



# Ministero della Transizione Ecologica

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO  
AMBIENTALE – VIA E VAS

---

IL PRESIDENTE

Alla Direzione Generale per la Crescita  
Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo  
[cress@pec.minambiente.it](mailto:cress@pec.minambiente.it)

e p.c. Al Coordinatore della Sottocommissione  
VIA  
Avv. Paola Brambilla  
SEDE

**Oggetto: [ID\_VIP 6088] Istruttoria VIA – Rinnovo del Permesso di Ricerca Mineraria "Punta Corna " per Cobalto, Argento e minerali associati, Proponente Strategic Minerals S.r.l.**

## **Richiesta di integrazioni**

Con la presente, a seguito delle attività di analisi e valutazione della documentazione tecnica pervenuta, la Commissione VIA, al fine di procedere con le attività istruttorie di competenza, ritiene necessario chiedere al Proponente le **integrazioni** di seguito riportate *in corsivo* nel seguente documento per distinguerle dal resto del testo.

La presenza di documentazione non organizzata, ripetitiva, generica e con materiale cartografico spesso illeggibile ha richiesto la definizione di una sintesi degli aspetti salienti del progetto presentato, qui di seguito riportati, al fine di cercare di valutarne gli impatti ambientali e formulare una adeguata richiesta di integrazioni.

Si riporta che:

- con la nota allegata prot. 28475 del 24/08/2021, acquisita con il prot. 91042/MATTM del 24/08/2021, il Ministero della Cultura ha segnalato la necessità di richiedere al Proponente alcuni approfondimenti ai fini delle valutazioni di competenza degli impatti del progetto in esame;
- con la nota allegata prot. CTVA/4669 del 15/09/2021, acquisita al prot. MATMM 97245 del 13/09/2021, la Direzione Competitività del Sistema regionale Settore Polizia Mineraria, cave e miniere della Regione Piemonte ha segnalato la necessità di richiedere al Proponente alcuni approfondimenti ai fini delle valutazioni di competenza degli impatti del progetto in esame.

In considerazione del fatto che l'autorità competente può per una sola volta richiedere al Proponente chiarimenti e integrazioni, la Commissione VIA **include** nella propria richiesta di documentazione integrativa anche quelle del Ministero della Cultura e della Regione Piemonte, condividendone pienamente i contenuti.

## Introduzione

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, la società Strategic Minerals S.r.l. 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 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 valutazione 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.

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 Srl 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 (Archeo Studi di Bergamo Srl, Corografia e Programma dei Lavori (Strategic Minerals Srl);
- Documentazione Rilascio Titoli Ambientali (Relazione Paesaggistica art.146 D.Lgs 42/2004 + Allegato Fotoinserimenti, a cura di Hattusas Srl del 30 aprile 2021; vincolo idrogeologico (richiesta di autorizzazione; relazione forestale, relazione geologica, relazione nivologica).

Sono stati acquisiti agli atti i seguenti PARERI di enti e OSSERVAZIONI del pubblico (scadenza 12 settembre 2021):

MiC - nota allegata prot. 28475 del 24/08/2021, acquisita con il prot. 91042/MATTM del 24/08/2021	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>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>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 del sito.</p> <p>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 (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'installazione 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, é 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 archeologico, occorre considerare l'elevato consumo idrico di una perforatrice. Occorre a questo proposito</p>

	<p>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 é 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. 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>
--	--

**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);
- lo SIA è 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);

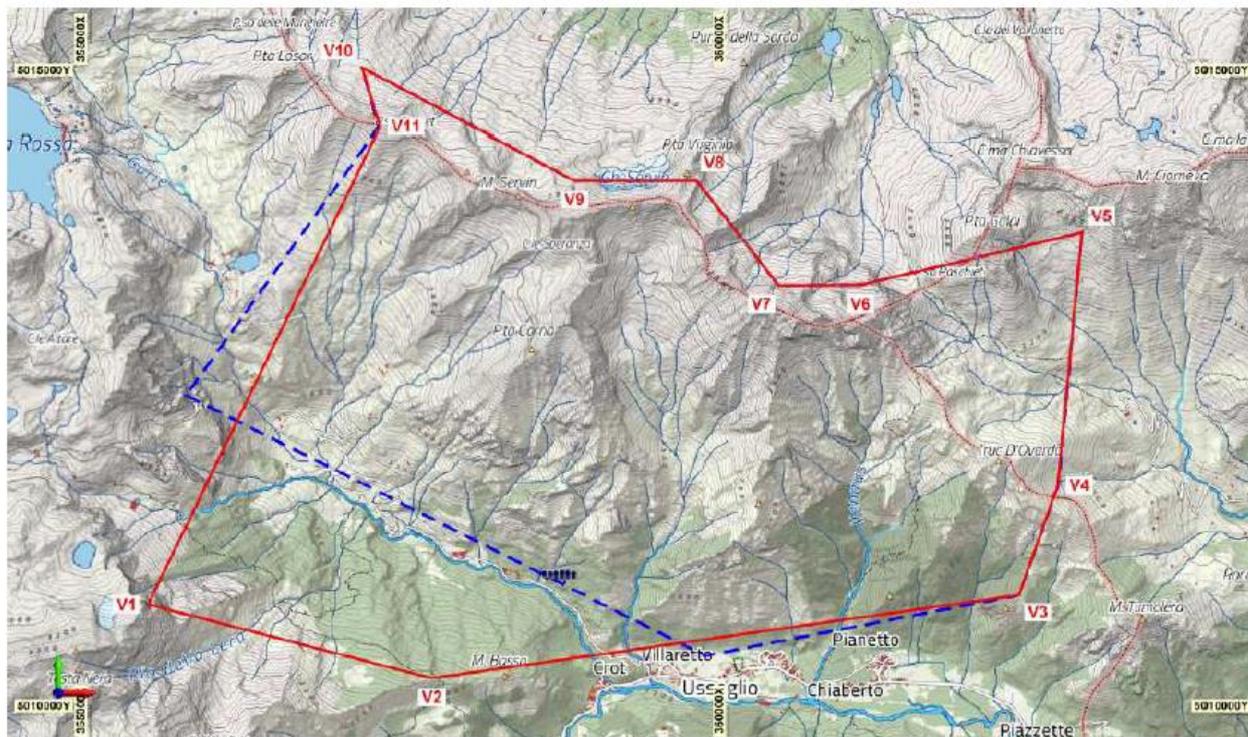


Figura 1. Limiti permesso di ricerca Punta Corna in scadenza (blu) e limiti dell'ampliamento (rosso).

- 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 è stato però possibile verificare volumi e tenori a livello giacimentologico, da cui la necessità di effettuare ulteriori indagini tramite sondaggi con carote;
- sono previsti 32 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;
- l'area interessata dal permesso di ricerca si estende per circa **2,184** ettari, con un'altitudine che varia dai 1,400 m., a fondovalle, ai 2,900 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 erbaceo-cespugliosa, aree agricole a prevalenti colture vernine. L'intera Ait è classificata secondo il consumo del suolo con valore dal 3% al 6%;

si **RICHIEDONO** le seguenti 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 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 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.*

*Si richiede 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. Si richiede una spiegazione dell'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.

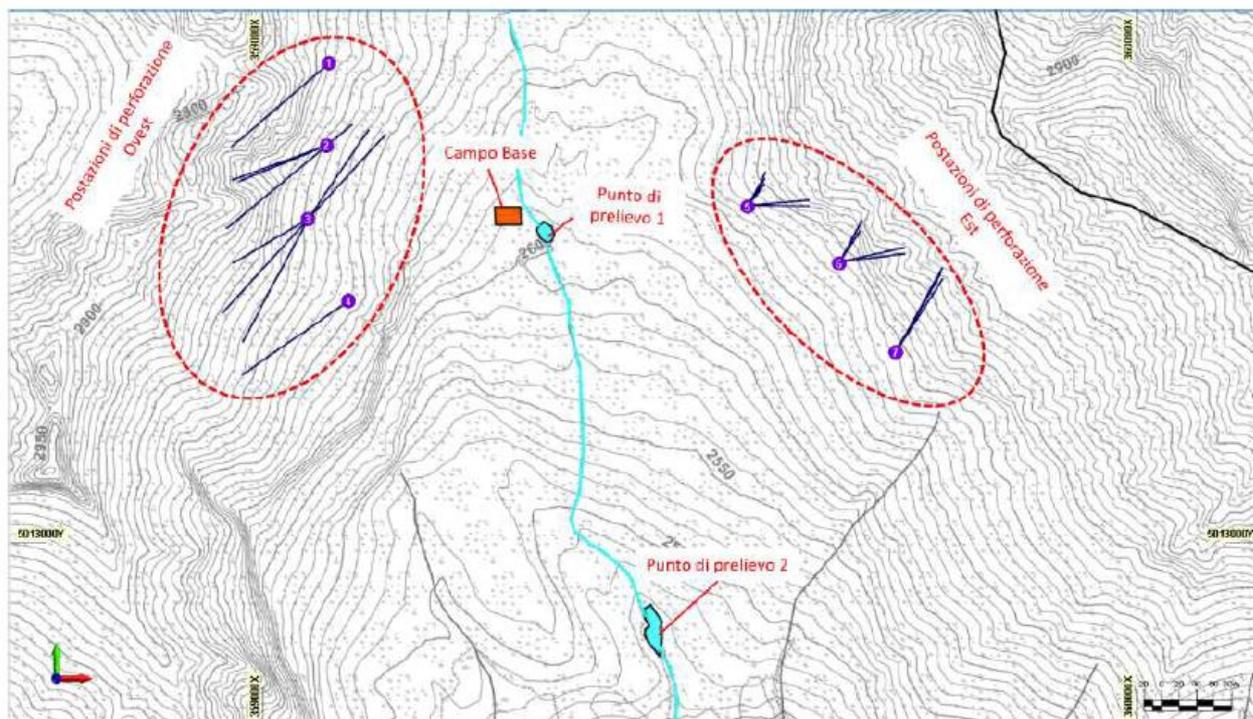


Figura 2. Distribuzione planimetrica delle piazzole di perforazione nel Vallone del Servin, del campo base e dei punti di prelievo (rifornimento) delle acque (1 = rigagnolo/sorgente nei pressi del campo base a quota 2,650 m; 2 = laghetto perenne posto a quota 2,450 m).

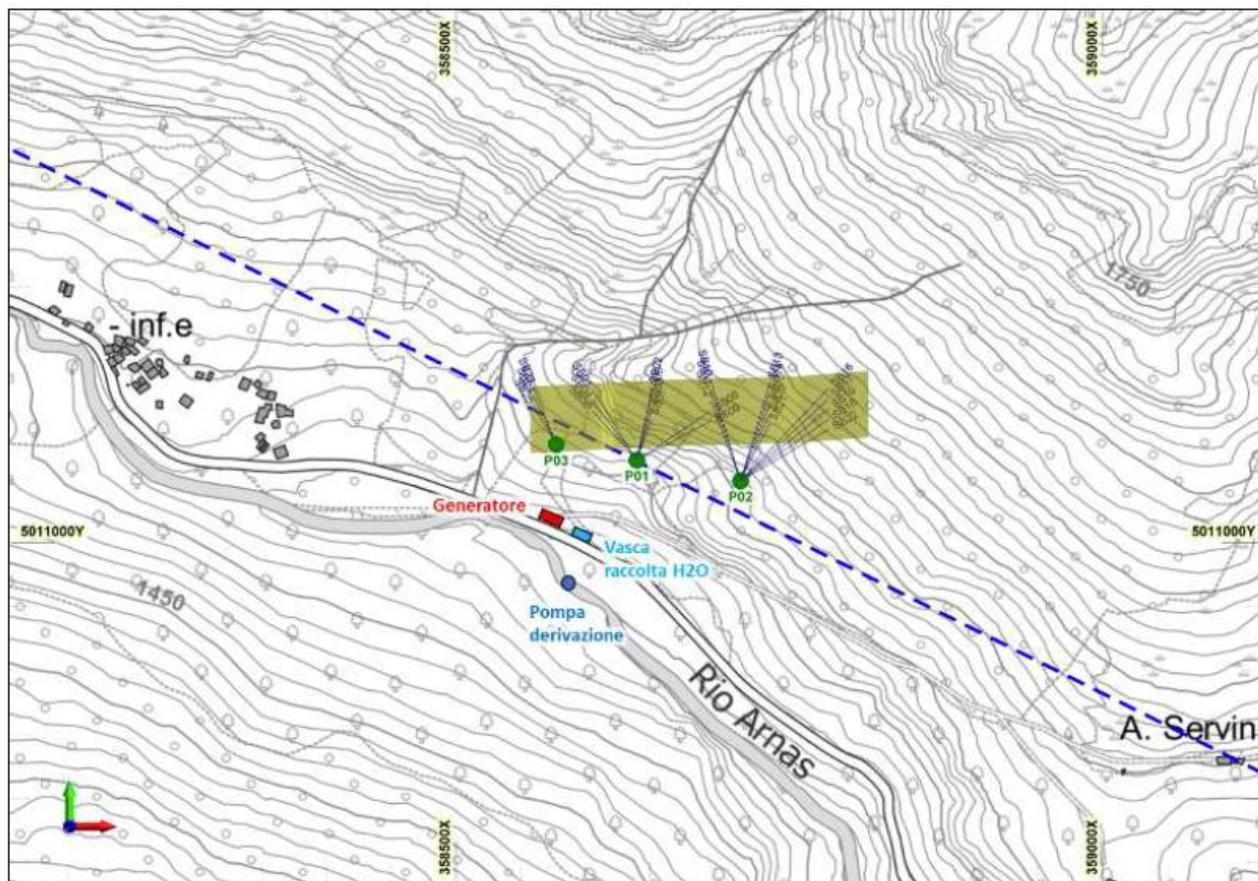


Figura 3. Piazzole di perforazione nell'area 2 si Santa Barbara e punto di prelievo delle acque dal Rio Arnas.

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 3,700 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** sarà la stessa di quella utilizzata per la campagna di lavoro effettuatasi nel Settembre 2020; il campo sarà composto da n. 3 container dormitori ( $4.0 \times 2.5$  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 "provvisoriale", 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 2,675 m. s.l.m. a quota 2,780 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 2,650 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.

*L'impatto del campo base dovrà essere attentamente valutato e deve 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 1,350 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 si 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.

*L'impatto del prelievo acqua dal Rio Amas non è 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 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.

*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			
Intervallo Mesi	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 2018-2020 e 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.

*Nella documentazione presentata i riferimenti ai dati fisico-chimici, ecologico-naturalistici nonché al modello idrologico del sito non sono supportati da evidenze numeriche e/o cartografiche. Si richiede di specificare in maggior dettaglio i dati sperimentali ai quali è 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 leggibili e non sono 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. 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 direttici 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.*

## 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. 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 assommano i 120 minuti di volo "interno" nel 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**.

*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 necessario 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 appare 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 emissioni andrebbero specificate in modo dettagliato le misure previste per prevenzione del fenomeno e suo contenimento.*

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 1 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".

*Non sono 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. E' 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.*

*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.***

## 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 direttrici dei fori di sondaggio come presenti in Figure 113 e 116 del SIA per le due aree di lavoro.*

## 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 la *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.

*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 direzioni 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.*

## BIODIVERSITA'

Per quanto riguarda vegetazione ed aspetti ecosistemici è stato fatto riferimento 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.

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).

Per quanto attiene la teriofauna non esistono informazioni di letteratura o museali relative all'area 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 riguarda anfibi e rettili è fatto riferimento all'atlante del Piemonte e della Valle d'Aosta (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 concerne gli uccelli sono riportate informazioni scarse e datate relative a 51 specie nidificanti e 27 specie svernanti (non è riportato alcun dato ulteriore) più la possibile presenza di gufo reale e pellegrino.

Lo sviluppo del progetto è ritenuto 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 si ritiene possa considerarsi **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 ornitica e teriofauna, in relazione a siti di riproduzione, ambiti di nutrizione e spostamenti.

Le attività del proponente, ove previste, dovrebbero prevedere la presenza di un Observer (biologo senior/expert) 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 in periodi di nidificazione (fagiano di monte, gallo cedrone, falco pelegrino 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 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.*

*Mancano altresì le descrizioni specifiche flogistiche ed ecologico strutturali degli habitat "Rimboschimenti e piantagioni altamente artificiali di conifere" e Pascoli mesofili permanenti e prati brucati da bestiame". 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 insufficienti.*

## 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.*

## 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 Lw 101 dB(A) è stimato un livello di pressione acustica a 2 metri dalla strumentazione pari a Leq 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 aviostazione 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.

## 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 afferma che le attività di perforazione andranno a generare due tipologie di materiali: carote cilindriche di materiale roccia e residuo di perforazione.

Le carote cilindriche di materiale roccia 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.

*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 garantirne 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.*

*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.*

#### RADIAZIONI NON IONIZZANTI

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

#### RADIAZIONI IONIZZANTI

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

#### INQUINAMENTO LUMINOSO

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

#### 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.

#### 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.

#### 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.*

## 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.

*Si ritiene 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.*

*E' necessario quantificare e progettare interventi di compensazione per i disturbi ecologici arrecati (emissioni, rumore, invasioni di habitat, consumi idrici, calpestio....) 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.*

## 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.

#### 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 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.

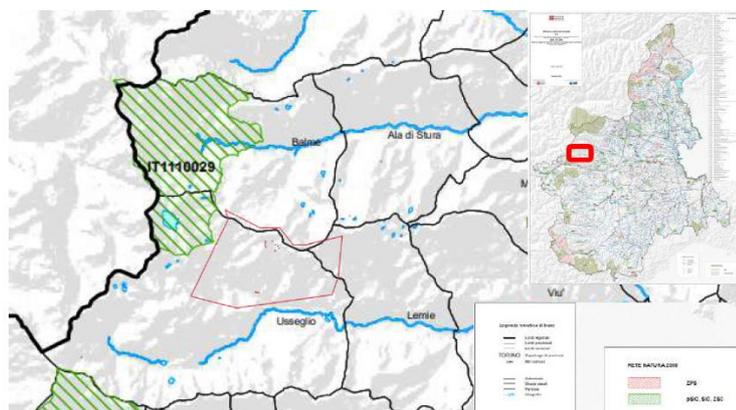


Figura 8. Contesto geografico del permesso di ricerca e stralcio mappa siti Natura 2000 della Regione Piemonte.

*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.*

#### **4. Pareri e Osservazioni**

Si richiede di fornire un riscontro, sia in termini di controdeduzioni che in termini di documentazione integrativa, a tutti i pareri/osservazioni acquisiti nel corso dell'istruttoria e elencati in precedenza e fatti propri dal Gruppo Istruttore inclusi quello del MiC della nota allegata prot. 28475 del 24/08/2021, acquisita con il prot. 91042/MATTM del 24/08/2021.

***Per il Presidente, giusta delega agli atti***

**Coordinatore Sottocommissione VIA**

**Avv. Paola Brambilla**

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