



CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE

Giudizio n° 4347 Del 19/09/2024
Prot. n° 24/0327604 Del 12/08/2024

Ditta Proponente: COMMISSARIO STRAORDINARIO PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL SISTEMA IDRICO DEL GRAN SASSO

Oggetto: Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio

Comune di Intervento: L'Aquila e Isola del Gran Sasso

Tipo procedimento: V.Inc.A. di competenza regionale ai sensi del DPR 357/1997 e ss.mm.ii.

Presenti (in seconda convocazione)

Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (Presidente) ing. Erika Galeotti (Presidente delegata)

Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali -

Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque dott.ssa Sabrina Di Giuseppe

Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio - Pescara dott. Fabio Pizzica (delegato)

Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara dott.ssa Silvia De Melis (delegato)

Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio ASSENTE

Dirigente Servizio Foreste e Parchi - L'Aquila dott.ssa Serena Ciabò (delegata)

Dirigente Servizio Opere Marittime ing. Daniele Danese (delegato)

Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio

L'Aquila ing. Giuseppe Di Giovanni (delegato)

Teramo ASSENTE

Dirigente del Servizio difesa del suolo - L'Aquila dott. Luciano Del Sordo (delegato)

Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti ASSENTE

Direttore dell'A.R.T.A ing. Simonetta Campana (delegata)

Relazione Istruttoria Titolare istruttoria: ing. Andrea Santarelli
Gruppo istruttoria: dott. Pierluigi Centore

Si veda istruttoria allegata





Preso atto della documentazione presentata dal Commissario Straordinario o per la messa in sicurezza del sistema idrico del Gran Sasso in merito all'intervento "Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio", acquisita al prot. n. 0327604/24 del 12/08/2024;

IL COMITATO CCR-VIA

Richiamata la normativa che regola il funzionamento del Comitato di Coordinamento Regionale per la V.I.A., e in particolare:

- la Legge Regionale del 29 luglio 2010, n. 31 e s.m.i. "Norme regionali contenenti la prima attuazione del Decreto Legislativo del 03 Aprile 2006, n. 152";
- le DGR 660 del 14/11/2017 Valutazione di Impatto Ambientale - Disposizioni in merito alle procedure di Verifica di assoggettabilità a VIA ed al Provvedimento autorizzatorio unico regionale di VIA ex art. 27 bis del Dlgs 152/2006 così come introdotto dal Dlgs 104/2017 e riformulazione del CCR-VIA
- DGR 713/22 L.R. N. 11/1999 - Aggiornamento del documento Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali (approvato con DGR 119/2002 e smi) alla luce delle disposizioni di cui al D.L. 76/2020, convertito, con modificazioni, nella L. 120/2020 e del D.L. 77/2021, convertito, con modificazioni, nella L. 108/2021;

Richiamata la disciplina costituente il quadro di riferimento dei procedimenti di valutazione di incidenza ambientale:

- La Direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992 Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche detta Direttiva "Habitat"
- La Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, successivamente abrogata e sostituita integralmente dalla versione codificata della Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 26 gennaio 2010, serie L 20.
- il D.P.R. 8-9-1997 n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".
- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE art. 6, paragrafi 3 e 4" (pubblicate su Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea n. 303 del 28 dicembre 2019);
- L.R. 22 dicembre 2010, n. 59 Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Abruzzo derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione Europea. Attuazione delle direttive 2006/123/CE, 92/43/CEE e 2006/7/CE - (Legge comunitaria regionale 2010).
- La L. R. 12 dicembre 2003, N. 26 Integrazione alla L.R. 11/1999 concernente: Attuazione del D.Lgs. 31.03.1998, n. 112 - Individuazione delle funzioni amministrative che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale per il conferimento di funzioni e compiti amministrativi agli enti. BURA n° 41 del 31.12.2003, ai sensi dell'art. 46 bis LR 11/1999 e LR 2/2003
- le Linee Guida regionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA), approvate con D.G.R. 860/2021;
- le Misure generali e sito-specifiche di conservazione per la tutela delle ZPS e dei SIC della Regione Abruzzo;





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;

Sentita la relazione istruttoria;

Sentito in audizione Augusto De Sanctis di cui alla richiesta di audizione acquisita al prot. n. 364936 del 18/09/2024;

Sentito in audizione l'ing. Gennaro Pirocchi, in rappresentanza del Parco Nazionale Gran Sasso Monti della Laga, di cui alla richiesta acquisita al prot. n. 365798 del 19/09/2024, che rilascia la seguente dichiarazione: *“la prescrizione n. 13 relativa alla fase di monitoraggio prevede un'implementazione delle attività già previste in progetto, pagg. 59-60; dal punto di vista di turbamento della qualità delle acque non c'è alcun incremento rispetto alle attività previste in progetto e di contro c'è un atteso miglioramento dell'attendibilità dell'attività di monitoraggio”*;

Sentito in audizione l'ing. Luca Iagnemma, dirigente della struttura commissariale, di cui alla richiesta acquisita al prot. n. 364931 del 18/09/2024, che chiede di allegare al presente verbale la nota allegata alla richiesta di audizione e ribadisce quanto in essa riportato, in particolare che *“la soluzione progettuale di Fattibilità Tecnica ed Economica attualmente non è evidentemente definita e avrà, una volta che sarà formulata ed approvata, nei risultati analitici e di monitoraggio delle indagini in oggetto, i valori di controllo e di valutazione delle scelte che saranno quindi necessariamente individuate tra le attuabili e rispondenti alla norma tecnica e vincolistica vigente”*;

Sentiti in audizione Luca Colacillo, Angelo Ripoli, Marco Sciarra e Andrea Capalbo del gruppo di progettazione incaricato dalla struttura commissariale, di cui alle richieste acquisite ai prott. nn. 364425 del 18/09/2024, 365654 e 365629 del 19/08/2024, che chiariscono *“che il monitoraggio riportato nelle pagg. 59 - 60 nella relazione tecnica di V.Inc.A. è previsto in una fase successiva a quella della perforazione ed era finalizzato alla valutazione delle portate attualmente drenate e che lo stesso ha delle tempistiche che non sono conciliabili con i 45 gg previsti per l'intervento attuale”*;

Preso atto dalla documentazione agli atti che oggetto dell'attuale procedimento di VINCA è l'esecuzione di studi geologici-idrogeologici e di indagini propedeutiche alla futura progettazione, previa valutazione delle alternative, relativa agli *“Interventi indifferibili ed urgenti volti a fronteggiare la situazione di grave rischio idrogeologico e conseguire adeguati standard di qualità delle acque e di sicurezza idraulica del sistema idrico del Gran Sasso (ex art. 4-ter d.l. 32/2019 e ss.mm.ii.)”*;

Preso atto che, così come indicato dal proponente, *“le attività di indagine che verranno eseguite sono attività di prospezione ai fini conoscitivi e non comporteranno una variazione del regime delle acque”*;

Data lettura delle seguenti osservazioni:

1. Sig. Augusto De Sanctis, prot. n. 0333595 del 22/08/2024;
2. Associazione di Promozione Sociale Madre Terra, prot. n. 0330924 del 09/09/2024;
3. Associazione “Il Sogno di Taco”, prot. n. 0350957 del 09/09/2024;
4. Osservatorio indipendente sull'acqua del Gran Sasso, prot. n. 357828 del 12.09.24;
5. Osservazione Consigliere comunale Roseto, prot. n. 357799 del 12.09.24;
6. Un'altra idea di Roseto, prot. n. 358300 del 13.09.24;
7. Sig. Augusto De Sanctis, prot. n. 358269 del 13.09.24;





Data lettura delle controdeduzioni redatte dal proponente, acquisite ai prott nn. 358013 del 12/09/2024 e 364931 del 18/09/2024;

Preso atto del parere favorevole con prescrizioni dell'Ente Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga, espresso con nota acquisita al prot. n. 351025 del 09/09/2024;

Vista in particolare la prescrizione n. 13 di cui al parere del Parco sopra richiamato la quale recita: *“per la fase di monitoraggio, al fine di migliorarne l'efficacia e acquisire dati essenziali per il tempestivo rilevamento e la localizzazione di eventuali fonti di contaminazione durante la fase di esecuzione dei lavori, nel piano di indagine sul collettore principale presente in ognuna delle due gallerie dovranno essere inclusi i pozzetti d'ispezione presenti sotto la piattaforma stradale in entrambe le gallerie, in numero di 12 e 15 rispettivamente, dotandoli di strumentazione idonea alla misurazione di portata, di temperatura e conducibilità elettrica, con acquisizione in continuo”*;

Preso atto della nota del Commissario, acquisita al prot. n. 362395 del 17/09/2024, con la quale lo stesso, in relazione al parere espresso del Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga, chiede *“che la prescrizione n. 13, venga riformulata in quanto non risulta foriera di informazioni non diversamente già disponibili e soprattutto attuabile nella fase di indagini geognostiche di cui al presente procedimento di VInCA”*, e può *“determinare inoltre un turbamento della qualità delle acque tale da mettere a rischio di scarico l'acqua destinata all'uso potabile”*;

Ritenuto auspicabile, relativamente alla prescrizione n. 13 del parere citato, un ulteriore confronto, prima dell'avvio dei lavori, tra Ente Parco e Struttura Commissariale con il coinvolgimento degli Enti Gestori del Servizio Idrico Integrato;

Richiamato l'art. 10 del Regolamento Regionale n. 2/REG del 17/08/2023;

Richiamato il *“Protocollo d'Intesa per la gestione delle fasi di comunicazione, autorizzazione e allerta da seguire preventivamente alla realizzazione di interventi che possano comportare rischio di pregiudicare la qualità delle acque del sistema idrico del Gran Sasso, captate per il consumo umano, nonché per la gestione dei sistemi di misurazione in continuo”*, siglato il 07/09/2017 e successivamente modificato, la cui attivazione, prima dell'avvio dei sondaggi, potrà consentire di assicurare una migliore gestione nella fase operativa degli stessi con il coinvolgimento di tutti i soggetti competenti quali S.I.A.N., A.R.T.A., Gestori del S.I.I. e Strada dei Parchi S.p.A.;

Viste le misure di prevenzione previste nella relazione di V.Inc.A.;

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO

FAVOREVOLE

per le motivazioni indicate in premessa che si intendono integralmente confermate e trascritte

Ai sensi delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019, adottate con DGR 860 del 22/12/2021, la





validità temporale del parere di Valutazione di Incidenza relativamente alla realizzazione delle opere preiste in progetto è 5 anni, termine oltre il quale l'autorizzazione è da considerarsi nulla.

Ai sensi dell'articolo 3, ultimo comma, della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e ss.mm.ii. è ammesso il ricorso nei modi di legge contro il presente provvedimento alternativamente al T.A.R. competente o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 (sessanta) giorni ed entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza dello stesso.

ing. Erika Galeotti (Presidente delegata)

FIRMATO DIGITALMENTE

dott. Fabio Pizzica (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott.ssa Sabrina Di Giuseppe

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott.ssa Silvia De Melis (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott.ssa Serena Ciabò (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Daniele Danese (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Giuseppe Di Giovanni (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Luciano Del Sordo (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Simonetta Campana (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

Per la verbalizzazione

Titolare: ing. Silvia Ronconi

Gruppo: dott.ssa Paola Pasta

FIRMATO ELETTRONICAMENTE





Istruttoria Tecnica
Progetto

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Valutazione di Incidenza (DPR 357/97 e smi) Livello II (VincA appropriata)
Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio

Oggetto

Titolo dell'intervento:	Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio
Descrizione dell'intervento:	Al fine di poter sviluppare il PTFE dell'intervento di Messa in Sicurezza del sistema idrico del Gran Sasso è necessario eseguire uno studio geologico-idrogeologico per definire una soluzione progettuale di captazione delle acque che non determini effetti negativi sulla dotazione idropotabile e sulle qualità della risorsa. Oggetto del presente documento sono studi geologici-idrogeologici e l'esecuzione di indagini propedeutiche allo sviluppo della successiva progettazione: <ul style="list-style-type: none">• sondaggi geognostici;• prospezioni geofisiche;• attività di monitoraggio.
Azienda Proponente:	Commissario Straordinario messa in sicurezza del sistema idrico del Gran Sasso

Localizzazione del progetto

Comuni:	L'Aquila – Isola del Gran Sasso
Provincia:	AQ-TE

Contenuti istruttoria

Per semplicità di lettura la presente istruttoria è suddivisa nelle seguenti **Sezioni**:

- I. Anagrafica del progetto
- II. Contenuti della Vinca

Referenti del Servizio Valutazioni Ambientali

Titolare Istruttoria:

Ing. Andrea Santarelli

Gruppo di lavoro istruttorio

Dott. Pierluigi Centore





Istruttoria Tecnica
Progetto

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Valutazione di Incidenza (DPR 357/97 e smi) Livello II (VincA appropriata)
Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio

SEZIONE I ANAGRAFICA DEL PROGETTO

1. Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Pierluigi Caputi
PEC	commissario.gransasso@pec.mit.gov.it

2. Estensore dello Screening

Cognome e nome	Italferr – L. Colacillo, M. Mulè
----------------	----------------------------------

3. Iter amministrativo

Acquisizione in atti	prot n. 327604/24 dell' 12/08/2024
Avvio procedimento	prot n. 329396 del 13/08/2024

6. Elenco elaborati

Documenti pubblicati
Allegato 1_schede tecniche
Modello 10 n. 327604 del 12.08.24
Valutazione di incidenza ambientale_Relazione
Nota tecnica sulle indagini
Commissario Sistema Idrico Gran sasso - richiesta trattazione urgente - nota n. 348006 del 05.09.24

Premessa

Con nota acquisita al prot. n. 327604 del 12/08/24, il *Commissario Straordinario messa in sicurezza del sistema idrico del Gran Sasso*, ha chiesto l'attivazione della Valutazione di Incidenza di Livello II (Valutazione di Incidenza appropriata), per gli interventi denominati “*Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio*”.

Il Servizio DPC002, con nota n. 329396 del 13/08/2024, ha dato comunicazione dell'attivazione del procedimento e richiesto il sentito Ente Parco Gran Sasso e Monti della Laga, in qualità di Ente gestore delle Aree Natura 2000 interessate.

L'Ente Parco, con nota acquisita in atti al prot.n. 351025 del 09/09/2024, ha inviato il parere favorevole con prescrizioni.

Con nota acquisita in atti al n. 362395 del 17/09/2024, il proponente ha chiesto la riformulazione della prescrizione n. 13.

Nell'ambito del procedimento sono pervenute le seguenti osservazioni delle quali sarà data lettura in sede di CCR VIA.





**Istruttoria Tecnica
Progetto**

**Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali**

Valutazione di Incidenza (DPR 357/97 e smi) Livello II (VincA appropriata)
Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio

-  [2024-08-22 - n. 333595 - Osservazione Augusto De Sanctis](#)
-  [2024-09-09 - n. 350924 - Osservazione APS Madreterra](#)
-  [2024-09-09 - n. 350957 - Osservazione Associazione Il Sogno di Taco](#)
-  [2024-09-11 - n. 0357828 Osservazione dell'Osservatorio indipendente acque del Gran Sasso](#)
-  [2024-09-12 - n. 0357799/24 - Osservazione Consigliere Comunale Roseto](#)
-  [2024-09-13 - n. 0358300 - Osservazione Gruppo Civico Un'Altra Idea di Roseto](#)
-  [2024-09-13 - n. 358269 - Osservazione Augusto De Sanctis](#)

Con nota acquisita in atti al prot. n. 358013 del 12/09/2024, il proponente ha riscontrato alle osservazioni prodotte da:

1. Sig. Augusto De Sanctis, prot. n. 0333595 del 22/08/2024.
2. Associazione di Promozione Sociale Madre Terra, prot. n. 0330924 del 09/09/2024
3. Associazione "Il Sogno di Taco", prot. n. 0350957 del 09/09/2024

Con nota acquisita in atti al prot. n. 364931 del 18/09/2024, il proponente ha riscontrato alle osservazioni prodotte da:

4. Osservatorio indipendente sull'acqua del Gran sasso, prot. n. 357828 del 12.09.24
5. Osservazione Consigliere comunale roseto prot. n. 357799 del 12.09.24
6. Un'altra idea di Roseto, prot. n. 358300 del 13.09.24
7. Augusto de S. nota prot. n. 358269 del 13.09.24.

In sede di CCR VIA sarà data lettura alle osservazioni ed alle relative controdeduzioni.



SEZIONE II Sintesi del documento di VincA

Come sopra richiamato, il proponente, con nota acquisita in atti al prot. n. 327604 del 12/08/24, ha inviato la documentazione relativa all'istanza in oggetto comprensiva dello Studio di Incidenza dal titolo "**Interventi indifferibili ed urgenti volti a fronteggiare la situazione di grave rischio idrogeologico e conseguire adeguati standard di qualità delle acque e di sicurezza idraulica del sistema idrico del gran sasso (ex art. 4-ter d.l. 32/2019 e ss.mm.ii.) - Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio**".

Di seguito si riporta un sunto dello studio di VincA.

Premessa

Al fine di poter sviluppare il PTFE dell'intervento di Messa in Sicurezza del sistema idrico del Gran Sasso è necessario eseguire uno studio geologico-idrogeologico per definire una soluzione progettuale di captazione delle acque che non determini effetti negativi sulla dotazione idropotabile e sulle qualità della risorsa.

Oggetto del presente documento sono:

- studi geologici-idrogeologici e l'esecuzione di indagini propedeutiche allo sviluppo della successiva progettazione:
 - ✓ sondaggi geognostici;
 - ✓ prospezioni geofisiche;
 - ✓ attività di monitoraggio.

In particolare, saranno oggetto di specifica valutazione i sondaggi geognostici per i quali si prevede la realizzazione di perforazioni interne ed esterne alla galleria Gran Sasso che andranno ad intercettare la risorsa acqua. L'ambito di intervento interessa un contesto confinato che, ad esclusione della risorsa acqua, di cui il progetto ha finalità specifica di messa in sicurezza, che, secondo il tecnico, non produce disturbo o potenziali effetti significativi con il contesto naturale che interessa un'area Parco e due Siti afferenti alla Rete Natura 2000 questo grazie ad una attenta scelta delle aree di perforazione definita a seguito di sopralluoghi diretti in campo.

Le attività di sondaggio, difatti, ricadono all'interno della perimetrazione delle seguenti aree protette:

- EUAP0007 "Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga
- ZPS "Parco Nazionale Gran Sasso – Monti della Laga" (IT7110128)
- ZSC "Gran Sasso" (IT7110202)

Localizzazione dell'intervento

L'intervento in progetto è localizzato in corrispondenza del traforo autostradale del Gran Sasso.





Istruttoria Tecnica
Progetto

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Valutazione di Incidenza (DPR 357/97 e smi) Livello II (VincA appropriata)
Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio

I Comuni interessati sono L'Aquila e Isola del Gran Sasso D'Italia. Gli interventi oggetto di valutazione sono di tipo puntuale, ossia sondaggi geognostici, che prevedono perforazioni all'interno ed all'esterno della galleria Gran Sasso e che ricadono all'interno del perimetro dei seguenti siti appartenenti alla Rete Natura 2000:

- IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso – Monti della Laga
- IT7110202 Gran Sasso

All'interno dello Studio in oggetto, cui si rimanda, il tecnico descrive gli inquadramenti geologici ed idrogeologici, bioclimatici, di fauna e floristico vegetazionali, del Parco Gran Sasso.

Per quanto riguarda quest'ultima voce lo stesso tecnico individua le seguenti tipologie vegetali che interessano direttamente i siti selezionati per i sondaggi esterni:

Tipologie vegetali	CODICE	Unità fitosociologica	Composizione prevalente
Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale	38.1	Cynosurion cristati Lolio perennis-Plantaginion majoris	<i>Cynosurus cristatus</i> <i>Lolium perenne</i> <i>Poa pratensis</i> <i>Poa trivialis</i> <i>Phleum pratense</i> <i>Taraxacum officinale</i> <i>Trifolium repens</i> <i>Veronica serpyllifolia</i>
Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi	82.3	non distintiva	-
Piantagioni di conifere	83.31	non distintiva	-

Per quanto riguarda la caratterizzazione della fauna presente nell'area di progetto il tecnico si è basato oltre che su dati di Piano del Parco e sulla bibliografia esistente, anche sulla consultazione del geoportale INaturalist (https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&quality_grade=research&subview=map&verifiable=any). Dalla consultazione di questo data base si evince che nell'area di studio le specie che popolano più comunemente questi ambienti sono l'Averla piccola (*Lanius collurio*), il Codirosso Spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*), la Quaglia Comune (*Coturnix coturnix*), la Ballerina Gialla (*Motacilla cinerea*), la Poiana Comune (*Buteo buteo*).

Caratteristiche del progetto

Nell'ambito della convenzione stipulata 23 Maggio 2024 (Protocollo unico Regione Abruzzo nr 0212116/24) con il Commissario Straordinario per la sicurezza del sistema idrico del Gran Sasso, si è reso necessario eseguire uno studio geologico-idrogeologico, a supporto del progetto di messa in sicurezza del sistema idrico della galleria del Gran Sasso, che prevede la realizzazione di:

- sondaggi geognostici,
- prospezioni geofisiche;
- attività di monitoraggio.

Di seguito sono sintetizzate le principali modalità operative relative alle attività suddette.

Sondaggi geognostici

Vengono qui descritte le modalità operative che si suppone di mettere in atto nel corso dei sondaggi a carotaggio continuo previsti all'interno di entrambi i forni della galleria del Gran Sasso e all'esterno di essa, secondo quanto ipotizzato nel piano preliminare delle indagini. Ad oggi si propone di realizzare, salvo diversi affinamenti progettuali:

- **n. 15 sondaggi orizzontali o inclinati (lunghezza massima di circa 50 m) interni alla galleria;**
- **n. 6 sondaggi, verticali o inclinati, all'esterno (lunghezza massima stimata di circa 320 m),**



opportunamente strumentati, laddove le condizioni lo permettano.

L'attività verrà eseguita a carotaggio continuo mediante dei carotieri a doppia parete utilizzando, come fluido di perforazione, acqua, eventualmente additivata, in minima parte, con prodotti biodegradabili.

Gli scopi delle attività geognostiche sono:

- **ottenere una descrizione litostratigrafica dei materiali incontrati nella perforazione per ottenere informazioni di tipo geologico e idrogeologico;**
- **prelevare campioni da sottoporre alle analisi di laboratorio geotecnico;**
- **eseguire prove geotecniche/geomeccaniche e idrogeologiche (prove di permeabilità) in foro;**
- **attrezzare il foro per il monitoraggio, qualora possibile;**
- **rilevare il livello piezometrico della falda.**

Le attrezzature da utilizzare per l'esecuzione dei sondaggi sono state selezionate in base alla profondità da raggiungere, al tipo di materiale da perforare e al fine di garantire il necessario campionamento e le eventuali prove in foro. Nello specifico, è stato ipotizzato di eseguire le perforazioni attraverso l'utilizzo di carotieri a doppia parete, che trovano principalmente impiego nella perforazione delle rocce.

Per le perforazioni interne alla galleria si prevede di utilizzare un carotiere a doppia parete di tipo tradizionale, nel quale il carotiere è collegato direttamente alle aste di perforazione; al termine di ogni manovra la sua estrazione necessita la rimozione dell'intera batteria d'aste. Inoltre, visto il contesto idrogeologico, la perforazione verrà eseguita con l'uso di attrezzature di sicurezza per chiudere la bocca foro in caso di venute improvvise d'acqua (prevenire).



Figure 14 Esempio di sondaggio tradizionale in galleria, con teli protettivi stesi, all'interno dell'area di lavoro, sull'asfalto.

Per i sondaggi esterni si utilizzerà, invece, un carotiere a doppia parete di tipo wire-line, nel quale il carotiere è ancorato alle aste di rivestimento; queste ultime corrispondono alle aste di perforazione e non è necessario sfilarle ad ogni manovra, poiché il recupero avviene per mezzo di una fune manovrata dalla sonda stessa. Questa tecnologia permette una più rapida estrazione e riposizionamento del carotiere nel foro di sondaggio, risultando particolarmente vantaggiosa in sondaggi profondi, verticali o poco inclinati. L'area di lavorazione per le perforazioni sarà limitata all'installazione dei mezzi di carotaggio quindi con occupazione di superficie minima; mentre in corrispondenza dei due imbocchi saranno previsti dei cantieri fissi da impiegare come siti di deposito del materiale prelevato nelle perforazioni e per il parcheggio dei mezzi.

Al fine di realizzare i sondaggi all'esterno della galleria per la scelta delle aree in cui intervenire si è avuta cura di:

- individuare aree antropizzate, quali piazzole di sosta stradali, campi di calcio, parcheggi, strade interpoderali.
- verificare l'accessibilità delle aree anche per i mezzi di cantiere al fine di evitare interventi di sottrazione di vegetazione.

In ogni terebrazione si prevede l'esecuzione di prove in foro (dilatometriche in roccia e permeabilità "Lugeon") e il prelievo campioni da sottoporre successivamente a prove geotecniche di laboratorio; i fori saranno inoltre strumentati laddove le condizioni lo consentano.

La sintesi delle attività geognostiche ipotizzate è riportata nelle seguenti tabelle; le effettive lunghezze



Istruttoria Tecnica
Progetto

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Valutazione di Incidenza (DPR 357/97 e smi) Livello II (VincA appropriata)
Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio

verranno valutate in corso d'opera sulla base delle condizioni incontrate

Canna direzione Roma (TOTALE numero 6 Sondaggi 30/50 m circa)						
Codice Sondaggio	Profondità stimate	Tipologia	Dilatometrica in roccia	Prove Lugeon	Campioni rimaneggiati-spezzioni	Attrezzaggio
BH-1-RM	50	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●
BH-4-RM	50	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●
BH-5-RM	50	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●
BH-6-RM	30	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●
BH-8-RM	30	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●
BH-9-RM	50	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●

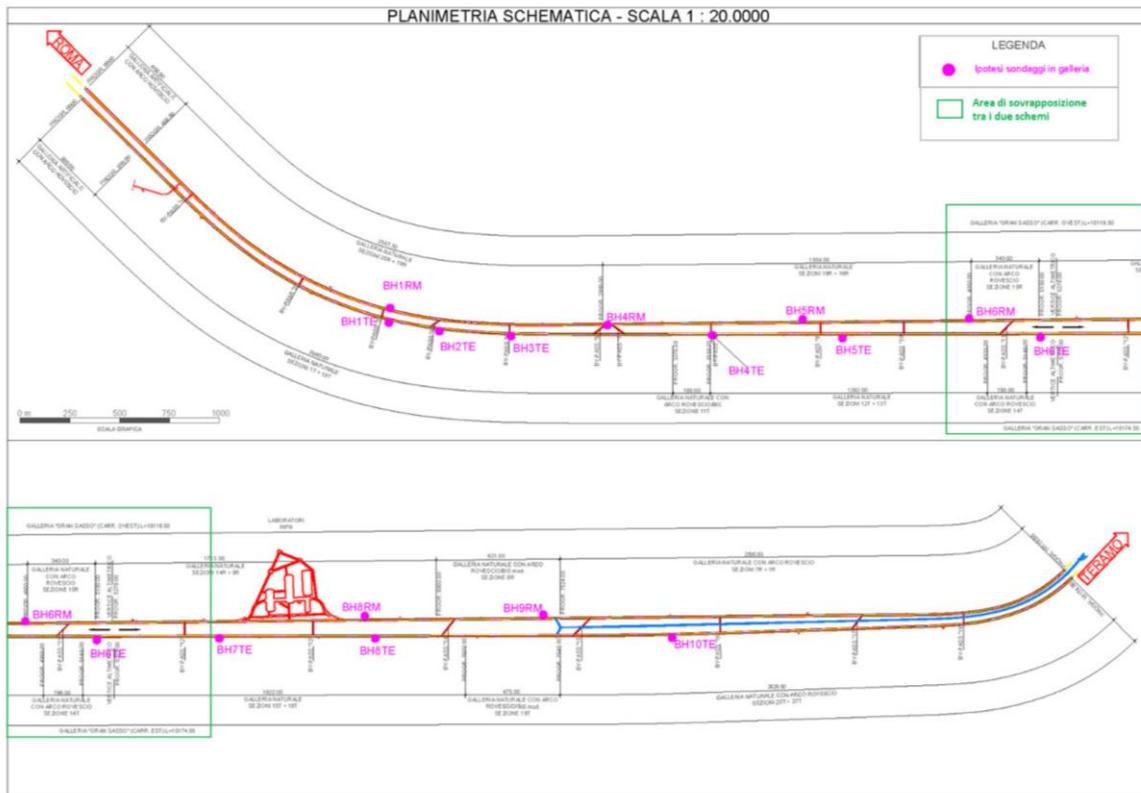
Canna direzione Teramo (TOTALE numero 9 Sondaggi 30/50 m circa)						
Codice Sondaggio	Profondità stimate	Tipologia	Dilatometrica in roccia	Prove Lugeon	Campioni rimaneggiati-spezzioni	Attrezzaggio
BH-1-TE	30	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●
BH-2-TE	50	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●
BH-3-TE	30	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●
BH-4-TE	30	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●
BH-5-TE	50	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●
BH-6-TE	50	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●
BH-7-TE	50	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●
BH-8-TE	30	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●
BH-10-TE	50	Orizzontale/ inclinato	●	●	●	●

Esterni (TOTALE numero 6 Sondaggi 70-320m circa)								
Codice Sondaggio	Profondità stimate	Tipologia	SPT	Dilatometrica in roccia	Prove Lugeon	Campioni rimaneggiati-spezzioni	Log sonico (BHTV)	Attrezzaggio
BH-17	320	Verticale/ inclinato	-	●	●	●	●	●
BH-18	310	Verticale/ inclinato	-	●	●	●	●	●
BH-19	70	Verticale/ inclinato	●	●	●	●	●	●
BH-20	320	Verticale/ inclinato	-	●	●	●	●	●
BH-21	90	Verticale/ inclinato	●	●	●	●	●	●
BH-22	70	Verticale/ inclinato	●	●	●	●	●	●

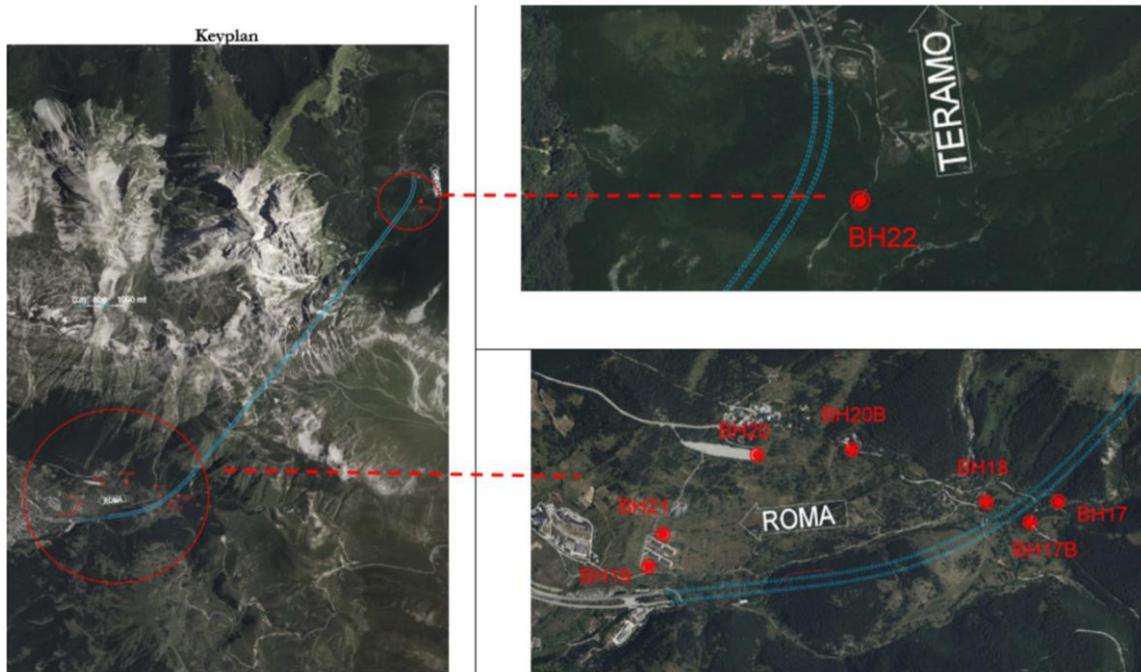
Ubicazione sondaggi

L'ubicazione ipotizzata delle indagini è riportata nelle figure che seguono. Tale configurazione potrebbe subire ulteriori modifiche in base alla disponibilità del Gestore dell'infrastruttura e degli Enti, con i quali si dovranno concordare le tempistiche e le modalità di esecuzione





Ubicazione sondaggi interni alla galleria



Ubicazione sondaggi esterni alla galleria



Figure 18 Ubicazione siti di deposito esterni alla galleria

Fasi operative: sondaggi in galleria

L'esecuzione dei sondaggi in galleria prevede diverse fasi operative di seguito indicate:

- Fase 1: allestimento generale del cantiere, da eseguirsi un'unica volta all'inizio dell'attività di lavoro, presso il sito di interesse progettuale (Galleria del Gran Sasso).
- Fase 2: allestimento della postazione di cantiere presso l'ubicazione individuata.

La postazione tipo per i sondaggi orizzontali e sub-orizzontali, in un'ottica di maggior sicurezza delle aree occupate, sarà organizzata come di seguito descritto:

- ✓ a presidio da eventuali sversamenti e della pulizia generale delle aree di lavoro, tutta la superficie di cantiere, ossia l'area occupata dalla sonda perforatrice, dal sistema di ricircolo dei fluidi di perforazione, dalle attrezzature di perforazione e l'area utilizzata per l'estrazione dei campioni prelevati sarà preventivamente coperta con un primo strato impermeabile, sul quale sarà quindi steso un secondo strato di TNT. Inoltre, saranno disponibili in sito salsicciotti e panni assorbenti eventualmente da utilizzare ad ulteriore protezione del piano stradale.
- ✓ la sonda perforatrice sarà posizionata con l'asse principale ortogonale alla parete da perforare, mentre la slitta principale assumerà la direzione prevista per il sondaggio;
- ✓ verranno predisposte due aree atte ad ospitare i cavalletti per le aste di perforazione e quelli per l'area di scampionamento, la quale avrà una canaletta e vasca di contenimento sottostante.
- ✓ sotto la slitta, lungo la direzione di perforazione saranno posizionate le vasche sotto sonda fino alla parete da perforare;
- ✓ sulla carreggiata opposta a quella della perforazione verrà sempre consentito il transito dei mezzi di emergenza e per il rifornimento dei mezzi.

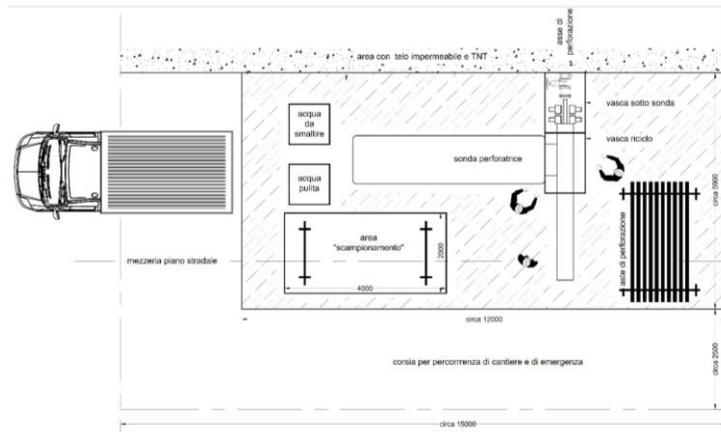


Figure 19 schema di cantierizzazione sonda all'interno del traforo

- Fase 3: realizzazione avampozzo e montaggio del preventer; da eseguirsi per ogni sondaggio.
- Fase 4: perforazione dell'ammasso, approntamento ed esecuzione delle prove in foro geotecniche/geomeccaniche e idrogeologiche (dilatometriche in roccia e prove di permeabilità di tipo Lugeon), prelievo dei campioni da sottoporre alle prove geotecniche di laboratorio, da eseguirsi per ogni sondaggio.
- Fase 5: allestimento del piezometro, ove possibile, al termine della perforazione o chiusura, tramite cementazione, del foro di sondaggio.
- Fase 6: Una volta terminato il singolo sondaggio la postazione sarà smobilitata rimuovendo i mezzi, le attrezzature e tutti i materiali presenti nell'area di lavoro secondo i seguenti punti:
 - ✓ le vasche di contenimento utilizzate saranno svuotate nel contenitore dei reflui
 - ✓ per la mobilitazione della sonda perforatrice sarà utilizzato un carrellone con rampe. Questo mezzo sarà soggetto alla verifica delle condizioni di efficienza e pulizia;
 - ✓ una volta caricati tutti i mezzi, le attrezzature e i materiali e spostati dall'area di lavoro, saranno rimossi il TNT e il telo impermeabile a protezione della sede stradale;
 - ✓ la pavimentazione verrà ripulita a secco dagli eventuali residui presenti;
 - ✓ conclusi tutti i sondaggi geognostici previsti su una canna, si procederà all'ispezione finale di tutti i tratti interessati da queste indagini per verificare le condizioni di rilascio delle aree di lavoro e di transito.

Fasi operative: sondaggi esterni alla galleria

L'esecuzione dei sondaggi all'esterno prevederà le seguenti fasi operative:

- Fase 1: allestimento della postazione di cantiere presso l'ubicazione individuata. L'area di cantiere verrà delimitata e organizzata predisponendo in modo adeguato gli spazi per la sonda, per i rivestimenti e per l'estrazione delle carote. La zona di cantiere, che verrà opportunamente delimitata, ospiterà altresì una cisterna per i fluidi di perforazione e la vasca per il loro recupero. Un esempio tipico di cantiere per perforazioni profonde con carotiere wireline è mostrato nella figura che segue.
- Fase 2: perforazione dell'ammasso, approntamento ed esecuzione delle prove in foro geotecniche/geomeccaniche e idrogeologiche (dilatometriche in roccia e prove di permeabilità di tipo Lugeon), prelievo dei campioni da sottoporre alle prove geotecniche di laboratorio, da eseguirsi per ogni sondaggio.
- Fase 3: allestimento del piezometro, al termine della perforazione.
- Fase 4: demobilitazione del cantiere di lavoro, da eseguirsi al passaggio alla successiva postazione, attraverso la completa rimozione dei materiali, delle attrezzature utilizzate e il trasporto delle cassette catalogatrici contenenti le carote in apposito sito di stoccaggio. Al termine delle lavorazioni si libererà l'area e il foro di sondaggio sarà chiuso con un pozzetto di tipo carrabile o di tipo esterno mentre la restante area verrà ripristinata allo stato di ante operam.



Istruttoria Tecnica
Progetto

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Valutazione di Incidenza (DPR 357/97 e smi) Livello II (VincA appropriata)
Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio

Logistica di cantiere

Vista la particolare collocazione dei sondaggi previsti, sono da tenere in debita considerazione alcuni aspetti peculiari quali la gestione dei rifornimenti dei mezzi in galleria e quella delle acque in fase di perforazione. Come riportato nella nota tecnica, si metteranno in atto tutte le pratiche preventive necessarie al fine di evitare fuoriuscite di carburante, sversamenti e rischi di incendio e/o esplosione. Particolare attenzione è stata posta nella gestione dei fluidi di perforazione e a eventuali venute d'acqua dal foro le quali saranno gestite tramite il deviatore del preventer. Riguardo ai fluidi di perforazione invece sarà necessario l'utilizzo di fluidi costituiti da acqua, eventualmente additivata in minima parte con prodotti biodegradabili, per garantire il corretto raffreddamento dell'utensile di perforazione e l'evacuazione del detrito.

Per quanto riguarda i sondaggi in galleria, l'acqua da utilizzare per la perforazione potrà essere approvvigionata direttamente dalle prese antincendio presenti in galleria in prossimità delle postazioni di sondaggio. Il quantitativo esatto di acqua necessaria per ciascun foro non è stimabile "a priori", in quanto fortemente dipendente dalla permeabilità delle formazioni incontrate e dalla natura delle formazioni stesse; in qualsiasi caso i quantitativi richiesti sono talmente modesti da non influenzare la funzionalità dell'impianto antincendio.

Nei sondaggi all'aperto, l'acqua potrà essere approvvigionata attraverso collegamenti alla rete idrica esistente, qualora possibile, o trasportata direttamente dal più vicino punto di rifornimento con mezzi idonei. Per garantire la funzione attesa, l'acqua potrà essere additivata per ottenere un fluido con le caratteristiche reologiche richieste. I dosaggi degli additivi dipenderanno, di volta in volta, dalle condizioni del singolo foro, ma saranno comunque estremamente ridotti (max 5/1000); tutti i prodotti che si intende utilizzare, di seguito elencati, saranno biodegradabili e compatibili dal punto di vista ambientale.

Nel corso della perforazione i fluidi saranno gestiti in ciclo chiuso, compatibilmente con le caratteristiche di permeabilità dell'ammasso attraversato. In particolare, il fluido sarà aspirato da una vasca di raccolta, pompato dalla sonda perforatrice nella batteria di perforazione, evacuato dal foro attraverso un deviatore facente parte del sistema preventer, quando presente, convogliato in una tubazione verso la vasca di raccolta e decantazione per il successivo riutilizzo.

All'interno delle gallerie, per eliminare il rischio di sversamento dei fluidi di perforazione sulla carreggiata stradale, verrà utilizzata un'ulteriore vasca di contenimento, rialzata rispetto al piano stradale, posta nella parte bassa della sonda, sotto il "bocca-foro". Si rammenta che al di sotto di tutto il circuito del fluido di perforazione, sarà posta una protezione di TNT (al di sopra del telo plastico da cantiere) al fine di evitare eventuali schizzi o piccole fuoriuscite che possano sporcare l'area di lavoro.

A fine lavorazione i fluidi di perforazione saranno stoccati in contenitori chiusi e spostati dalle singole postazioni ad aree appositamente individuate all'esterno delle gallerie. Per quanto invece riguarda lo stoccaggio e il trasporto delle carote estratte nel corso delle perforazioni avverrà all'interno di apposti cassette catalogatrici in materiale plastico, munite di scomparti divisori e coperchi, sul cui fondo verrà posto un telo impermeabile atto ad impedire fuoriuscite di residui liquidi di perforazione eventualmente presenti all'interno del materiale.

Al fine dello stoccaggio dei materiali e dei campioni prelevati durante i sondaggi sono state inoltre, individuate due aree di deposito in prossimità degli imbocchi della galleria Gran Sasso. Tali aree sono una accessibile dalla alla carreggiata autostradale nell'imbocco lato Roma, e una al suo interno, imbocco lato Teramo. Entrambe sono aree pavimentate che ricadono in ambito antropico.

Monitoraggio delle acque

Il monitoraggio in continuo, della risorsa idrica addotta nelle reti acquedottistiche, sarà garantito dai sistemi esistenti dei gestori Ruzzo reti (lato TE) e GSA (lato AQ). Poiché, nel corso delle lavorazioni, potrebbero verificarsi variazioni della qualità delle acque (e.g. parametro torbidità).

Cronoprogramma

Il tecnico stima che i tempi di realizzazione dei sondaggi in galleria sono pari a circa 45 giorni lavorativi, compresi di eventuali imprevisti. Per le attività per i sondaggi all'aperto, vengono stimati tempi per l'esecuzione di ogni singolo foro di circa 65 giorni lavorativi, per profondità di circa 320 m., e circa 15 giorni lavorativi per i sondaggi con profondità di circa 70 m. La durata complessiva delle lavorazioni è stimata in circa 165 giorni, salvo imprevisti.





Istruttoria Tecnica
Progetto

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Valutazione di Incidenza (DPR 357/97 e smi) Livello II (VincA appropriata)
Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio

Attività	Tempi stimati
Allattamento generale del cantiere	1 giorno
Demobilizzazione del cantiere	4 giorni

Attività	Tempi stimati per ogni terebrazione	
	Sondaggio (30 m)	Sondaggio (50 m)
Allattamento della postazione di cantiere presso l'ubicazione di progetto	15 ore	15 ore
Realizzazione avampozzo e montaggio del <i>preventer</i>	15 ore	15 ore
Perforazione, approntamento ed esecuzione prove e prelievo campioni	40 ore	60 ore
Allattamento piezometro e chiusura del foro di sondaggio	8 ore	8 ore

Prospezioni geofisiche

La prospezione geofisica è una tecnica di indagine non distruttiva, che consiste nella misurazione, tramite strumentazione specifica, di alcune proprietà fisiche del terreno che possono rivelarne la struttura, la presenza di oggetti sepolti ecc. Si differenziano in due grandi categorie: indagini passive e indagini attive; le prime si effettuano tramite delle apposite strumentazioni che rilevano eventuali anomalie rispetto all'ambiente circostante; le seconde tramite l'attivazione nel sottosuolo di diverse forme di energia che permettono di studiarne le caratteristiche. Tali interventi non comportano alterazione o modificazioni dello stato dei luoghi.

Prospezione con metodo sismico a rifrazione

Si tratta della prospezione che prevede la misura della velocità di propagazione delle onde sismiche nell'ammasso roccioso mediante allineamenti isolati o consecutivi di geofoni e registrazioni multiple delle onde di compressione e di taglio per ciascun stendimento.

Rilievi tomografici elettrici

La metodologia "geoelettrica" rappresenta uno dei metodi geofisici storicamente più utilizzati per la ricostruzione delle strutture presenti nel sottosuolo con particolare riferimento alle tematiche legate alla caratterizzazione delle diverse formazioni geolitologiche. Le misure geoelettriche consentono, valutando le deformazioni del flusso di corrente indotte dalle proprietà fisiche dei materiali, di caratterizzare i materiali stessi e ricostruirne la distribuzione spaziale.

Monitoraggio

Il piano di indagini ipotizza il campionamento delle acque sotterranee, ovvero il prelievo di un'aliquota di acqua appartenente all'acquifero ed il monitoraggio dei livelli di falda e di punti d'acqua selezionati presenti nell'area dell'opera. Al fine di valutare le caratteristiche delle acque sotterranee, oltre che di acquisire dati relativi agli analiti usualmente utilizzati in chiave idrogeologica, si possono prevedere le seguenti attività di analisi e misurazione

- letture piezometriche con cadenza periodica ed eventuale monitoraggio dei punti d'acqua selezionati (mensile e/o semestrale);
- determinazione dei parametri chimico-fisici (trimestrale e/o semestrale).

Il tecnico dichiara che tali interventi non comportano alterazione o modificazioni dello stato dei luoghi.

Una ulteriore ipotesi di attività di monitoraggio, in corso di valutazione, riguarda le portate drenate dal Traforo ed è basata sulla ispezione dei punti di accesso al collettore principale di drenaggio (diametro Ø 600-1600) collocato al di sotto del piano stradale delle gallerie. Secondo informazioni reperite alcuni punti di accesso sarebbero rappresentati da botole poste in corrispondenza o in prossimità delle nicchie SOS.

Inquadramento Rete Natura 2000 nell'ambito di intervento

Il tecnico descrive all'interno dello studio, cui si rimanda, le caratteristiche dei siti Natura 2000 interessati, richiamando le Misure di conservazione e Piani di gestione dei Siti medesimi.

- ZPS "Parco Nazionale Gran Sasso – Monti della Laga" (IT7110128);



- SIC “Gran Sasso” (IT7110202).

Il tecnico dichiara quindi che, in base alle caratteristiche dell’area in esame, in corrispondenza degli interventi nessuno degli habitat descritti per i siti interessati è presente in quanto le aree scelte per i sondaggi esterni alla galleria interessano ambiti marginali ad aree antropizzate.

Analoga attenzione è stata posta alla verifica della presenza, nelle aree di intervento, di specie botaniche e faunistiche di rilievo.

Analisi dei possibili fattori di incidenza

Gli indicatori utili a determinare eventuale presenza di incidenze significative vengono selezionati sulla base della tipologia di opera in progetto e di quella del recettore della potenziale interferenza. Nel presente caso, l’opera in progetto è ascrivibile alla tipologia di interventi puntuali, con tempi di realizzazione brevi ed inserite in contesti antropizzati ma che coinvolgerà la risorsa acqua.

Le tipologie di ricettore sono costituite dalle aree SIC e ZPS; all’interno delle stesse, sono individuate come componenti maggiormente sensibili gli habitat e la vegetazione sottratta e, per la componente faunistica (l’avifauna e le altre specie di vertebrati terrestri), in particolare le specie sottoposte a tutela rigorosa e specificamente quelle per la salvaguardia delle quali è stata istituita l’area protetta, e che utilizzano il sito come corridoio ecologico per spostarsi tra le diverse core areas delle regioni e che possono risentire sia di impatti di tipo diretto che indiretto, ascrivibili alla fase di realizzazione dell’intervento.

Nel caso in esame, gli elementi progettuali che possono potenzialmente comportare effetti sui Siti Natura 2000 ovvero le azioni e le conseguenti pressioni ascrivibili alla fase di realizzazione dei sondaggi sono elencati nella seguente tabella.

Tabella 4 – Individuazione delle azioni/pressioni causa di potenziali interferenze.

Tipologia di azioni e pressioni	Tipologia di interferenze	Componente
Allestimento delle aree di perforazione con occupazione temporanea di suolo	✓ Perdita di habitat o di habitat di specie	✓ Vegetazione, flora e fauna
	✓ Frammentazione di habitat	✓ Vegetazione, flora e fauna
	✓ Interruzione di connessioni ecologiche	✓ Vegetazione, flora e fauna
	✓ Disturbo del ciclo biologico, per presenza di mezzi, personale, rumore, polvere, vibrazioni	✓ Fauna
Traffico di automezzi lungo la viabilità di cantiere	Disturbo del ciclo biologico, per presenza di mezzi, personale, rumore, polvere, vibrazioni	Fauna
Attività di perforazione	✓ Disturbo del ciclo biologico, per presenza di mezzi, personale, rumore, polvere, vibrazioni	✓ Fauna
	✓ Introduzione di sostanze inquinanti nel suolo e nelle acque	✓ Vegetazione, fauna
	✓ Ingresso di specie floristiche	
	alloctone e/o ruderali	✓ Vegetazione, flora

Interferenze dirette

Le incidenze di tipo diretto sono, generalmente, legate alla sottrazione di superfici di habitat e alla trasformazione d’uso del suolo da naturale in artificiale, con conseguenti effetti in termini di perdita sia di habitat, sia di habitat di specie, e dunque di specie, di flora e fauna di interesse comunitario. Tali interferenze dirette con le componenti naturali dei Siti Natura 2000 sono generate dalla fase di allestimento dell’area di cantiere e sono identificabili in:

- allestimento delle aree di cantiere, con occupazione temporanea di suolo;
- riduzione della superficie di habitat naturale di interesse comunitario;
- frammentazione di habitat;
- riduzione del numero di soggetti o scomparsa di singole specie di flora di interesse comunitario;
- riduzione della superficie di habitat di specie faunistiche di interesse comunitario. La sottrazione di



Istruttoria Tecnica
Progetto

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Valutazione di Incidenza (DPR 357/97 e smi) Livello II (VincA appropriata)
Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio

habitat provoca, in generale, una riduzione delle probabilità che una specie si insedi con successo in un determinato ambiente, ed è normalmente proporzionale alla superficie e alla localizzazione del territorio sottratto in rapporto all'estensione totale dell'habitat interessato e alle caratteristiche bio-ecologiche delle specie presenti;

La relazione diretta tra gli interventi in progetto ed i Siti riguarda i sondaggi geonostici interni ed esterni alla galleria Gran Sasso. Le interferenze dirette possono verificarsi nei sondaggi esterni mentre all'interno della galleria possono verificarsi eventuali effetti indiretti che possono interessare l'acquifero presente nell'ammasso. Riguardo alle aree scelte per effettuare i sondaggi esterni si evidenzia che queste sono state selezionate a seguito di sopralluoghi per essere poste in prevalenza prossime a viabilità esistenti e privilegiando le aree antropizzate così da evitare rimozione di vegetazione in particolare arborea e arbustiva. In alcuni casi si sono proposte due posizioni alternative come è il caso del "BH17B" e del "BH20B", per i quali si dovranno verificare le condizioni al momento dell'allestimento delle aree di perforazione. Si evidenzia anche che le zone di lavorazione, verranno opportunamente delimitate ed al termine delle lavorazioni il foro di sondaggio sarà chiuso con un pozzetto di tipo carrabile o di tipo esterno: si tratta, infatti di un'occupazione temporanea di suolo.

Nel caso specifico l'area adibita al sondaggio BH17 e BH17B si trovano inserite all'interno di una area vegetata che non presenta una composizione floristica diversificata e di pregio in quanto posizionata su una strada forestale. Nelle aree limitrofe si rinviene presenza di faggio, misto a cerro e carpino nero, che possono essere classificati, dal punto di vista delle tipologie forestali, come cerrete mesoxerofile (cfr. Carta tipologico forestale della Regione Abruzzo) e come aree soggette a rimboschimento di conifere (cfr. Carta della Natura della Regione Abruzzo). Gli interventi non comportano taglio di alberature.

Il sondaggio BH18 è inserito all'interno di un'area caratterizzata dalla presenza di "Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale".

I sondaggi BH19, BH20 e BH20B sono ubicati in aree prive di vegetazione. Il sondaggio BH21 è ubicato all'interno di un campo da calcio, privo di elementi naturali di pregio. Le aree scelte per la realizzazione dei sondaggi sono state individuate appositamente al fine di evitare di coinvolgere o comportare sottrazione di habitat o di habitat di specie di interesse comunitario o di specie di interesse comunitario né, ovviamente, la loro frammentazione. La conservazione degli habitat naturali comporta l'assenza di effetti diretti anche sulla componente faunistica dei Siti Natura 2000.

Il tecnico pertanto conclude affermando che le interferenze dirette con i Siti Natura 2000 interessati saranno nulle.

Interferenze indirette

Le incidenze di tipo indiretto sono legate agli effetti secondari sulle componenti naturali dei Siti Natura 2000, prodotti dalla realizzazione degli interventi. Si tratta di interferenze determinate dalle seguenti azioni e pressioni:

- attività di cantiere (fase di perforazione) con relativo traffico di automezzi, che determinano produzione di rumore, polveri, emissioni in atmosfera;
- rifornimenti dei mezzi in galleria.

Le interferenze indirette in fase di cantiere sono identificabili in:

- disturbo del ciclo biologico, causato da presenza di mezzi e di persone, dalla produzione di rumore, polveri ed emissioni in atmosfera, che rappresentano un disturbo per la fauna, in particolare durante le fasi riproduttive e per le specie maggiormente esigenti;
- inquinamento del suolo durante la fase di perforazione;
- alterazione dell'ambiente idrico, generato dalle perforazioni, nel caso in cui vi sia la possibile connessione tra gli acquiferi profondi;
- ingresso di specie floristiche alloctone e/o ruderali.

Riguardo a questo ultimo punto, si evidenzia che il transito di mezzi lungo la viabilità di cantiere, generano una situazione ambientale che può favorire la colonizzazione da parte di specie ruderali e alloctone, ovvero sono causa dei seguenti fenomeni:





Istruttoria Tecnica
Progetto

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Valutazione di Incidenza (DPR 357/97 e smi) Livello II (VincA appropriata)
Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio

- proliferazione di specie erbacee pioniere ruderali;
- proliferazione di specie erbacee o arboreo-arbustive esotiche a carattere invasivo.

Si presterà particolare attenzione nel ripristino delle aree a estirpare eventuale presenza di vegetazione alloctona che si sottolinea essere già presente al margine della viabilità esistente.

Il tecnico conclude quindi dichiarando che gli interventi in progetto non comportano effetti significativi diretti sui Siti Natura 2000 considerati ed analizzati mentre in termini di effetti indiretti nella fase di realizzazione dei sondaggi mentre non è possibile escludere il potenziale disturbo agli habitat di specie e in particolare all'avifauna e alla fauna mobile terrestre. Sulla base delle risultanze della FASE I di Screening si ritiene necessario proseguire con la Fase II di Livello Appropriato della VincA.

Livello II – Valutazione Appropriata

Una volta individuati i fattori di incidenza potenziale che possono produrre un impatto sui Siti Natura 2000 presi in considerazione sono state analizzate le potenziali incidenze che si potrebbero determinare con l'esecuzione dei sondaggi su habitat di specie e su flora e fauna di interesse comunitario, ai sensi della direttiva Habitat 92/43/CEE, presenti nei Siti Natura 2000 e per la cui tutela i Siti stessi sono stati istituiti.

Decodifica dell'intervento

Nel presente paragrafo si propone una sintesi delle attività che possono potenzialmente comportare modifiche o l'alterazione dello stato dei luoghi e perturbazione dell'ambiente.

AZIONE	SI/NO
E prevista trasformazione di suolo?	NO
Sono previsti movimenti di terra/sbancamenti o scavi?	NO
Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?	NO
Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.	NO
E necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?	NO
E previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali?	NO
La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti?	SI

Coerenza con le Norme di Attuazione del Piano del Parco

Il tecnico ha verificato che gli interventi siano conformi alla zonizzazione individuata dal Piano del Parco Gran Sasso.

Nel caso specifico, i sondaggi esterni si trovano tutti all'interno della "Zona d1 – aree di promozione agricola", mentre il sondaggio BH17 ricade all'interno della "Zona b – Riserva generale orientata" ed il sondaggio BH20B in "Zona c – Area di protezione".

Per quanto attiene la coerenza con il Piano secondo quanto disciplinato dall'art. 4 "Regime Autorizzativo" delle NA su tutto il territorio del Parco, ai sensi dell'art. 13, co. 1 della L. 394/91 e ss.mm.ii., il rilascio dei titoli abilitativi prescritti dalla legislazione vigente per la realizzazione di interventi, impianti ed opere è soggetto a preventivo nulla osta dell'Ente Parco. L'Ente Parco può promuovere, ai sensi delle disposizioni legislative nazionali e regionali vigenti, forme di cooperazione e di intesa con le Amministrazioni e gli organismi pubblici e privati competenti, volte a individuare le più opportune modalità di gestione dei diritti e a identificare i criteri di eventuale indennizzo dei vincoli ad essi derivanti dal Piano e dal Regolamento del Parco, nonché a identificare forme alternative d'uso del territorio. Le suddette intese possono derogare alle disposizioni specifiche del Piano e del Regolamento.

Analisi e individuazione delle incidenze sui Siti Natura 2000

Il tecnico afferma che, sulla base delle analisi sopra illustrate, non sono presenti nell'ambito di intervento habitat e specie floristiche tutelate che sono direttamente coinvolte dai sondaggi geognostici e che non verrà interessato alcun soprassuolo forestale ne verranno rimosse alberature.





Istruttoria Tecnica
Progetto

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Valutazione di Incidenza (DPR 357/97 e smi) Livello II (VincA appropriata)
Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio

Dal punto di vista floristico sono segnalate 4 specie floristiche di Direttiva: *Adonis distorta*, *Androsace mathildae*, *Astragalus aquilanus* e *Goniolimon italicum*; mentre nel SIC IT7110202 sono segnalate 3 specie floristiche, delle quali due (*Adonis distorta*, *Androsace mathildae*) coincidenti con quelle della ZPS, alle quali si aggiunge *Buxbaumia viridis*.

Il tecnico dichiara che nessuna delle specie elencate trova nell'ambito di intervento il suo areale di potenziale distribuzione, in quanto ricadendo le aree al margine dell'autostrada e di aree atropizzate agricole vedono sfalci e utilizzazioni periodici.

Per quanto riguarda la **fauna**, si può considerare che la principale fonte di disturbo sarà quella generata dalle emissioni acustiche degli strumenti di perforazione. Le specie potenzialmente interessate da questo fenomeno sono quelle legate ad aree aperte con prati-pascoli necessari alla ricerca del cibo e arbusti utilizzati per la collocazione del nido e per la realizzazione di dispense. Queste tipologie di ambiente sono tuttavia ampiamente disponibili nel contesto territoriale di riferimento: l'area interferita costituisce dunque una porzione trascurabile della superficie effettivamente disponibile all'interno del Sito Natura 2000, con un impatto complessivo che risulta così molto basso e sicuramente non significativo. Nello specifico durante i lavori saranno comunque messe in atto tutta una serie di azioni atte a diminuire o eliminare la produzione di rumore, gas e polveri come meglio dettagliato nel seguito.

Tutti i mezzi necessari allo svolgimento delle indagini previste dovranno essere in perfetta efficienza per garantire, oltre all'uso previsto, la riduzione al minimo possibile delle emissioni e dei rischi di sporco delle aree attraversate e occupate. A tal fine, prima dell'inizio della campagna di indagini, su tutti i mezzi interessati saranno cambiati i filtri del gasolio e dell'aria e verificate le emissioni. I mezzi saranno quindi messi in funzione al fine di controllare approfonditamente anche la tenuta dei circuiti dei fluidi per accertare preventivamente eventuali perdite. Eventuali tubazioni, manicotti e giunti trovati visibilmente deteriorati saranno sostituiti anche se non manifestano perdite.

In questo senso sarà posta particolare attenzione ai circuiti del gasolio e dell'olio idraulico. Tali mezzi saranno accuratamente puliti tutte le volte che, tra i turni di lavoro, rientreranno nelle rispettive sedi operative. La pulizia avverrà utilizzando acqua calda in pressione e detergenti specifici; il risciacquo finale sarà effettuato con acqua pulita. Al termine della pulizia sarà comunque verificato che non siano più presenti sulla carrozzeria del mezzo, sulle ruote (o cingoli) e nella parte inferiore del telaio resti di fango, terra, oli e grassi o altri residui sporcanti. Il personale impiegato sarà incaricato di controllare sempre la pulizia dei mezzi prima dell'accesso in galleria per evitare che accedano alle aree di lavoro mezzi in condizioni non adeguate.

Le attrezzature di lavoro, con particolare riferimento a quelle necessarie al contenimento ed al trasferimento dei fluidi, saranno accuratamente pulite prima di essere impiegate nei lavori all'interno delle gallerie. In particolare, tutti i recipienti per l'acqua di perforazione saranno lavati accuratamente verificando la rimozione di ogni residuo; il risciacquo finale sarà effettuato con acqua pulita, quindi il recipiente sarà lasciato asciugare completamente. Stesso trattamento sarà riservato alle tubazioni utilizzate per trasferire l'acqua e i fluidi di perforazione. Le pompe che saranno eventualmente utilizzate saranno preventivamente pulite nella parte esterna, come tutte le altre attrezzature di lavoro, e flussate con acqua pulita per rimuovere eventuali residui nei volumi interni.

Riguardo al rischio di inquinamento del suolo durante la fase di perforazione i fluidi saranno gestiti in ciclo chiuso compatibilmente con le caratteristiche di permeabilità dell'ammasso attraversato. In particolare, il fluido sarà aspirato da una vasca di raccolta, pompato dalla sonda perforatrice nella batteria di perforazione, evacuato dal foro attraverso un deviatore facente parte del sistema preventer, quando presente, convogliato in una tubazione verso la vasca di raccolta e decantazione per il successivo riutilizzo. Relativamente ai sondaggi in galleria, la perforazione sarà eseguita nella previsione di dover fronteggiare venute di acque. In questo senso l'utilizzo di un preventer appositamente configurato potrà consentire di eseguire le operazioni in condizioni di sicurezza. Il preventer garantirà comunque la possibilità di mettere in sicurezza il foro anche in caso di venute d'acqua dalle formazioni geologiche attraversate ogni qual volta le lavorazioni dovranno essere interrotte, ad esempio alla fine di un turno di lavoro.

Le eventuali venute d'acqua dal foro saranno gestite con il deviatore del preventer e potranno essere convogliate direttamente nei dreni delle acque reflue presenti in galleria. A questo scopo all'uscita del deviatore, a valle della valvola di intercettazione, sarà montata una valvola a tre vie per poter indirizzare il





Istruttoria Tecnica
Progetto

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Valutazione di Incidenza (DPR 357/97 e smi) Livello II (VincA appropriata)
Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio

fluido di perforazione nel ciclo chiuso descritto in precedenza e, ove presenti, scaricare le acque naturali provenienti dal foro a drenaggio.

Riguardo al rischio generato dall'utilizzo di fluidi di perforazione costituiti da acqua additivata in minima parte con prodotti biodegradabili, per garantire il corretto raffreddamento dell'utensile di perforazione e l'evacuazione del detrito, si mette in evidenza che i dosaggi degli additivi dipenderanno, di volta in volta, dalle condizioni del singolo foro, ma saranno comunque estremamente ridotti (max 5/1000); tutti i prodotti che si intende utilizzare, di seguito elencati, sono biodegradabili e compatibili dal punto di vista ambientale, limitando così, il rischio di inquinamento. Inoltre, in considerazione del fatto che la galleria presenta coperture elevate, ed in considerazione della profondità a cui vengono eseguite le perforazioni diagnostiche (25 metri), si ritiene ragionevole escludere qualsiasi interferenza con gli habitat presenti all'interno delle aree Natura 2000. Gli habitat che caratterizzano il SIC e la ZPS, inoltre, non risultano legati specificatamente all'apporto idrico sotterraneo, ma tanto più a quello superficiale, che non subirà modifiche, in relazione alla tipologia di interventi oggetto della presente relazione.

Per quanto attiene alla qualità delle acque si prenderà a riferimento il monitoraggio in continuo, della risorsa idrica addotta nelle reti acquedottistiche, garantito dai sistemi esistenti dei gestori Ruzzo reti (lato TE) e GSA (lato AQ). Poiché, nel corso delle lavorazioni, potrebbero verificarsi variazioni della qualità delle acque (e.g. parametro torbidità).

Il tecnico dichiara dunque che è plausibile che si registri una potenziale incidenza come effetto indiretto delle lavorazioni su specie faunistiche; mentre il prelievo di campioni e il contatto con le acque di falda necessarie a verificare l'idrogeologia dell'ammasso non comportano effetti diretti o indiretti e si ricorda comunque come siano necessari allo Studio della componente acqua.

I potenziali effetti sono da considerarsi temporanei e mitigabili

Individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione

Poiché sono invece potenzialmente presenti potenziali effetti indiretti si propongono una serie di interventi e procedure operative, ovvero di buone pratiche. Come detto si provvederà a mettere in atto tutte le misure di salvaguardia al fine di ridurre al minimo i rischi di contaminazione dell'ambiente e in particolare dell'acquifero nei sondaggi interni alla galleria. Tutti i mezzi necessari allo svolgimento delle indagini previste e che per questo dovranno accedere all'interno delle gallerie e alle aree esterne saranno in perfetta efficienza per garantire, oltre all'uso previsto, la riduzione al minimo possibile delle emissioni e dei rischi di sporcamento delle aree attraversate e occupate. Tali mezzi saranno accuratamente puliti tutte le volte che, tra i turni di lavoro, rientreranno nelle rispettive sedi operative. Le attrezzature di lavoro, con particolare riferimento a quelle necessarie al contenimento ed al trasferimento dei fluidi, saranno accuratamente pulite prima di essere impiegate nei lavori all'interno delle gallerie. Le pompe che saranno eventualmente utilizzate saranno preventivamente pulite nella parte esterna, come tutte le altre attrezzature di lavoro, e flussate con acqua pulita per rimuovere eventuali residui nei volumi interni.

In generale i criteri e le indicazioni circa le principali misure di mitigazione utili a ridurre i potenziali effetti derivanti dalla fase di cantierizzazione sono le seguenti:

- durante i lavori va garantita la salvaguardia degli individui arborei presenti mediante l'adozione di misure di protezione delle chiome, dei fusti e degli apparati radicali, qualora necessari;
- al fine di minimizzare gli impatti che si potrebbero verificare in fase di cantiere (rumore, produzione di polveri, etc.) verranno utilizzati macchinari con emissioni a norma, predisposti opportuni schermi antipolvere, in situazioni dove il regime dei venti può determinare problemi di dispersione nell'ambiente delle polveri prodotte durante le fasi di realizzazione dell'opera;
- al fine di ricostituire i potenziali rapporti fauna e territorio la fase di ripristino allo stato di ante operam delle aree di lavorazione dovrà essere ripristinata il prima possibile;
- all'interno dell'area di cantiere si eviterà la formazione di ristagni di acqua (anche temporanei) poiché tali aree attraggono uccelli acquatici o altra fauna legata all'acqua (es. anfibii, libellule ecc.);
- in caso di lavorazioni notturne, è indispensabile minimizzare l'utilizzo di luci artificiali al fine di evitare di attrarre entomofauna e conseguentemente pipistrelli che se ne nutrono;





Istruttoria Tecnica
Progetto

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Valutazione di Incidenza (DPR 357/97 e smi) Livello II (VincA appropriata)
Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio

- effettuare interventi di rimozione delle specie alloctone eventualmente rilevate, incluso l'apparato radicale;
- procedere ad un inerbimento il più rapido possibile delle aree una volta conclusa la fase di cantiere, utilizzando specie autoctone ed ecologicamente idonee al sito di intervento.

Per quanto attiene al ripristino mediante inerbimento, in particolare per i punti BH17 e BH18, si provvederà ad utilizzare miscugli di sementi autoctoni con provenienza di germoplasma locale con caratteristiche di rapida colonizzazione e capacità di agevolare il successivo reinsediamento delle comunità vegetali preesistenti.

In sede di allestimento delle aree e di successivo ripristino ambientale si agirà nel rispetto delle Azioni per il contenimento di *Senecio inaequidens*, pianta esotica in rapida espansione in ambienti di interesse conservazionistico ed economico del Parco in quanto le indagini lato Roma ricadono in aree potenzialmente soggette a rischio di diffusione di tale specie.

Il tecnico in conclusione riporta una tabella riassuntiva sull'esito delle valutazioni svolte in merito alla significatività delle interferenze, con e senza l'individuazione di misure di mitigazione. Le tabelle riportate forniscono evidenza delle valutazioni sito specifiche effettuate per i due Siti della Rete Natura 2000 coinvolti dagli interventi

Elementi rappresentati nello Standard Data Form del Sito Natura 2000 ZSC IT8050022	Descrizione sintetica tipologia di interferenza	Descrizione di eventuali effetti cumulativi generati da altri P/P/P/IIA	Significatività dell'incidenza	Descrizione eventuale mitigazione adottata	Significatività dell'incidenza dopo l'attuazione delle misure di mitigazione
Habitat di interesse comunitario					
Habitat strettamente connessi agli ambienti umidi	Attività di perforazione e prelievo campioni interne alla galleria	Nessuno	Bassa	Buone pratiche di cantiere/Misure di salvaguardia	Mitigata/nulla
Specie di interesse comunitario					
Avifauna e fauna mobile terrestre	Attività di perforazione e prelievo campioni esterni alla galleria	Nessuno	Bassa	Buone pratiche di cantiere/Misure di salvaguardia	Mitigata/nulla
Habitat di specie					
-	Attività di perforazione e prelievo campioni esterni alla galleria	Nessuno	Bassa	Buone pratiche di cantiere/Misure di salvaguardia	Mitigata/nulla
Altri elementi naturali importanti per l'integrità del sito Natura 2000					
-	Nessuna	Nessuno	Nulla	Nessuna	Nulla

Il tecnico conclude quindi che in considerazione dello status ante-operam, della natura delle opere e del loro grado d'interferenza con la dinamica e la funzionalità degli ecosistemi presenti nell'area, gli interventi oggetto di esame non determinano alterazioni significative degli habitat e delle specie di flora e fauna di interesse comunitario presenti nei Siti Natura 2000 analizzati, né dello stato di conservazione dei Siti medesimi.

Referenti del Servizio Valutazioni Ambientali

Titolare Istruttoria:

Ing. Andrea Santarelli





**Istruttoria Tecnica
Progetto**

***Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali***

Valutazione di Incidenza (DPR 357/97 e smi) Livello II (VincA appropriata)
Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio

Dott. Pierluigi Centore





Presidenza del Consiglio dei Ministri

Commissario straordinario per la sicurezza del sistema idrico del Gran Sasso

Alla Regione Abruzzo
DPC002 - Servizio Valutazioni Ambientali

dpc002@pec.regione.abruzzo.it

Oggetto: Interventi di messa in Sicurezza Idraulica del Sistema Idrico del Gran Sasso - CUP J71B19000890001 - J79F19000330001. Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica. Procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (Livello II – VincA appropriata) per indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio. **Codice pratica: 24/0327604 – Riscontro nuove osservazioni**

Rif:

prot. n. 0357828 del 11/09/2024 - Osservatorio Indipendente sull'acqua del Gran Sasso

prot. n. 0357799 del 12/09/2024 - Consigliere Comunale Roseto Capogruppo Liberi Progressisti, Dott.ssa Rosaria Ciancaione

prot. n. 0358300 del 13/09/2024 - Gruppo Civico "Un'Altra Idea di Roseto", Sig.ra Paola Aloisi

prot. n. 358269 del 13/09/2024 - Sig. Augusto De Sanctis

In riferimento alla procedura di VInCA in oggetto, avviata da codesta Autorità Competente in data 13/08/2024 e facendo seguito alla precedente comunicazione prot. n. 0358013/24 del 12/09/2024 inviata dal Commissario e condivisa dal Progettista, si riportano le considerazioni e le deduzioni redatte in merito alle osservazioni pervenute riguardo la stessa.

In primo luogo si precisa che queste ultime ricalcano l'impostazione e sono simili a quelle già presentate dal Sig. Augusto De Sanctis, dall'Associazione di Promozione Sociale Madre Terra e dall'Associazione "Il Sogno di Taco".

Inoltre tra quelle all'oggetto, le osservazioni del Consigliere Comunale Roseto Capogruppo Liberi Progressisti, Dott.ssa Rosaria Ciancaione e della Sig.ra Paola Aloisi del Gruppo Civico "Un'Altra Idea di Roseto" sono identiche.

Si faccia pertanto riferimento anche al riscontro già fornito in data 12/09/2024 prot. n. 0358013/24, citato in premessa.

Si premette che l'azione commissariale nel suo ruolo di committenza definisce i limiti e gli indirizzi dell'azione progettuale e quindi realizzativa. La norma attribuisce unicamente al Progettista il compito di realizzare soluzioni progettuali nei limiti degli indirizzi ricevuti.

Si ritiene doveroso richiamare che il procedimento in oggetto riguarda la Valutazione di Incidenza Ambientale unicamente per la realizzazione di indagini geognostiche che sono state ritenute necessarie dal progettista Italferr S.p.A. per la redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica.

All'epoca di realizzazione del Traforo non furono realizzate specifiche indagini per migliorare la conoscenza del Sistema su cui si agiva: non vigevano *principi* come quelli di *precauzione* e di *tutela dell'ambiente* e non esisteva, infatti, una normativa che prescriveva approfondimenti sulla circolazione delle acque. Le indagini previste, pertanto, si ritengono necessarie ed hanno evidente carattere conoscitivo e precauzionale per ridurre rischi di errore e migliorare la progettazione, sostituendo dati teorici (gli unici disponibili) con misurazioni reali.

Le analisi ed i dati realizzati poi nel corso degli anni sono risultanti da attività episodiche e non finalizzati ed utili a descrivere il modello complessivo di circolazione idraulica all'interno del Massiccio.

Le indagini, le analisi così come i monitoraggi sono attività propedeutiche al Progetto e hanno la finalità di conoscere il Sistema su cui si esplica l'azioneolutiva del Progetto stesso e possono determinarsi anche nei successivi vari livelli di approfondimento progettuale previsti dalla norma.

Nello specifico le indagini oggetto della VIIncA sono finalizzate a descrivere il modello della circolazione idraulica all'interno del massiccio carbonatico a ridosso delle gallerie così come nella situazione di equilibrio attualmente raggiunta e successiva alla realizzazione delle gallerie stesse.

La progettazione delle attività di indagine e monitoraggio annuale, in valutazione, è stata realizzata, come innanzi detto, dal progettista Italferr S.p.A. a partire dall'analisi di tutta la documentazione, amministrativa e tecnica, utile già esistente e disponibile, così come riportata nelle ultime ricostruzioni geologiche disponibili (relazione geologica Dott. Geol. Mauro Manetta 2022) e poste esplicitamente alla base del rapporto convenzionale. Le motivazioni delle scelte tecniche e dimensionali che stanno alla base della progettazione della campagna di indagine e monitoraggio sono di esclusiva potestà del progettista che ha la responsabilità di procedere alla progettazione con il supporto di un quadro conoscitivo di base riconosciuto dallo stesso come appropriato.

Si evidenzia doverosamente che il campo valutativo possibile, nel procedimento in oggetto, è identificato dalla norma unicamente in quello che riguarda i relativi possibili effetti di incidenza, riduzione habitat/disturbo sul sito Natura 2000, che le attività ritenute necessarie per la Progettazione nella fase di fattibilità potrebbero determinare. In tali limiti di esame consiste il giudizio esprimibile sulla proposta di attività di indagine presentata al Comitato.

I riferimenti di scenario della Progettazione di Fattibilità affidata ad Italferr S.p.A. sono attualmente unicamente quelli definiti nel Quadro Esigenziale (QUES) redatto ed approvato dalla Struttura Commissariale con Decreto Commissariale n. 34 del 28/03/2024.

In particolare, si riportano di seguito i principali obiettivi che il QUES pone come base per la progettazione degli interventi di messa in sicurezza:

- garantire la messa in sicurezza del Sistema Idrico, con interventi interni alle gallerie autostradali finalizzati ad assicurare la salvaguardia della risorsa idrica prelevata a scopo potabile nel rispetto delle distanze di cui all'art. 94 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii;
- assicurare durante l'esecuzione i lavori la continuità dell'approvvigionamento idropotabile sui due versanti teramano e aquilano (continuando a captare la risorsa idropotabile sempre dall'interno delle gallerie), con interventi complementari esterni alle gallerie autostradali, mediante il coinvolgimento dei due Soggetti Gestori del Sistema Idrico Integrato (Ruzzo Reti S.p.A. per il lato teramano e Gran Sasso Acqua S.p.A. per il lato aquilano).

Nello specifico sempre il QUES prevede che gli interventi di messa in sicurezza del Sistema Idrico assicurino:

- la salvaguardia e la tutela della risorsa idrica destinata ai fini idropotabili;
- il minimo impatto ambientale (minimizzazione delle alterazioni dei parametri e degli indicatori ambientali degli habitat naturali locali);
- la minima alterazione dell'equilibrio idrogeologico ed idraulico ad oggi consolidato;
- il mantenimento della dotazione idropotabile prelevata attualmente, senza diminuzioni notevoli e/o durature;
- l'esecuzione dei lavori in galleria in tempi minimi e il regolare funzionamento dei LNGS;
- la mobilità veicolare.

La soluzione progettuale di Fattibilità Tecnica ed Economica attualmente non è evidentemente definita e avrà, una volta che sarà formulata ed approvata, nei risultati analitici e di monitoraggio delle indagini in oggetto, i valori di controllo e di valutazione delle scelte che saranno quindi necessariamente individuate tra le attuabili e rispondenti alla norma tecnica e vincolistica vigente.

È inoltre utile, benché scontato, rappresentare che è previsto che nelle successive fasi le progettazioni approvate e le relative azioni saranno sottoposte alle valutazioni previste dalla normativa.

Restando a disposizione, si porgono cordiali saluti.

Per la Struttura Commissariale

Il Dirigente

Ing. Luca Iagnemma

Il Commissario Straordinario

Ing. Pierluigi Caputi

Al Dirigente del Servizio Valutazioni Ambientali
dpc002@pec.regione.abruzzo.it
dpc002@regione.abruzzo.it

Oggetto: richiesta di partecipazione alla seduta del CCR-VIA del 19/09/2024

Il sottoscritto Augusto De Sanctis, nato/a a il identificato tramite documento di riconoscimento Patente di Guida n. ~~123456789~~ rilasciato dalla Motorizzazione Civile il ~~12/09/2024~~, in qualità di portavoce del Forum H2O (ass.Acqua Bene Comune), chiede di poter partecipare, tramite l'invio della presente comunicazione, alla seduta del CRVIA relativa alla discussione del procedimento di VINCA "Indagini geognostiche, geofisiche e monitoraggio", in capo al proponente Commissario di Governo, che si terrà il giorno 19/09/2024.

Email: ~~augusto.de.sanctis@forumh2o.com~~

DICHIARAZIONE: -

1) Le controdeduzioni alle 13:30 del 18 settembre sono intanto parziali, rispondendo solo alla prima osservazione da me inviata.

2) In tale documento si parla, per le perforazioni esterne lato L'Aquila, della necessità di raggiungere la quota delle gallerie.

Ora, la quota del piano di campagna del punto di una delle perforazioni esterne da 320 metri di profondità è, secondo l'IGM, 1.157 metri.

La quota, sempre secondo l'IGM, delle gallerie è 970 metri circa (all'uscita è 955, considerando che il punto di perforazione previsto è arretrato, si deve considerare anche l'acquisto di quota tra uscita e punto sulla perpendicolare tenendo presente la pendenza delle gallerie).

Pertanto la differenza tra quota del piano di campagna e l'obiettivo da raggiungere secondo le controdeduzioni è di 187 metri e non 320.

Pertanto la controdeduzione è fuorviante (*rectius*, errata).

3) La tipologia di analisi e indagini necessarie dipende dal tipo di progetto.

Se penso, erroneamente, di poter fare un grattacielo (nel caso di specie, nuove captazioni vietate dalla legge come dimostrato dagli stessi documenti del Commissario), devo spingere le indagini in certe direzioni. Se poi però il mio architetto (in questo caso il Parco) mi dice che lì un grattacielo non lo posso fare ma devo realizzare solo un mini-appartamento, le indagini saranno le stesse del grattacielo?

Ciò per condurre analisi effettivamente utili e adeguate a un progetto realmente fattibile, anche per evitare sperpero di denaro pubblico.

