Piemonte (RPE) e del sentiero GTA (Grande Traversata delle Alpi) e verifica della non interferenza con il progetto in oggetto; 4) protezione delle acque superficiali e sotterranee da potenziali inquinamenti; 5) gestione del rischio amianto; 6) compatibilità con il PAI; 7) presentazione di cartografia idonea; 8) tenere in conto la variante strutturale n. 2 del Comune di Usseglio che prevede l'adeguamento al PAI.</p>
<p>Comune di Usseglio (TO), prot. MATMM 0116290 del 26/10/2021</p>	<p>Vista la riunione della Conferenza dei Servizi del giorno 20 ottobre 2021, nella quale il Comune di Usseglio ha esposto alcune considerazioni di carattere tecnico ed amministrativo, e ritenendo di formalizzare le medesime, come richiesto nell'ambito della conferenza osserva quanto segue: 1- DIVIETO DI RICERCA, RACCOLTA E ASPORTAZIONE DI MINERALE ISTITUITO CON DELIBERA GIUNTA COMUNALE 42/2009 Mediante la D.G. 42/2009 del 02/05/2009 la giunta comunale aveva istituito un divieto assoluto di accesso alle escavazioni minerarie, sia sotterranee, sia a cielo aperto, e ai loro annessi, per motivi pubblici di incolumità per pericolo di crolli anche spontanei. Oltre ad un divieto di ricerca, raccolta e asportazione di oggetti artificiali di qualunque genere, con particolare riguardo ad impianti e</p>

	<p>attrezzature minerarie di qualunque genere presenti sia all'interno delle escavazioni minerarie, sia all'esterno di esse.</p> <p>Si rende noto come il complesso minerario di “Punta Corna” custodisce un patrimonio storicoculturale, ambientale. In passato le prime ricerche effettuate dagli esperti del Museo Civico Alpino Arnaldo Tazzetti hanno portato alla luce alcuni reperti e minerali tutt'ora custoditi presso il Museo Civico.</p> <p>È intenzione del Comune di Usseglio tutelare tale area da eventuali asportazioni non consentite, per questo motivo tutte le operazioni di ricerca dovranno essere sovrintese dalla <b>presenza quotidiana di un archeologo</b> e fornita la possibilità di accesso al cantiere ad addetti del Comune di Usseglio.</p> <p>Al fine di risolvere tale incompatibilità tra il permesso di ricerca richiesto dalla società Strategic Mineral s.r.l. e la D.G. 42/2009 il Comune di Usseglio si dichiara disponibile a modificare tale atto inserendo un'apposita deroga legata alla concessione di ricerca.</p> <p><b>2 – SENTIERI DI ACCESSO AL VALLONE SERVIN E BESSANETTO</b></p> <p>Premesso che l'area di interesse su cui è stato richiesto il permesso di ricerca si sviluppa in un'area compresa tra i Valloni del Servin e di Bessanetto; preso atto che il Vallone di Servin è attraversato nel fondovalle da un sentiero che lo percorre dalla Frazione Castello all'area di cantiere e dal vallone di Bessanetto un altro sentiero raggiunge la medesima area da una quota più elevata;</p> <p>considerato che il sentiero nel vallone di Servin in parte censito sul catasto regionale sentieri con l'identificativo ETON124 mentre il sentiero che sale da Bessanetto è del tutto assente;</p> <p>vista la necessità di garantire un accesso in sicurezza al cantiere ed al tempo stesso fornire una valida via di fuga, viene richiesto di effettuare <b>una manutenzione straordinaria dei due sentieri ed un mantenimento in efficienza</b> (manutenzione ordinaria) per tutta la durata del permesso di ricerca.</p> <p><b>3 – FABBRICATI DA ADIBIRE A CAMPO BASE</b></p> <p>Vista la necessità della società nel realizzare un modesto campo base che possa accogliere le persone di turno sul cantiere, secondo quanto previsto nel programma di lavoro dovranno essere installati dei container provvisori aventi destinazione cucina e dormitorio. Tali strutture per motivi legati al trasporto resterebbero in loco per tutta la durata della concessione, situazione che al di fuori del periodo in cui vengono effettuate le attività di ricerca pregiudicherebbe l'impatto paesaggistico.</p> <p>Viene quindi richiesto di adottare una tipologia di struttura che possa inserirsi in modo più gradevole nell'ambiente che circonda il campo base, adottando</p>
--	---

	<p>tecniche costruttive e materiali tipici. La struttura di tipo permanente potrà essere quindi utilizzata per tutta la durata del permesso di ricerca dagli addetti ai lavori, mentre al termine della concessione dovrà essere lasciata a disposizione del Comune di Usseglio, diventando a tutti gli effetti un bivacco.</p> <p>Al fine di ridurre le tempistiche per la progettazione si suggerisce di adottare la tipologia costruttiva del bivacco “Gias Nuovo” installato nel Comune di Groscavallo su incarico dell’Unione Montana Alpi Graie. La struttura diventerà un valido punto di appoggio per escursionisti della zona, rendendo maggiormente attraenti gli itinerari ivi presenti e consentendo di avere un riparo in caso di emergenza/maltempo (dato che il paese dista oltre 3 ore di cammino).</p> <p>Il bivacco dovrà quindi seguire l’iter progettuale ed autorizzativo previsto per legge ed essere regolarmente accatastato ed intestato al Comune di Usseglio con cui verrà stipulata apposita convenzione per l’utilizzo. Vedasi l’allegato 1 per la tipologia costruttiva di esempio.</p> <p><b>4- ATTINGIMENTO ACQUA RIO SERVIN</b></p> <p>Come evidenziato dal programma dei lavori si renderà necessario prelevare l’acqua dal Rio Servin per poter lubrificare le trivelle che opereranno sui versanti della Punta Corna e Torre D’Ovarda. Il Rio Servin essendo alimentato esclusivamente dai nevai presenti nel vallone è molto stagionale, quindi nei periodi di maggior siccità agosto-settembre presenta una esigua portata d’acqua (come per altro evidenziato alla pagina 39 del programma lavori) sufficiente appena a garantire un deflusso minimo vitale. Per evitare quindi di attingere l’acqua dai laghetti alpini presenti suggeriamo di prelevare l’acqua stagnante presente all’interno della vecchia miniera di “San Giovanni” (centrale) che funge da bacino naturale per qualche centinaio di mc di acqua. Il punto di prelievo sarebbe per altro più vicino alle attività di perforazione e fornirebbe inoltre la possibilità ad archeologi ed esperti di esplorare le gallerie ora sommerse.</p> <p><b>5- USI CIVICI</b></p> <p>L’area oggetto di permesso di ricerca secondo gli elementi in possesso del Comune di Usseglio ricade nelle aree ad Uso Civico; tale situazione, qualora confermata da ulteriori verifiche, presuppone l’acquisizione dell’autorizzazione dal competente settore della Città Metropolitana di Torino. Dovrà quindi essere predisposta una perizia di stima per quantificare l’indennità compensativa dovuta alle attività di perforazione e alle strutture temporanee installate. La perizia dovrà poi essere approvata dalla Giunta Comunale. Tale interferenza</p>
--	--

	<p>è stata evidenziata anche dalla Città Metropolitana di Torino con la nota a suo tempo presentata.</p> <p><b>6- OCCUPAZIONE TERRENI VALLONE DI ARNAS</b></p> <p>Secondo quanto previsto nel programma di lavoro per l’area 2 (vene argentifere) occorrerà che la società Strategic Mineral s.r.l. ottenga l’assenso dei proprietari dei terreni su cui verranno effettuati i sondaggi e dell’Enel, proprietaria della strada che unisce la Frazione Castello a Pian Sul per il transito dei veicoli e il posizionamento di attrezzature sul ciglio stradale.</p> <p><b>7- GARANZIE A TUTELA DEL TERRITORIO</b></p> <p>A garanzia di un corretto ripristino del sito al termine della concessione sarà cura della Strategic Mineral s.r.l. presentare un’adeguata polizza fidejussoria pari al valore di almeno 1.000.000 € (un milione) a favore del Comune di Usseglio, così come precedentemente indicato con la nota prot. 2632 del 27/09/2021. In generale il Comune di Usseglio si riserva la facoltà di poter effettuare (direttamente o tramite propri incaricati) sopralluoghi presso i cantieri per verificare la corretta esecuzione delle prescrizioni indicate.</p>
<p>Associazione Pro Natura Piemonte prot. MATMM 0095663 del 8/09/2021.</p>	<p>Il posizionamento delle perforatrici richiede la movimentazione di materiale terroso e pietroso entro area di interesse archeologico e paesaggistico-ambientale.</p> <p>Indipendentemente dal rischio archeologico, occorre considerare l’elevato consumo idrico di una perforatrice. Occorre a questo proposito ricordare che le acque superficiali disponibili in loco sono molto ridotte, praticamente nulle già alla fine di luglio. Inoltre, l’acqua di risulta dei carotaggi e i fanghi che accompagnano il prelievo della carota di roccia con residui di varia natura in sospensione necessiterebbero di trattamenti in loco o di essere trasferiti (tramite una indispensabile ulteriore infrastrutturazione); in entrambi i casi sono prevedibili impatti sugli ambienti coinvolti. La captazione delle acque superficiali per uso industriale è improponibile, come non è proponibile l’estrazione di acque dal sottosuolo, che avrebbe effetti imprevedibili (impoverimento della fauna già allontanata dalla pesante presenza umana e dal rumore, impoverimento della flora, alterazione degli acquiferi che attraverso i corsi d’acqua interessati confluiscono su villaggi abitati (Villaretto e Crot) esattamente in corrispondenza della Riserva di Pesca Comunale.</p> <p>Il materiale roccioso prodotto dai carotaggi non potrà essere abbandonato in loco, in quanto la zona è ricoperta di discariche minerarie del XVIII secolo che ne nascondono altre precedenti, risalenti sino al medioevo: avverrebbe un inquinamento archeologico</p>

	<p>del sito. Contrarietà per motivazioni culturali-paesaggistiche.</p>
<p>Associazione Culturale AIPSAM Il Patrimonio Storico-Ambientale, prot. MATMM 0094393 del 6/09/2021.</p>	<p>Corposo documento dell’osservante (651 pagine) che analizza in dettaglio la storia dei luoghi e i rischi connessi con le attività proposte nel progetto con associata delibera (n. 42) del Comune di Usseglio su divieto di ricerca, raccolta e asportazione di minerali o oggetti artificiali di qualunque genere nel complesso minerario di Punta Corna. Raccolta di articoli scientifici e report sulle attività minerarie e sulle aree protette.</p> <p>Si rileva che eventuali interventi di scavo o perforazione industriali si concentrerebbero proprio sui filoni, ossia esattamente laddove esistono strutture di interesse paesaggistico e monumentale - archeologico.</p> <p>Il posizionamento delle perforatrici richiede la movimentazione di materiale terroso e pietroso entro area di interesse archeologico e paesaggistico-ambientale. Criticità sull’uso delle acque naturali presenti nei luoghi già scarse a metà luglio con evidente impatto su flora e fauna.</p> <p>Scarsità di informazioni sulla gestione dei residui della perforazione, sul tipo di minerali e sui metalli che contengono, ai fini della caratterizzazione della loro dispersione nell’ambiente. Problematicità per le acque del laghetto alpino, per l’istallazione delle piattaforme di perforazione e per gli equilibri geomorfologici.</p>
<p>Ente CIPRA Italia – Commissione Internazionale per la protezione delle Alpi</p>	<p>La zona considerata, in particolare l’area del vallone del Rio Servin, non essendo raggiunta da strade carrozzabili, è rimasta una delle più intatte sotto l’aspetto ambientale oltre che per le testimonianze costituite da numerose strutture di carattere storico minerario. Appare quindi evidente come lavori che prevedano scavi, perforazioni o attività simili siano molto invasivi e non reversibili: essi non potranno che creare situazioni di rischio paesaggistico, ambientale e archeologico a danno di strutture sotterranee (gallerie, traverso-banchi, cantieri...) e di superficie (trincee a cielo aperto, discariche, piattaforme, ricoveri temporanei, impianti di primo arricchimento del minerale, terrazzamenti agricoli).</p> <p>Eventuali interventi di scavo o perforazione industriali si concentrerebbero sui filoni, ossia esattamente laddove esistono strutture di interesse paesaggistico-monumentale- archeologico (la zona è infatti interessata dal complesso arceo-minerario medievale e post medievale di Punta Corna).</p> <p>Il posizionamento delle perforatrici richiede la movimentazione di materiale terroso e pietroso entro area di interesse archeologico e paesaggistico-ambientale. Indipendentemente dal rischio</p>

	<p>archeologico, occorre considerare l’elevato consumo idrico di una perforatrice. Occorre a questo proposito ricordare che le acque superficiali disponibili in loco sono molto ridotte, praticamente nulle già alla fine di luglio. Inoltre, l’acqua di risulta dei carotaggi e i fanghi che accompagnano il prelievo della carota di roccia con residui di varia natura in sospensione necessiterebbero di trattamenti in loco o di essere trasferiti (tramite una indispensabile ulteriore infrastrutturazione): in entrambi i casi sono prevedibili impatti sugli ambienti coinvolti. La captazione delle acque superficiali per uso industriale è improponibile, come non è proponibile l’estrazione di acque dal sottosuolo, che avrebbe effetti imprevedibili quali impoverimento della fauna già allontanata dalla pesante presenza umana e dal rumore, impoverimento della flora, alterazione degli acquiferi che attraverso i corsi d’acqua interessati confluiscono su villaggi abitati (Villaretto e Crot) esattamente in corrispondenza della Riserva di Pesca Comunale. Si evidenzia anche la situazione di criticità per le acque potabili delle zone sottostanti. Criticità per la gestione del materiale roccioso prodotto dai carotaggi e per il suo smaltimento in loco.</p>
--	--

**CONSIDERATO** che:

Il Proponente, dopo aver chiesto e ottenuto una sospensione dei termini del procedimento ha dato riscontro alle richieste di integrazioni depositando la seguente documentazione (Prot. 144185/MATTM del 22/12/2021), con nuovo avviso al pubblico in data 10/01/2022:

- USSEGLIO\_Punta\_Corna\_Integrazioni\_SIA
- USSEGLIO\_Punta\_Corna\_PMA\_
- Allegato\_Cronoprogramma\_PMA
- Tavola\_1-Beni\_paesaggistici\_Tav\_P2\_PPR\_
- Tavola\_2-Componenti\_paesaggistiche\_Tav\_P4\_PPR\_
- Tavola\_3-Rete\_di\_connesione\_paesaggistica\_Tav\_P5\_PPR\_
- Tavola\_4-Strategie\_e\_politiche\_per\_il\_paesaggio\_Tav\_P6\_PPR\_
- Tavola\_5-  
Sistema\_insediativo\_residenziale\_e\_servizi\_di\_carattere\_sovracomunale\_Tav\_2\_1\_PTC\_
- Tavola\_6-Sistema\_del\_verde\_e\_delle\_ree\_libere\_Tav\_3\_1\_PTC\_
- Tavola\_7-Sistema\_dei\_beni\_culturali\_Tav\_3\_2\_PTC\_
- Tavola\_8-Quadro\_del\_dissesto\_idrogeologico\_Tav\_5\_1\_PTC\_
- Tavola\_9-Carta\_delle\_valanghe
- Tavola\_10-Uso\_del\_suolo
- Tavola\_11-Carta\_Habitat
- Tavola\_12-Sistema\_insediativo\_attivita\_economico-produttive\_Tav\_2\_2\_PTC\_
- Tavola\_13-Corografia

Il Proponente ha depositato, inoltre, ai fini del rilascio dei titoli ambientali la seguente documentazione:

- a) Autorizzazione paesaggistica art. 146 d.lgs. 42/2004

- Allegato fotoinserimenti paesaggio
- Relazione paesaggistica PUNTA-CORNA-120-0421-Hat-Smi-Punta Corna-Paesaggistica

b) Vincolo Idrogeologico

- Versamento tesoreria Regione Piemonte - 20210503 TESORERIA PIEMONTE
- Autorizzazione vincolo
- Relazione nivologica - PUNTA-CORNA-120-1220-Hat-Smi-Punta Corna-istanza-idrogeologico-Relazione-nivologica
- Relazione geologica - PUNTA-CORNA-120-1220-Hat-Smi-Punta Corna-istanza-idrogeologico-Relazione-relazione geologica
- Relazione forestale - Relazione Forestale Strategic Minerals - Usseglio

**CONSIDERATO e VALUTATO** quanto riportato nel materiale integrativo analizzato secondo lo schema seguente:

1. Quadro Programmatico
2. Quadro Progettuale
3. Quadro di Riferimento Ambientale
  - 3.1 *Cartografia Generale*
  - 3.2 *Emissione polveri e atmosfera*
  - 3.3 *Acque*
  - 3.4 *Dissesto idrogeologico, morfologia*
  - 3.5 *Biodiversità*
  - 3.6 *Paesaggio*
  - 3.7 *Rischio Amianto*

**CONSIDERATO** che sono stati acquisiti agli atti i seguenti PARERI di enti e OSSERVAZIONI del pubblico sul materiale integrativo depositato (scadenza 9 febbraio 2022 con data ripubblicazione e avviso sul sito web il 10/01/2022):

- Parere della Regione Piemonte - Settore Polizia mineraria, cave e miniere in data 21/02/2022 – MITE-2022-0021694 del 11/02/2022. DGR n. 23 4644 dell’11 febbraio 2022.
- Parere del Ministero della Cultura Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio, Roma, 11/02/2022, MITE-2022-0016897.

Si procede con l’analisi della documentazione integrativa acquisita agli atti come sopra riportato:

## **II FASE VALUTATIVA – ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA**

### **1. QUADRO PROGRAMMATICO**

Per quanto riguarda le motivazioni che hanno portato alla richiesta di ampliamento le stesse sono determinate da fattori di ordine pratico e di prospettiva legata alla ricerca mineraria. Gli aspetti pratici sono relativi alle aree di perforazione di Loc. Santa Barbara, che nella versione originaria del permesso di ricerca risultavano molto prossime al limite del perimetro e i lavori previsti dall’attuale programma, con specifico riferimento ai servizi in appoggio, avrebbero potuto in parte occupare aree esterne al perimetro del permesso.

Le motivazioni di prospettiva, legate alla consistenza ed estensione delle mineralizzazioni hanno di base gli esiti e i riscontri sin qui ottenuti dalle attività di ricerca su terreno nonché di interpretazione geologica, riguardanti il potenziale sviluppo delle mineralizzazioni in Località Santa Barbara. Quest’ultime assecondando l’assetto tettonico-strutturale e morfologico dell’intorno significativo, sembrano potenzialmente evidenziare una possibile prosecuzione in direzione ovest Sud-ovest rispetto alla Località Santa Barbara, oltre la destra orografica dei Rio Arnans. L’ampliamento del permesso di ricerca ricomprenderebbe dunque una porzione del fianco orografico sinistro del Monte Lera, attestando il vertice più occidentale del perimetro più a sud in prossimità del ghiacciaio Bertà Est, a circa 2950 m s.l.m;

Considerando l’attuale consistenza del programma dei lavori, localizzato in due settori distinti e circoscritti rispettivamente Loc. Vallone del Servin e Loc. Santa Barbara, per i settori rientranti nell’ampliamento del permesso di ricerca si possono escludere implicazioni o ricadute di carattere ambientale in quanto non interessate da alcun tipo di lavorazione. In prospettiva futura, dette aree potranno essere oggetto di approfondimenti, preventivamente alla presentazione di un nuovo programma lavori, attraverso rilievi geologici-geomorfologici, strutturali di terreno e/o attività indirette di fotointerpretazione, primo approccio per verifiche più approfondite circa la consistenza di eventuali mineralizzazioni.

Tuttavia, la prossimità delle stesse ad aree fluviali e forestali e al ghiacciaio Bertà Est, a circa 2950 m s.l.m. rende necessario un approccio estremamente cautelativo.

## 2. QUADRO PROGETTUALE

Il Proponente presenta un cronoprogramma relativo al solo programma dei lavori della procedura oggetto di valutazione con distinzione delle differenti attività nei vari periodi dell’anno come di seguito riportato:

Anno	2022			2023			2024				
Intervallo Mesi	Apr-Giu	Lug-Set	Ott-Dic	Gen-Mar	Apr-Giu	Lug-Set	Ott-Dic	Gen-Mar	Apr-Giu	Lug-Set	Ott-Dic
Cantierizzazione e allestimento campo											
Attività di perforazione			*	*			*	*			*
Rilevamento Geologico											
Indagini Geofisiche											
Analisi Chimiche											
Interpretazione dei Dati											
Stesura Rapporti											

\*Perforazione prevista solo alla Santa Barbara.

Il campo base verrà realizzato mediante la disposizione di strutture provvisorie in appoggio sul piano campagna, ma mantenute in leggera elevazione dallo stesso escludendo la rimozione del soprasuolo e del cotico eroso esistente. In considerazione delle caratteristiche dell’area, uno sprazzo erboso con trovanti rocciosi grossolani sparsi, le operazioni previste per assicurare un appoggio complanare delle strutture prevedranno esclusivamente l’accantonamento di alcuni blocchi rocciosi.

Operazioni maggiormente impattanti dal punto di vista della cantierizzazione potranno essere previste per la struttura inserita nel campo base, destinata al termine delle operazioni a diventare Rifugio-Bivacco per escursionisti, che nelle intenzioni Proponente-Amministrazione Comune di Usseglio, verrà ceduta a quest’ultima a titolo gratuito.

La struttura del bivacco verrà realizzata completamente in legno, con una struttura a capanna anch’essa leggermente sollevata dal terreno per una superficie complessiva di circa 25 m<sup>2</sup>, in analogia alla tipologia progettuale già approvata dagli enti competenti e realizzata nel 2016, nel più ampio contesto del progetto di completamento degli itinerari escursionistici dell’Alta via Valli di Lanzo, Trek Calcante, Anello Ceronda. Il resto delle strutture sarà mantenuto sul posto per il periodo dei lavori anche durante le pause invernali per poi essere definitivamente smantellate.

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti relativi alle attività e all’esercizio del campo base è prevista la normale prassi di raccolta mediante separazione, trasporto a valle attraverso l’impiego di elicottero e conferimento in idoneo sito.

I servizi igienici e la produzione di acqua per usi quotidiani delle maestranze saranno organizzati secondo il seguente schema:

- installazione dispositivi da campo (bagno-doccia) nel contesto del campo base con serbatoio raccolta reflui esterno;
- trasporto a valle e ricarica del dispositivo raccolta reflui con cadenza controllata, tenendo conto della potenzialità nominale di utilizzo pari a circa 220 usi e capacità di stoccaggio reflui, fino a 400 lt.
- al termine di ogni stagione lavorativa è previsto lo smantellamento del dispositivo bagno-doccia con trasporto a valle e successivo ripristino per la stagione successiva.

In sede di apertura del cantiere, comunque nella fase ante opera del progetto verrà realizzato un portfolio fotografico a schede di tutti i siti oggetto di intervento a cui seguirà, al termine dei lavori con lo smobilizzo delle singole piazzole di lavoro e dello smantellamento del campo base con la chiusura dei lavori, analogo documento di raffronto per verificare lo stato dei luoghi post opera e l’adeguatezza dei ripristini delle aree interessate dal progetto.

L’acqua utilizzata per la perforazione sarà opportunamente raccolta sul posto e non lasciata percolare, grazie alle vasche di raccolta sarà inoltre reimpiegata e monitorata con sonda multi-parametrica in continuo. Prima della re-immissione nell’ambiente sarà quindi opportunamente analizzata.

Tuttavia, il Proponente non è in grado di garantire l’assoluta non ecotossicità delle acque a valle del processo di percolazione e pertanto la loro re-immissione in ambiente naturale potrebbe essere particolarmente pericolosa per la fauna e le biocenosi locali.

### **3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

#### ***3.1 Cartografia generale***

Il Proponente in relazione alle varie matrici ambientali ha presentato una cartografia di maggior dettaglio con l’indicazione delle interferenze con le aree di sviluppo del progetto di ricerca. Sono state presentate tredici tavole con indicazione chiara delle due aree di progetto a monte (area 1) e a valle (area 2) con specifico dettaglio per i due contesti. Come sarà discusso nel proseguo, la Tavola 8 relativa al dissesto idrogeologico (Tav. 5.2 PTC) mostra che per l’area di Santa Barbara alcune postazioni intercettano areali di frana attiva. Anche per la Tavola 9 relativa al rischio valanghe le criticità riguardano sempre la stessa area.

#### ***3.2 Emissione polveri e atmosfera***

Per atmosfera e clima le mappe estratte dal database ALCOTRA per PM<sub>10</sub>, CO, NO<sub>2</sub> permettono adesso, in modo semplice, di capire l’area di progetto come si inquadra nel contesto generale e se vi sono o meno dati attendibili a cui fare riferimento.

In relazione alle potenziali emissioni di polveri, che potenzialmente potrebbero riguardare le diverse fasi di allestimento-realizzazione del cantiere, nonché dell’esercizio dello stesso e alla relativa stima il Proponente ha fatto riferimento alle Linee Guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti APAT basate su metodi di valutazione che provengono principalmente da dati e modelli dell’US-EPA (*AP-42 Compilation of Air Pollutant Emission Factors*).

I lavori preparatori e la realizzazione del campo base non si prevede possano generare emissioni di polveri, in quanto non è contemplata alcuna movimentazione di materiale costituente il soprasuolo o materiale detritico. Le strutture di campo verranno realizzate semplicemente in appoggio, con la tecnica a “palafitta” cioè leggermente distaccate dal piano campagna. Considerata anche la localizzazione prevista del campo base,

individuata su un’area prativa con blocchi affioranti anche con dimensioni ragguardevoli, si possono escludere anche operazioni sistematiche di spietramento; al più potranno rendersi necessari spostamenti localizzati di blocchi (spietramento) per fare posto alle strutture di appoggio per i manufatti, che andranno a costituire il campo base. Proprio la dimensione (da metrici a pluri-metrici) dei blocchi presenti sull’area, costituenti il detrito di versante, escludono, anche in caso di mobilitazione puntuale per lo spietramento, emissioni di polveri di un qualche rilievo.

Per quanto riguarda l’allestimento delle piattaforme che ospiteranno le sonde perforatrici, le stesse verranno realizzate mediante l’impiego di tubi innocenti o Dalmine da 5 cm di diametro, che andranno a formare la struttura reticolare costituente la piattaforma di lavoro. L’impalcato al piano di lavoro, verrà realizzato utilizzando idoneo tavolame “da ponte” in legno da cantiere con spessore 5 cm. L’appoggio della struttura a terra verrà realizzato mediante l’impiego di basette circolari o quadrate a loro volta in appoggio su doghe in legno ammorsate nel terreno. La struttura verrà poi controventata a monte mediante fissaggio in parete di chiodi Fischer ad espansione, che andranno a costituire l’ancoraggio di monte, con una distribuzione rispetto alle dimensioni della struttura, che preveda un punto di ancoraggio ogni 20 m<sup>2</sup>. L’impiego della soluzione della controventatura puntuale a parete della struttura reticolare e l’appoggio su doghe garantisce emissioni in termini di polveri poco apprezzabili. Per quanto riguarda i prodotti di estrazione dei carotaggi è prevista l’estrazione dal carotiere del campione cilindrico e il suo alloggiamento in apposite cassette catalogatrici sigillate.

Il piede del montante tubolare costituente la struttura reticolare della piazzola di lavoro verrà ancorato a terra mediante basetta circolare, che a sua volta verrà fatta poggiare su idonea tavola di ripartizione in legname di adeguata rigidità e spessore, la complanarità della struttura con l’appoggio verrà assicurata mediante predisposizione di cunei e basette orientabili di idonea resistenza. Con questa tecnica si limiteranno al minimo indispensabile le operazioni di movimentazione materiale ai fini della predisposizione per l’allestimento della piazzola, evitando l’impiego di calcestruzzo, realizzazione di scavi o strutture per realizzare la base di appoggio, con conseguente abbattimento delle emissioni di polveri. I fattori di emissione utilizzati sono stati desunti dallo studio AQMD - “*Air Quality Analysis Guidance Handbook, Off-road mobile source emission factors*” svolto dalla CEQA, *California Environmental Quality Act* (CEQA, 2007) come riportato nelle Figure 14 e 15 delle integrazioni al SIA.

Le operazioni di cui al programma dei lavori prevedono l’esecuzione delle perforazioni a carotaggio continuo, mediante l’impiego di carotiere doppio/triplo e circolazione d’acqua diretta continua. Secondo il Proponente l’impiego dell’acqua è da considerarsi come sistema di abbattimento e/o mitigazione delle polveri prodotte durante le attività di cantiere e, pertanto, sono da escludere significative emissioni di polveri per le attività di perforazione.

La valutazione delle emissioni in atmosfera di inquinanti gassosi e di materiale particolato generata dai mezzi di trasporto e dalle macchine di cantiere è stata effettuata a partire da fattori di emissione standard desunti da letteratura; tali fattori indicano l’emissione specifica di inquinanti (NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, PTS) per singolo mezzo, in funzione della sua tipologia. Nella condizione di maggiore criticità si prevede il funzionamento in contemporanea di N. 1 sonda perforatrice con relative pompe (funzionamento per fasce orarie per l’attingimento delle acque di perforazione) e N.1 generatore. Nella seguente tabella sono riportati a titolo esemplificativo l’elenco dei mezzi che comportano emissioni in atmosfera, le relative potenze, e la fase in cui se ne prevede l’utilizzo. Di seguito sono riportate le stime delle emissioni per singolo mezzo, espresse in kg/anno di PM<sub>10</sub>, considerate cautelativamente con un funzionamento continuo e simultaneo di 8 ore/giorno per tutti i mezzi.

FASE	Descrizione	Mezzi impiegati	N° mezzi	Potenza (Kw)
Corso d’opera	Esecuzione perforazioni	Sonda cingolata	4	110
		Pompa triplex		15
		Generatore		220

Tabella 1 - Mezzi impiegati in cantiere e relative potenze nominali

FATTORE DI EMISSIONE MEZZI IN OPERA <sup>3</sup>				
	Potenza (KW)	Nox (kg/h)	SOx (kg/h)	PTS (kg/h)
Sonda cingolata	110	0.30	< 0.001	0.02
Pompa triplex (2)	15	0.04	< 0.001	< 0.01
Generatore	220	0.34	< 0.001	0.01

Tabella 2 - Stima emissioni orarie massime, fattori di emissione AMQD

(3) Air Quality Analysis Guidance Handbook, “Off-road mobile source emission factors” svolto dalla CEQA (California Environmental Quality Act) per gli scenari dal 2007 al 2025

Stando a quanto riportato nel documento EPA AP 42 (appendice B2: *Generalised particle size distribution*), per quanto riguarda i processi di combustione di miscele di diversi combustibili (petrolio, coke, gas naturale e carbone), la percentuale di polveri totali emesse che può essere considerata come PM<sub>10</sub> è al massimo pari a circa l’80% del totale, mentre il PM<sub>2.5</sub> costituisce al massimo circa il 50% delle emissioni totali.

Tenendo conto dei dati precedenti è stimato, per le diverse fasi del progetto in corso d’opera e con esercizio contemporaneo dei due cantieri, una stima di emissione oraria massima di 0.68 kg/ora per NO<sub>x</sub>, 0.003 kg/ora per SO<sub>x</sub> e 0.03 kg/ora per PTS.

Per l’esercizio delle Pompe triplex e del Sonda perforatrice è previsto l’impiego di un sistema di abbattimento polveri ad “acqua” in analogia a quanto già impiegato in occasione di perforazioni in sotterraneo, mentre il generatore che verrà installato in Loc. Santa Barbara prevede l’assetto a basse emissioni, con l’impiego di marmitta catalitica su gruppo elettrogeno, di un filtro antiparticolato certificato VERT che consente l’abbattimento del particolato fino al 97 %. A fini dell’abbattimento delle NO<sub>x</sub> il generatore sarà dotato di sistema di abbattimento SCR (catalizzatore ad ossidi di titanio, vanadio e tungsteno), che lavorerà impiegando urea tecnica.

Il Proponente allega la scheda del polimero biodegradabile BIOLAM P, viscosizzante e sospensivante per fanghi per perforazioni, dalla quale si evince che si tratta di un prodotto non tossico che può essere usato in aree ad alta sensibilità ecologica. Dalla scheda non si comprende tuttavia di quale additivo si parli per evitare la degradazione da parte di acque contaminate da batteri. Peraltro, l’aggiunta di additivi, anche ove biodegradabili, non garantisce circa la totale compatibilità ecologica rispetto alle componenti particolarmente sensibili del sistema fluviale montano.

### 3.3 Acque

Sono riportate le mappe delle unità sistemiche di riferimento delle acque superficiali e sotterranee con le relative aree idrografiche e macroaree idrogeologiche di riferimento e localizzazione dell’area oggetto del progetto di ricerca.

Al fine di escludere effetti inquinanti sulle risorse naturali, nello specifico per quanto riguarda la gestione delle acque meteoriche, sono state previste misure preventive. Le misure preventive (telo impermeabile in HDPE, alloggiamento di spessore in sabbia su cui verranno posizionati i fusti di carburante e altre sostanze pericolose, presenza nelle immediate vicinanze di materiale assorbente), nonché la natura delle operazioni di perforazione non lasciano presagire alterazioni di natura qualitativa delle acque di processo e, di conseguenza, delle più prossime acque superficiali. Le acque meteoriche interesseranno superfici temporaneamente impermeabilizzate estremamente limitate: piazzole di lavoro di 40 m<sup>2</sup> (10 × 4 m) allestite singolarmente, l’una presso l’area di lavoro Vallone del Servin, l’altra presso l’area di lavoro Santa Barbara. Da queste, alla luce delle misure preventive poste in essere il Proponente ritiene di poter ragionevolmente escludere che sostanze

inquinanti derivanti dall’attività in questione possano essere dilavate e convogliate nei ricettori naturali. Tuttavia, appare necessario un approccio molto cautelativo e certo rispetto alla non eco-tossicità sulle biocenosi presenti nei ricettori naturali locali.

I reflui prodotti presso il campo base saranno raccolti all’interno dei comparti di accumulo di bagni chimici, per cui sarà evitata la dispersione incontrollata di liquami sul suolo e la percolazione degli stessi nel reticolo idrografico. Per i rifiuti generati presso il campo base è previsto il collettamento presso le vasche di raccolta esterne dei WC chimici/bagni mobili a caduta con accumulo e senza risciacquo. Per i bagni e le docce è prevista l’adozione della soluzione con vasca di raccolta esterna per agevolare la gestione e il trasporto a valle senza rimuovere la struttura “bagno-doccia” in occasione della rotazione prevista per lo smaltimento a valle. La struttura bagno-doccia impiegata funzionerà nella configurazione autonoma, senza allacciamento con gruppo autonomo di vasche esterne. Essi mediamente possiedono 170 L di capienza (250 utilizzi circa), con capienza dei reflui fino a 400 L, stoccati in vasca esterna. Al termine dello spazio utile di raccolta, essi saranno trasportati a valle e ripristinati, senza che alcun potenziale inquinante possa defluire a valle.

Al fine di verificare le interferenze delle perforazioni in programma con le aree di salvaguardia delle captazioni idropotabili presenti negli atti di pianificazione comunale di Usseglio, è stata consultata la tavola G7.a del PRGC del Comune di Usseglio. La tavola, riportata ma consultabile ad alta definizione sul sito del Comune, evidenzia che nelle vicinanze delle opere previste non ci sono aree di rispetto di sorgenti.

In relazione alla possibilità di definire un metodo alternativo di prelievo della risorsa idrica nel caso vadano in crisi i punti di prelievo individuati, a livello di programma dei lavori è prefigurata la possibilità di sospensione delle attività senza ulteriori soluzioni alternative di approvvigionamento. Il Proponente non valuta la possibilità indicata dalla Regione e dal Comune di Usseglio che non vede il lago della Rossa come punto di approvvigionamento idrico bensì l’area dell’ex-miniera di San Giovanni. L’argomento è trattato nuovamente nel PMA.

### **3.4 Dissesto idrogeologico, morfologia**

Il Proponente riporta la “carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell’idoneità all’utilizzo urbanistico (settore est)”, redatta dai progettisti incaricati dal comune di Usseglio, nell’ambito della verifica di compatibilità idraulica e idrogeologica delle previsioni di P.R.G. vigente con le condizioni di dissesto, ai sensi dell’art. 18 delle N.d.A. del Piano di Assetto Idrogeologico. La cartografia riporta le aree di salvaguardia ai sensi del regolamento regionale 11 dicembre 2006, n. 15/R e ss.mm.ii. La zona di valle (area di lavoro Santa Barbara) e la zona di monte (area di lavoro vallone del Servin) non sembrano intersecare zone di salvaguardia ai sensi del regolamento regionale 11 dicembre 2006, n. 15/R e ss.mm.ii.

Tuttavia, diversi punti di carotaggio a monte (Figura 24 delle integrazioni al SIA) si trovano su detrito di falda a grossi blocchi in condizioni di stabilità prossime all’equilibrio limite. Il Proponente non commenta tale condizione e come essa possa influenzare lo svolgimento delle operazioni previste. La Figura 29 nello stesso documento riporta ancora per l’area a monte la presenza di terreni sciolti, incoerenti a granulometria ghiaioso-ciottolosa con spessori fra 0.3 e 3 metri in corrispondenza dei versanti e da 2 a 4 metri nei settori di raccordo ai piedi degli stessi. L’argomento appare trattato con superficialità.

Per il settore della Località Santa Barbara, in cui sono previste attività anche nei periodi invernali, andranno adottate le cautele precauzionali del caso in sede approccio al cantiere, sebbene gli approfondimenti condotti, descritti nella Relazione nivologica redatta a corredo delle autorizzazioni per lo svincolo idrogeologico escludono potenziali rischi diretti sulle piazzole di lavoro così come localizzate, rispetto al fenomeno valanghivo del “Masocco” (o Grange Arnas) censito da ASTV 17\_I\_TO, segnalato anche dalla cartografia SIVA regionale.

Il fattore di rischio legato invece ai crolli merita una trattazione puntuale che potrà, secondo il Proponente, essere approfondita solo nella fase di predisposizione del cantiere per la realizzazione delle piazzole. Al fine di caratterizzare il pendio verranno preventivamente effettuati rilievi geomeccanici in parete secondo la notazione ISRM, per determinare i parametri propri degli ammassi rocciosi, la definizione del sistema e caratteristiche di discontinuità, analizzando gli stessi tramite la classificazione di Bieniawski (1989) e la resistenza al taglio tramite il criterio di rottura di Hoek-Brown. Una volta caratterizzato l’ammasso roccioso secondo i criteri stabiliti, verranno effettuati test di Markland speditivi e di dettaglio per verificare l’eventuale

presenza di cunei instabili vergenti lungo la parete rispetto alla localizzazione delle strutture. Dai risultati discenderanno indicazioni di protezione tramite le quali potrà essere cambiato l’approccio cantieristico. L’argomento non appare essere sufficientemente approfondito.

### **3.5 Biodiversità ed ecosistemi**

Il Proponente riporta quanto già discusso nel SIA e cioè che gli effetti sull’ambiente ecosistemico interessato dai sondaggi saranno da considerarsi inizialmente negativi (circoscritti comunque ad un’area ristretta delle singole zone in corrispondenza delle piazzole) e comunque limitati nel tempo ai lavori di perforazione, rispetto alle componenti Aria e Fauna, ma del tutto reversibili, a conclusione dei lavori.

Si ritiene che gli interventi previsti in progetto, non comporteranno una diminuzione della funzionalità ecosistemica dell’area di progetto, proprio in ragione del fatto che si escludono a priori frammentazioni ecosistemiche e/o interruzioni dei corridoi ecologici per quanto riguarda la fauna ornitica e teriofauna, in relazione ai siti di riproduzione, ambiti di nutrizione e spostamenti. Viene descritta in modo più approfondito la tematica del rumore, con definizione a pag. 60 delle integrazioni al SIA della mappa delle aree di influenza del progetto sotto il profilo acustico con buffer di 1000 e 2000 m e con proposte minimali di mitigazione.

Mancano invece indicazioni sull’impatto del progetto sulla componente ittica e idrobiologica delle risorse idriche (torrenti e laghetto, zone umide) nello sviluppo del progetto. La VIncA prende in considerazione quanto esposto nel SIA e considera in modo insufficiente il possibile disturbo arrecato dal cantiere alla flora che è caratterizzata da molte specie pregiate e diverse endemiche. Mancano altresì le descrizioni specifiche floristiche ed ecologico-strutturali degli habitat “Rimboschimenti e piantagioni altamente artificiali di conifere” e “Pascoli mesofili permanenti e prati brucati da bestiame”, così come indicazioni sulla presumibile presenza di specie di animali selvatici e domestici nell’area di progetto che possono essere oggetto di disturbo durante i lavori.

### **3.6 Paesaggio**

Il Proponente grazie alla tavola n. 3 B5 “Visualizzazione dei beni Demaniali destinati ad Uso Civico” fornita dal Comune di Usseglio, ha riscontrato che sia l’area di Località Santa Barbara che del Vallone del Servin sono interessate da beni demaniali (aree di colore rosa nella tavola di pag. 75 integrazioni al SIA). Allo scopo il Proponente ha attivato il percorso autorizzativo con l’amministrazione comunale di Usseglio. Quindi, allo stato attuale, tale problema non appare risolto.

La Rete regionale dei percorsi escursionistici (definita RPE-Piemonte) è stata approvata dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 37-11086 del 23 marzo 2009. Con delibera n. 42 del 12 ottobre 2011 la Giunta regionale ha approvato il primo aggiornamento della rete escursionistica regionale. Per la valutazione delle interferenze sulla rete sentieristica regionale il Proponente ha analizzato la cartografia resa disponibile sul sito di Regione Piemonte:

- Ppr - (tav. P4) Percorsi panoramici: dato lineare riportante tratti di sentieri, strade, ferrovie dai quali si gode di visuali panoramiche su paesaggi di pregio. Pubblicazione: 2017-10-20 - Regione Piemonte - Territorio e paesaggio; come si evince dalla figura riportata, l’unico percorso appartenente alla regionale dei percorsi panoramici è quello identificato con l’unità 3503 passante per il comune di Usseglio e descritto come: “SP32 tratto da Piazzette, Usseglio, Margone, Balma a Malciaussia”.
- Ppr - (tav. P5) Rete sentieristica: dato lineare che individua percorsi principali e secondari, classificati come ciclabili o escursionistici. Pubblicazione: 2017-10-20 - Regione Piemonte - Territorio e paesaggio.

Dall’analisi delle mappe l’unico percorso passibile di interferenze con l’area di progetto risulta il percorso escursionistico “Grande Traversata delle Alpi” (GTA), con partenza dal comune di Usseglio e arrivo presso il comune di Balme. Considerando invece la Rete del patrimonio escursionistico della Regione Piemonte (sentieri, itinerari e viabilità), consultabile tramite GEO-Servizio WMS, si evince che l’unico percorso passibile di interferenze con l’area di progetto risulta il percorso escursionistico “TON124” con inizio presso

Usseglio, località Castello (quota 1306 m s.l.m.) e termine al Lago delle Tre Pietre (o Lago del Servin) con una lunghezza totale di 3,648 m. Il termine del percorso corrisponde al laghetto individuato quale punto di prelievo ausiliario (S2), sfruttato laddove la disponibilità del punto di prelievo a monte (S1), unitamente alla risorsa disponibile presso la Miniera S. Giovanni non dovesse risultare sufficiente a soddisfare le richieste idriche delle postazioni di lavoro. Il percorso termina a circa 600 m a Sud dal campo base previsto dal progetto.

L’installazione delle postazioni di lavoro potrebbe ridurre la qualità visuale percepita dai frequentatori del percorso nel tratto passante per il comune di Usseglio. Tale interferenza è da considerarsi non significativa in quanto la distanza e gli accorgimenti progettuali (protezione delle postazioni di lavoro con reti schermanti) sono già tali da rendere trascurabile l’impatto derivante da questa fonte di disturbo. Il Proponente arriva a tali conclusioni dopo aver analizzato l’impatto potenziale (interferenza con la regolare fruizione, interferenza con la qualità ambientale, interferenza visuale, interferenza acustica), considerandone intensità, durata e frequenza, fase, presenza di effetti cumulativi, tempistica (pagg. 88-89 delle integrazioni al SIA).

### **3.7 Rischio amianto**

Il Proponente riporta che a partire dal 2018 sono state effettuate numerose campagne di campionatura, rilevamento geologico ed analisi di terreno nelle aree in oggetto. In particolare, durante il mese di settembre 2020 una campagna di rilevamento geologico/strutturale della durata complessiva di 15 giorni ha permesso di mappare con elevato dettaglio sia le rocce affioranti che le principali strutture presenti nel vallone del Servin. Le analisi condotte hanno dimostrato sui due versanti del vallone delimitanti l’area di lavoro la sola presenza di gabbri metamorfici e prasiniti. Sebbene le associazioni mineralogiche costituenti le prasiniti presentino minerali fomici ascrivibili alla famiglia degli anfiboli (actinolite), non sono stati riscontrati in affioramento gli stessi nella loro forma fibrosa e quindi classificabili come “asbesto”. Viene inoltre esclusa, perché mai riscontrata in affioramento, la presenza di rocce serpentizzate in superficie, contenenti minerali asbestosi. Tuttavia, potenzialmente, non si può escludere che le attività di carotaggio di sottosuolo possano incontrare tali materiali.

Facendo riferimento a quanto sopra premesso, il potenziale rischio da esposizione a fibre di amianto è quindi rappresentata dalla possibilità di estrarre, durante le operazioni di carotaggio, campioni con presenza di minerali fibrosi appartenenti alla famiglia dei silicati amiantiferi. La normativa a cui il Proponente fa riferimento è il Capo III del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. inerente alla “Protezione dei rischi connessi all’esposizione all’amianto”. Risulta inoltre di interesse la Circolare del 25 gennaio 2011 “Esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESEDI) all’amianto nell’ambito delle attività previste dall’art. 249 commi 2 e 4, del d.lgs. 81/08 e s.m.i. che definisce quali attività “ESEDI” quelle “attività che vengono effettuate per un massimo di 60 ore l’anno, per non più di 4 ore consecutive per ogni singolo intervento e per non più di due interventi al mese e che corrispondono ad un livello massimo di esposizione a fibre di amianto pari a 10 ff/l calcolate rispetto ad un periodo di riferimento di otto ore”. La circolare individua a titolo non esaustivo, quattro categorie di possibili ESEDI e fissa i criteri di identificazione delle stesse, soggette a obblighi di sicurezza meno serrati, così da evitare di identificare nella suddetta categoria lavoratori maggiormente esposti e quindi maggiormente a rischio.

Il Proponente precisa che le attività oggetto della presente valutazione non rientrano in quelle previste dall’art. 246 del d.lgs. 81/08 ovvero “quali manutenzione, rimozione dell’amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate”. Invece considera una possibile assimilazione a quelle indicate dalla Circolare al punto d) “Sorveglianza e controllo dell’aria e prelievo dei campioni ai fini dell’individuazione della presenza di amianto in un determinato materiale” relativamente alle fasi di perforazione, estrazione e analisi della carota, in quanto il procedimento risulta simile. Inoltre, l’attività di perforazione eseguita con l’uso dell’acqua permette l’abbattimento delle polveri all’origine, limitando la dispersione di eventuali fibre in aria e riducendo notevolmente non solo il rischio di esposizione degli operatori ma anche la contaminazione nell’ambiente.

A conclusione di quanto sopra esposto, il Proponente ha deciso di considerare le attività di progetto non esposte al rischio amianto, escludendo il monitoraggio in continuo dell’aria nella postazione di lavoro (a meno di eventuali superamenti dei valori soglia 40 +/- 106 f/litro rilevabili nelle acque delle vasche) e di eseguire accertamenti analitici sia sui campioni carotati (analisi macroscopiche-petrografiche) che sui fanghi e fluidi di perforazione, al fine di rilevare l’eventuale presenza di amianto.

Qualora non si verificano le condizioni di cui sopra allora sarà necessario considerare le attività ad esposizione al rischio amianto considerando le principali misure di prevenzione e protezione che si intendono attuare durante le attività, considerando la possibilità di non essere esposti al rischio, oppure di rientrare nelle due possibili casistiche previste dalla classificazione come ESEDI o NON ESEDI (pagg. 95-100 integrazioni al SIA).

**CONSIDERATO** il contenuto dei seguenti PARERI di enti e OSSERVAZIONI del pubblico sul materiale integrativo depositato qui di seguito riportato (scadenza 9 febbraio 2022 con data ripubblicazione e avviso sul sito web il 10/01/2022):

Osservante	Parere/Osservazione
<p>Parere della Regione Piemonte - Settore Polizia mineraria, cave e miniere in data 21/02/2022 – MITE-2022-0021694 del 11/02/2022. DGR n. 23 4644 dell’11 febbraio 2022.</p>	<p>Ai sensi dell’articolo 18 della legge regionale 40/1998 sulla base di quanto riportato nell’allegato A è espresso parere favorevole. Si rileva quanto segue:</p> <p>1) ASPETTI MINERARI E DI SICUREZZA DEL LAVORO</p> <p>a) I fori di sonda dovranno essere chiusi introducendo una miscela di boiaccia di cemento e materiale fine raggiungendo il completo intasamento del foro. Per quanto possibile si dovrà utilizzare il materiale fine derivante dalla decantazione dell’acqua di perforazione. La gestione di eventuali esuberanti dei fini di decantazione dovrà essere indicata nel Piano di gestione dei Rifiuti minerari da allegare al progetto definitivo ai sensi del d.lgs 117/2008.</p> <p>b) Le piazzole di sonda dovranno essere ancorate alla roccia secondo quanto indicato nelle integrazioni presentate in data 21/12/2021. Prima dell’installazione delle piazzole il Proponente dovrà presentare al Settore Regionale Polizia Mineraria, cave e miniere, il Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio (PiMUS) previsto dall’art. 134 del d.lgs. 81/2008.</p> <p>c) in adempimento al DPR 128/1959 sulle Norme di polizia mineraria e al d.lgs 624/1996 di recepimento di alcune direttive UE sulla salute e sicurezza del lavoro nelle attività estrattive, prima dell’inizio dei lavori dovrà essere redatto e notificato all’Autorità competente il Documento di Sicurezza e Salute Coordinato, corredato di un idoneo piano di Emergenza in caso di incidenti che possano coinvolgere le maestranze, comprendente anche i casi di incendio accidentale a macchinari e impianti, che devono essere affrontati con tecniche e attrezzature a norma di legge.</p> <p>2) OSSERVAZIONI AMBIENTALI E TERRITORIALI SPECIFICHE</p> <p>a) per il sito “Vallone Servin” il progetto esecutivo dovrà prevedere un approvvigionamento idrico prioritariamente affidato al trasporto in elicottero, o in alternativa, con emungimento delle acque accumulate nella ex-miniera di San Giovanni.</p>

	<p>b) il progetto esecutivo inerente l'area di cantiere dovrà prevedere il supporto “a palafitta” delle strutture garantendo la stabilità delle stesse riguardo alle caratteristiche geotecniche dei siti, evitando interventi di rimodellamento morfologico. I baraccamenti di carattere abitativo dovranno essere costruiti in materiale ligneo.</p> <p>c) dovrà essere assicurata la non interferenza del progetto con i tracciati della Rete del patrimonio Escursionistico del Piemonte (RPE), nonché con il sentiero della GTA (Grande Traversata delle Alpi).</p> <p><b>3) ACQUE SUPERFICIALI</b></p> <p>Si prende atto che nelle integrazioni fornite il Proponente ha implementato il PMA prevedendo specifiche indagini qualitative e quantitative sui corpi idrici superficiali potenzialmente impattati dalle attività in progetto. Si ribadisce la necessità di effettuare, prima dell'immissione nell'ambiente, una analisi delle acque provenienti dalla vasca di decantazione ad ogni nuova installazione presso l'area di cantiere temporaneo, prevedendo i parametri pH, SST, COD, idrocarburi totali che dovranno rispettare i valori limite di emissione in acque superficiali o suolo in considerazione della tipologia di ricettore (tabelle 3 e 4 Allegato 5, Parte terza, d.lgs. 152/06). Esaminata la scheda tecnica dell'additivo di scavo utilizzato (polimero biodegradabile) non si ritiene necessaria la ricerca di ulteriori parametri per le acque provenienti dalla vasca di decantazione.</p> <p><b>4) RUMORE</b></p> <p>Preso atto delle indagini previste nel PMA presso i ricettori, qualora dalle misurazioni effettuate dovessero emergere superamenti dei limiti acustici, dovrà essere richiesta e ottenuta ai sensi dell'art. 6 L.447/95 e dell'art. 9 L. 52/2000 una autorizzazione in deroga dal comune territorialmente competente, il quale potrà rilasciarla compatibilmente con quanto stabilito dalle disposizioni regionali di cui all'art. 3, comma 3, lettera b della L.R. 52/2000 (emanate con DGR 27 giugno 2012, n. 24-4049) e dai regolamenti comunali, con l'indicazione dei limiti temporali della deroga e delle eventuali prescrizioni atte a ridurre al minimo il disturbo.</p> <p><b>5) RISCHIO AMIANTO</b></p> <p>a) Si prende atto che il Proponente ha dichiarato che nelle aree interessate dalle attività in esame gli accertamenti finora effettuati non hanno evidenziato la presenza di affioramenti di rocce contenenti amianto. Tuttavia qualora nel corso dei lavori si riscontrasse la loro presenza è necessario dare immediata comunicazione agli Enti di controllo e specifica valutazione del rischio; se tale riscontro interesserà le aree di decollo/atterraggio degli</p>
--	---

	<p>elicotteri, i relativi affioramenti dovranno essere messi in sicurezza prima dell'utilizzo delle aree.</p> <p>b) Sulla base di eventuali informazioni integrative relative alle litologie presenti in sito potrà essere necessario prevedere attività di monitoraggio ambientale di fibre di amianto aerodisperse il cui piano dovrà essere sottoposto a specifica valutazione da parte di ARPA Piemonte.</p> <p>c) Si ribadisce la necessità di una filtrazione delle acque di perforazione prima del loro rilascio in sito; il sistema di filtrazione dovrà essere idoneo a trattenere eventuali fibre di amianto presenti. Poiché i lavori in progetto non dovranno determinare un peggioramento delle condizioni ambientali, a seguito dei lavori non si dovranno riscontrare fibre di amianto al suolo.</p> <p>d) Relativamente alla verifica della presenza di minerali contenenti amianto nelle carote, preso atto che è previsto il solo accertamento macroscopico, si consiglia l'esecuzione di specifici approfondimenti analitici utili anche ai fini del proseguo delle attività.</p> <p>e) Si ricorda che le analisi per la ricerca dell'amianto dovranno essere eseguite da laboratori qualificati ai sensi del DM 14/05/96 ed inseriti nella apposita lista del Ministero della Salute.</p> <p>6) PARERE DI COMPATIBILITA' CON IL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)</p> <p>Premesso che il Comune di Usseglio non è ancora dotato di uno Strumento Urbanistico adeguato al PAI e che i dissesti PAI vigenti sono tuttora quelli originali. Il progetto preliminare della Variante strutturale al momento risulta adottato (Delibera di Consiglio Comunale n. 24 del 25/09/2020) ai sensi dell'art. 58 della L.R. 56/77. Pertanto, nelle cartografie allegare al progetto preliminare della Variante sono presenti i dissesti “in salvaguardia” non sostitutivi, ma aggiuntivi rispetto ai dissesti PAI originali. A seguito di verifica delle posizioni puntuali delle piazzole fornite, si è rilevato che quella più orientale dell'Area 2 (Santa Barbara) interferisce con il limite di un dissesto per conoide attivo (Ca) del PAI. Pertanto, l'art. 9 delle N. di A. del PAI inibisce l'attività oggetto dell'istanza.</p> <p>La <u>carezza progettuale</u> impedisce comunque in generale, contrariamente a quanto richiesto, di valutare le reali dimensioni delle piazzole e la loro interferenza con i dissesti PAI.</p> <p>Al fine di superare le carenze indicate dovrà essere prodotta una cartografia dettagliata delle piazzole previste nella quale siano inseriti i dissesti PAI originali e derivanti dalla Variante Strutturale del PRGC al fine di valutare le interferenze con le attività di progetto.</p> <p>Si specifica che quanto previsto in progetto, comprensivo di tutte le opere ad esso connesse è</p>
--	---

	<p>inibito se ricadente all’interno delle aree in dissesto del PAI (originale e Variante PRGC) ai sensi dell’art. 9 delle relative N. di A.</p>
<p>Parere del Ministero della Cultura Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio, Roma, 11/02/2022, MITE-2022-0016897.</p>	<p>Parere tecnico istruttorio favorevole alla dichiarazione di compatibilità ambientale nel rigoroso rispetto delle seguenti condizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) prima dell’avvio dei lavori dovrà essere dato esaustivo riscontro in riferimento alle aree gravate da usi civici trasmettendo idonea documentazione e rappresentazione grafica attestante l’effettiva presenza di aree tutelate per legge di cui all’art. 142, comma 1, lettera h) del d.lgs 42/2004;</li> <li>2) la previsione di realizzare una struttura permanente all’interno del campo base dovrà essere oggetto di richiesta di espressione del parere vincolante da parte della competente Soprintendenza ABAP per il rilascio dell’autorizzazione paesaggistica da parte dell’Amministrazione preposta. La struttura dovrà essere progettata in modo coerente per materiali e tipologia con il contesto paesaggistico sottoposto a tutela e con quanto indicato nelle specifiche prescrizioni d’uso per l’area come individuate dal Piano paesaggistico regionale, introducendo un elemento non detrattore della qualità del paesaggio;</li> <li>3) il Proponente con almeno 30 gg di anticipo deve comunicare la data di inizio delle attività, comprese quelle di predisposizione delle aree di cantiere e anche qualora le stesse siano attivate per lotti successivi, alla competente Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio, inviando contestualmente il cronoprogramma delle attività, comprese quelle di impianto dei cantieri al fine di predisporre sopralluoghi. Dovrà essere comunicato anche il nominativo (con allegato curriculum) dell’archeologo con adeguata formazione ed esperienza nei contesti minerari provvisto dei titoli previsti dal DM-MiC n. 244 del 20/05/2019 incaricato dell’assistenza archeologica di cui alla condizione ambientale n. 4;</li> <li>4) il Proponente dovrà prevedere <u>l’assistenza archeologica continuativa</u> in corso d’opera anche per i lavori di allestimento e smantellamento dei cantieri che prevedono scavi (compreso il relativo scotico superficiale), movimenti terra o sondaggi nel sottosuolo, a cura di un archeologo professionista con caratteristiche professionali conformi al DM n. 244 del 20/05/2019 allegato 2;</li> <li>5) il Proponente deve provvedere, qualora si rendesse necessario a seguito di eventuali rinvenimenti di natura archeologica, alla predisposizione di variazioni delle attività previste dal permesso di ricerca che devono essere sottoposte alle relative e preventive valutazioni della competente Soprintendenza;</li> </ol>

	<p>6) in corso d’opera la competente Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Torino potrà impartire ulteriori e maggiori prescrizioni per tutti gli interventi corollari al progetto non illustrati nel dettaglio nella documentazione presentata;</p> <p>7) deve essere prevista la sospensione delle attività per scoperte archeologiche fortuite ai sensi del d.lgs 42/2004 con comunicazione agli uffici competenti e possibilità di varianti del progetto di ricerca (art. 90, 91 del d.lgs 42/2004, artt 822,823, 826 del CC e 733 del CP). Rendere edotti tutti gli incaricati alla esecuzioni dei lavori di quanto in precedenza riportato in materia di tutela del patrimonio archeologico;</p> <p>8) i siti di interesse archeologico eventualmente individuati durante le operazioni del progetto di ricerca siano esplorati solo con metodi stratigrafici, anche con possibilità di variante delle attività di ricerca. Qualsiasi opera di scavo (compreso il relativo scotico superficiale) di movimento terra o sondaggio nel sottosuolo che possa compromettere una stratigrafia di interesse archeologico dovrà essere soggetta alle prescrizioni di competenza del MiC. Il materiale di risulta proveniente dai movimenti di terra superficiali e/o dagli scavi e non strettamente necessario per il reinterro/risagomatura dei medesimi dovrà essere tempestivamente allontanato a deposito o discarica autorizzata. La competente Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Torino dovrà essere costantemente aggiornata sull’andamento dei lavori e su eventuali circostanze impreviste. Il Proponente dovrà porre particolare attenzione a non alterare in alcun modo lo stato dei luoghi al fine di non compromettere la conservazione delle caratteristiche di interesse paesaggistico di tali aree;</p> <p>9) dovrà essere previsto il recupero e il ripristino morfologico e tipologico dei siti impegnati dalle attività del permesso di ricerca e dai relativi cantieri;</p> <p>10) il Proponente dovrà eseguire a garanzia costante del mantenimento delle qualità paesaggistiche delle risorse idriche interessate e con cadenza temporale ritenuta più opportuna (semestrale e/o annuale), monitoraggi quantitativi e qualitativi (secondo i parametri chimico-fisici individuati) dell’acqua in corrispondenza dei punti di attingimento e di rilascio; le verifiche dovranno essere condotte in relazione alla conservazione dei volumi (laghetto alpino) e di un deflusso minimo vitale da individuare con un osservatore (biologo) ottimale per la conservazione degli ecosistemi idrici. Si dovrà prevedere l’immediata sospensione delle lavorazioni</p>
--	---

	<p>che implicano il consumo di acqua in caso di significativa diminuzione della risorsa idrica;</p> <p>11) la mitigazione delle aree di cantiere comprendente anche le strutture per alloggiamento macchinari e vasche di deposito acqua, e degli elementi funzionali e per l'alloggiamento presenti nel campo base dovrà essere realizzata con l'utilizzo di elementi cromaticamente coerenti con le diverse aree oggetto delle installazioni temporanee (vedi SIA aggiornato);</p> <p>12) nessuna delle attività previste dovrà essere svolta al di fuori dell'area di cantiere;</p> <p>13) il Proponente dovrà provvedere immediatamente al ripristino dello stato dei luoghi e a che il materiale di risulta proveniente dalle operazioni di carotaggio non strettamente necessario per il reimpiego, venga tempestivamente allontanato a deposito o discarica autorizzata;</p> <p>14) il Proponente ogni anno deve consegnare alla competente Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Torino una relazione complessiva corredata da adeguati elaborati descrittivi e fotografici con la quale darà conto del recepimento di tutte le condizioni ambientali indicate nel parere istruttorio del MiC.</p>
--	---

**VALUTATO** che:

- In ogni caso dovranno essere acquisiti, unitamente a tutti i permessi e le autorizzazioni normativamente previsti, anche: 1) l'autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146 del Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al d.lgs. 22 gennaio 2004, n.42 e 2) l'autorizzazione riguardante il vincolo idrogeologico di cui al Regio Decreto 30 dicembre 1923, n. 3267, e al D.P.R. 24 luglio 1977, n.616, nonché relative agli usi civici, con salvezza delle prerogative delle autorità competenti.
- Il contenuto del materiale integrativo presentato ha solo parzialmente risposto a quanto richiesto, per cui, tenendo conto dello stadio progettuale in cui si colloca normativamente la valutazione di impatto ambientale, si rendono necessari affinamenti e approfondimenti di dettaglio nelle successive fasi progettuali esecutiva e cantieristica.
- Le osservazioni e i contributi resi corroborano le valutazioni operate dalla Commissione circa l'elevata fragilità ambientale dell'areale alpino interessato dalla ricerca esplorativa che, utilizzando prelievi di materiale roccioso tramite carotaggio, necessita di cautele tali da imporre specifiche prescrizioni con finalità di prevenzione di ogni residuo impatto, al fine della salvaguardia delle differenti matrici ambientali.
- L'ampliamento dell'areale del permesso di ricerca a nuovi ambiti, anche tenuto conto dei contributi e delle osservazioni rese da enti e associazioni, **NON** si concilia con l'elevata vulnerabilità e fragilità dell'ambito naturale nel quale è previsto il progetto di esplorazione, anche alla luce degli effetti dei cambiamenti climatici in area alpina (es. *Nature Communications* 11(1),5835, 2020; *Science of the Total Environment*, 708, 135180, 2020; *Earth Surface Processes and Landforms*, 2021, DOI: 10.1002/esp.5100). L'ampliamento proposto, inoltre, non è motivato in termini di alternative né tantomeno ne sono analizzati specificatamente gli effetti in modo distinto e sufficiente all'esclusione di impatti negativi e significativi.

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

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

**esprime il seguente**

**MOTIVATO PARERE**

di assenza di impatti negativi e significativi quanto alla Valutazione di Impatto Ambientale, e di assenza di incidenza negativa e significativa quanto alla Valutazione di Incidenza, relativamente al progetto **“Rinnovo del permesso di ricerca mineraria Punta Corna per cobalto argento e minerali associati, programma lavori 2021-2023 “** - nell’ambito del provvedimento unico in materia ambientale ai sensi dell’art.27 del d.lgs. 152/2006, **con esclusione dell’ampliamento dell’areale**, e subordinatamente all’ottemperanza delle seguenti condizioni ambientali, oltre alle prescrizioni impartite dal MiC, dalla Regione Piemonte e dal Comune di Usseglio, qui pienamente condivise e da intendersi integralmente richiamate.

<b>Condizione ambientale n. 1</b>	
Macrofase	Ante-operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Paesaggio, Ambiente e Idrologia
Oggetto della prescrizione	<p>La progettazione e il cronoprogramma dei lavori dovranno essere riformulate al fine di escludere a) l’esplorazione di aree precedentemente non incluse nel permesso di ricerca e b) l’utilizzo delle locali risorse idriche naturali (laghetti alpini e torrenti).</p> <p>I sorvoli con elicottero dovranno essere limitati nel tempo e previsti da un piano accuratamente definito che tenga conto delle peculiarità naturalistiche della zona (periodi riproduttivi della fauna, etc.) con il fine di arrecare il <u>minor disturbo ambientale</u> possibile.</p> <p>Le attività di perforazione dovranno prevedere il monitoraggio in continuo del rumore dopo aver applicato ogni metodica adeguata all’attenuazione dello stesso.</p> <p>Le attività di sorvolo e di perforazione dovranno pertanto prevedere la presenza di un <i>Expert Observer</i> (biologo senior esperto con adeguato curriculum) per rilevare la presenza di specie di interesse naturalistico in prossimità dell’area lavori per interrompere il rumore e le attività in caso di avvistamento di specie (es. aquila) e durante i periodi di nidificazione (fagiano di monte, gallo cedrone, falco pellegrino etc).</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’inizio dei lavori
Ente vigilante	MiTE, relazione su rimodulazione della progettazione e del cronoprogramma
Enti coinvolti	Regione Piemonte per condivisione della documentazione

<b>Condizione ambientale n. 2</b>	
Macrofase	Ante-operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Ambiente idrico
Oggetto della prescrizione	<p>Il progetto esecutivo dovrà prevedere un approvvigionamento idrico prioritariamente affidato ad emungimento delle acque accumulate nella ex-miniera di San Giovanni senza in ogni caso operare alcuna interferenza con i laghetti alpini e i torrenti dell'area.</p> <p>Si richiede pertanto di presentare un piano alternativo di uso delle acque per la lavorazione con le perforatrici.</p> <p>Si richiede altresì di prevedere lo smaltimento delle acque di lavorazione senza re-immissione nei corpi idrici naturali con idonei sistemi a circuito chiuso.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	MiTE, relazione su uso alternativo delle acque per le macchine perforatrici, piano per uso e smaltimento delle acque di lavorazione
Enti coinvolti	Regione Piemonte per condivisione della documentazione

<b>Condizione ambientale n. 3</b>	
Macrofase	Ante-operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Contesto morfologico e idrogeologico
Oggetto della prescrizione	<p>Come riportato anche dalle osservazioni di Regione Piemonte in seguito di verifica delle posizioni puntuali delle piazzole si è rilevato che quella più orientale dell'Area 2 (Santa Barbara) interferisce con il limite di un dissesto per conoide attivo (Ca) del PAI. Pertanto, l'art. 9 delle N. di A. del PAI inibisce l'attività oggetto dell' stanza.</p> <p>La carenza progettuale impedisce comunque in generale contrariamente a quanto richiesto, di valutare le reali dimensioni delle piazzole e la loro interferenza con i dissesti PAI. Al fine di superare le carenze indicate dovrà essere prodotta una cartografia dettagliata delle piazzole previste nella quale siano inseriti i dissesti PAI originali e derivanti dalla Variante Strutturale del PRGC al fine di valutare in dettaglio le interferenze con le attività di progetto.</p> <p>Si specifica che le attività progettuali comprensive di tutte le opere connesse, sono inibite ove ricadenti all'interno delle aree in dissesto del PAI (originale e Variante PRGC) ai sensi dell'art. 9 delle relative N. di A.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	MiTE, presentazione di cartografia adeguata e valutazioni specifiche di interferenza con i dissesti PAI che diano evidenza della limitazione delle attività ad aree non interessate dal dissesto.
Enti coinvolti	Regione Piemonte per condivisione e validazione della cartografia presentata

<b>Condizione ambientale n. 4</b>	
Macrofase	Ante-operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Normativa comunale - adeguamento
Oggetto della prescrizione	<p>Mediante la D.G. 42/2009 del 02/05/2009 la giunta comunale del Comune di Usseglio ha istituito un divieto assoluto di accesso alle escavazioni minerarie, sia sotterranee, sia a cielo aperto, e ai loro annessi, per motivi pubblici di incolumità per pericolo di crolli, anche spontanei, oltre ad un divieto di ricerca, raccolta e asportazione di oggetti artificiali di qualunque genere, con particolare riguardo ad impianti e attrezzature minerarie di qualunque genere presenti sia all'interno delle escavazioni minerarie, sia all'esterno di esse.</p> <p>Posto che l'eventuale autorizzazione finale ha effetti normativamente abilitativi, il Comune di Usseglio dovrà essere coinvolto in ogni fase relativa allo svolgimento del progetto esplorativo in oggetto.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	MiTE
Enti coinvolti	Comune di Usseglio per coinvolgimento in ogni fase relativa allo svolgimento del progetto esplorativo in oggetto

<b>Condizione ambientale n. 5</b>	
Macrofase	Ante-operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Salute Pubblica
Oggetto della prescrizione	<p>Presentazione del quadro epidemiologico esaustivo dell'areale interessato come richiesto dalla normativa vigente in materia secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del d.lgs. 152/2006 con dettaglio degli effetti del progetto sulla salute pubblica. Il quadro dovrà servire anche come seria base di partenza conoscitiva della salute per le popolazioni dei luoghi interessate dal progetto e per il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), anche nei confronti del rischio amianto.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	MiTE, Relazione su quadro epidemiologico ai sensi del d.lgs. 152/2006.
Enti coinvolti	Comune di Usseglio, Regione Piemonte per condivisione dati

<b>Condizione ambientale n. 6</b>	
Macrofase	Ante-operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio
Oggetto della prescrizione	<p>Nelle due aree di indagine è necessario un rilievo ante operam su biodiversità ed ecosistemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- floristico e fitosociologico nei prati e pascoli;</li> <li>- fisionomico-strutturale per la componente arborea e forestale;</li> <li>- un’indagine diretta sulla frequentazione di animali, selvatici ed eventualmente domestici al pascolo estivo, ed eventuale adozione di un protocollo di controllo e censimento faunistico ex ante, in corso d’opera ed ex post;</li> <li>- rilievi idrobiologici e censimento ittiofauna e biocenosi presenti dei corpi idrici interessati;</li> <li>- indici di stato di salute dei corpi idrici prossimi all’area dei lavori e dettagliata documentazione fotografica degli stessi.</li> </ul> <p>Il rilievo dovrà essere effettuato da personale con curriculum e qualificazione adeguate.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’inizio dei lavori
Ente vigilante	MiTE, Relazione documentata su esiti del rilievo ante-operam, curriculum rilevatore
Enti coinvolti	Regione Piemonte, ed eventualmente ARPA, per la validazione.

<b>Condizione ambientale n.7</b>	
Macrofase	Ante-operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Mitigazioni e Compensazioni
Oggetto della prescrizione	<p>Sulla base degli esiti del monitoraggio A.O. è necessario quantificare e progettare interventi di mitigazione e compensazione per il consumo di suolo temporaneo e permanente, l’erosione e i disturbi ecologici arrecati dai cantieri (almeno per emissioni, rumore, invasioni di habitat, consumi idrici, calpestio...), oltre a quelli già previsti, che comprendano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) un rimboschimento di protezione nel sito della Valanga del Masocco, con specie autoctone;</li> <li>ii) ripristino del cotico erboso e sistemazione idraulica;</li> <li>iii) interventi di assistenza tecnica all’alpicoltura, per garantire la conservazione di pascoli ad alto valore pastorale e dei relativi paesaggi e per regolamentare il pascolamento definito “sporadico”;</li> <li>iv) riordino e miglioramento bioecologico-strutturale dei soprassuoli dell’Area 2 Santa Barbara e dei popolamenti attraversati dal sentiero TON124;</li> <li>v) interventi a favore della Rete Ecologica Provinciale;</li> <li>vi) sistemazione dei sentieri esistenti, ripuliture e prevenzione dell’erosione specie sui tratti a maggiore pendenza.</li> </ul>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’inizio dei lavori
Ente vigilante	MiTE, Relazione su Mitigazioni e Compensazioni
Enti coinvolti	Comune di Usseglio, Regione Piemonte per condivisione proposte

<b>Condizione ambientale n.8</b>	
Macrofase	Ante-operam e corso d’opera
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Rischio Incidenti
Oggetto della prescrizione	<p>Al campo base è prevista la presenza di n. 1 serbatoio per lo stoccaggio del Diesel (500 L). Il trasporto del carburante nelle località di perforazione è previsto tramite elicottero oppure tramite automezzi. Sono quindi da prevedere diversi episodi di travaso per i quali è necessario effettuare, dato il contesto ambientale di riferimento, una simulazione di rischio di incidente con le eventuali misure preventive da intraprendere a priori, in una chiara sequenza di azioni, e contenitive e mitigative da intraprendere a posteriori in caso di sversamento potenziale. A tal proposito si ricordano le Linee Guida del Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale (SNPA   36, 22 dicembre 2021)</p> <p><a href="https://www.snpambiente.it/wp-content/uploads/2021/12/Manuale_operativo_emergenze_ambientali_finale.pdf">https://www.snpambiente.it/wp-content/uploads/2021/12/Manuale_operativo_emergenze_ambientali_finale.pdf</a></p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’inizio dei lavori
Ente vigilante	MiTE, Relazione su Rischio di Incidenti da sversamento
Enti coinvolti	Comune di Usseglio, Regione Piemonte per condivisione piano rischio incidenti

**Il Presidente della Commissione**  
**Cons. Massimiliano Atelli**