



*Ministero dell'Ambiente e della
Sicurezza Energetica*

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

Alla TotalEnergies EP Italia S.p.A.
totalitalia.ep@legalmail.it

e p.c.

Al Ministero della cultura
Direzione generale architettura,
belle arti e paesaggio – Servizio V
dg-abap.servizio5@pec.cultura.gov.it

Alla Regione Basilicata
Direzione generale dell'ambiente del territorio e
dell'energia
dg.ambiente.energia@cert.regione.basilicata.it
Ufficio Compatibilità Ambientale
ufficio.compatibilita.ambientale@cert.regione.basilicata.it
Ufficio Parchi, Biodiversità e Tutela della Natura
ufficio.tutela.natura@cert.regione.basilicata.it

Alla Provincia di Potenza
protocollo@pec.provinciapotenza.it

Al Comune di Corleto Perticara
comune.corleto@cert.ruparbasilicata.it

All'Ente Parco Nazionale dell'Appennino Lucano
Val d'Agri – Lagonegrese
parcoappenninolucano@pec.it

All'Ente Parco Gallipoli Cognato
Piccole Dolomiti Lucane
parcogallipolicognato@cert.ruparbasilicata.it

e p.c.

Alla Direzione Generale
Infrastrutture e Sicurezza
is@pec.mite.gov.it
Divisione VIII – Sezione UNMIG dell'Italia
Meridionale
unmig.napoli@pec.mise.gov.it

Alla Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
Dott.ssa Orsola Renata Maria Reillo

Oggetto: [ID_VIP 9817] Istanza per il rilascio del provvedimento VIA, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, relativa al progetto "Perforazione del pozzo esplorativo denominato Gorgoglione 3 (GG3) e sua eventuale messa in produzione" ubicato nel Comune di Corleto Perticara (PZ), nell'ambito della Concessione di coltivazione di idrocarburi "Gorgoglione".

Richiesta integrazioni

1. Introduzione

Con nota prot. 565 dell'11.05.2023, acquisita agli atti con prot. 77043/MASE del 12.05.2023, la Total Energies EP Italia S.p.A. ha presentato istanza per l'avvio del procedimento in epigrafe, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006.

Il progetto è localizzato in Regione Basilicata, nel territorio comunale di Corleto Perticara, in provincia di Potenza, e prevede la realizzazione della postazione e successiva perforazione del pozzo esplorativo denominato Gorgoglione 3 (GG3) per la sua eventuale messa in produzione nonché realizzazione delle opere accessorie comprensive della posa di una condotta di allacciamento (flowline) all'esistente Centro Olio Tempa Rossa.

Il progetto, sulla base di quanto dichiarato dalla Total Energies EP Italia S.p.A., è annoverabile tra quelli di cui all'Allegato II alla parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 7 denominata "perforazione di pozzi finalizzati alla ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi sulla terraferma e in mare" e al punto 7.1 denominata "coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi, sulla terraferma e in mare, per un quantitativo estratto superiore a 500 tonnellate al giorno per il petrolio e a 500.000 m³ al giorno per il gas naturale".

Rilevata la non conformità degli atti allegati all'istanza, la Direzione Generale Valutazioni Ambientali, Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS del MASE (da ora in poi Direzione) con nota prot. 838457MASE del 24.05.2023, ha chiesto al Proponente il perfezionamento degli atti.

Successivamente, il Proponente ha riscontrato con nota prot. 779/2023 del 07.06.2023, acquisita agli atti in pari data al prot. 83845/MASE, inviando la documentazione perfezionata.

Verificata la completezza della documentazione trasmessa e verificato che è stato assolto l'onere contributivo previsto dall'art. 2 comma 1, lettera b) del Regolamento adottato con Decreto n. 1 del 04.01.2018, è stata confermata, la procedibilità dell'istanza.

È stato comunicato, anche ai fini dell'avvio dell'istruttoria tecnica, che, ai sensi dell'art. 24, comma 1, del D.Lgs. 152/2006, gli elaborati progettuali e l'Avviso al pubblico in allegato alla presente, sono stati pubblicati sul Portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali VIA-VAS-AIA del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica all'indirizzo:

<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/9838/14497>

A tal proposito, nell'apposito modulo di presentazione dell'istanza il Proponente ha richiesto che, per ragioni di segreto industriale o commerciale, ai sensi dell'art. 9 comma 4 del D. Lgs. n. 152/2006, non siano rese pubbliche alcune parti relative alla documentazione di progetto e/o dello Studio di Impatto Ambientale.

Per quanto concerne le aree naturali protette come definite dalla L.394/1991 e ai siti della Rete Natura 2000, il Proponente ha dichiarato che il progetto "non ricade neppure parzialmente all'interno di tali aree ma gli impatti derivanti dalla sua attuazione potrebbero interferire con una/più area/e". Nello specifico, le aree richiamate sono EUAP 0851 "Parco Nazionale dell'Appennino Lucano – Val d'Agri - Lagonerese", ZPS IT9210270 "Appennino Lucano, Monte Volturino", EUAP 1053 "Parco Naturale di

Gallipoli Cognato - Piccole Dolomiti Lucane”, ZSC IT9220030 “Bosco di Montepiano”, ZSC/ZPS IT9220130 “Foresta di Gallipoli – Cognato”, ZSC / ZPS IT9210105 “Dolomiti di Pietrapertosa”, ZPS IT9220270 “Monte di Mella – Torrente Misegna” e, pertanto, ai sensi dell’art. 10, comma 3 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., la procedura di Valutazione di impatto ambientale comprende la procedura di Valutazione di Incidenza, di cui all’art. 5 del DPR 357/1997.

In ragione di tale circostanza, la nota prot. MASE 0095494 del 12/06/2023 è stata inviata all’Ente Parco Nazionale dell’Appennino Lucano Val d’Agri - Lagonegrese in qualità di Ente Gestore delle aree EUAP 0851 “Parco Nazionale dell’Appennino Lucano – Val d’Agri - Lagonegrese”, ZPS IT9210270 “Appennino Lucano, Monte Volturino”, all’ Ente Parco Gallipoli Cognato Piccole Dolomiti Lucane in qualità di Ente Gestore delle aree ZSC IT9220030 “Bosco di Montepiano”, ZSC/ZPS IT9220130 “Foresta di Gallipoli – Cognato”, ZSC / ZPS IT9210105 “Dolomiti di Pietrapertosa”, e alla Regione Basilicata -Dipartimento Ambiente ed Energia - Ufficio Parchi, Biodiversità e Tutela della Natura in qualità di Ente Gestore dell’area ZPS IT9220270 “Monte di Mella – Torrente Misegna”.

La data di scadenza delle osservazioni/pareri indicata sul sito web del MASE per il materiale documentale originario è risultata l’11 Agosto 2023. Al Comune di Corleto Perticara è stato chiesto di dare informazione di quanto presente nella nota prot. MASE 0095494 del 12/06/2023 nell’albo pretorio informatico.

La Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA/VAS è stata integrata, in sede istruttoria, con il Commissario regionale per la Regione Basilicata, salvo manifestazione di segno contrario della Regione medesima.

Si segnala inoltre che ai sensi dell’art. 25, comma 2-quinquies, del D.Lgs. 152/2006, il concerto del competente direttore generale del Ministero della cultura comprende l'autorizzazione di cui all'articolo 146 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ove gli elaborati progettuali siano sviluppati a un livello che consenta la compiuta redazione della relazione paesaggistica.

Secondo quanto indicato dalla Direzione con nota prot. 52978/MATTM del 18.05.2021, la Commissione Tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA/VAS ha provveduto ad assegnare l’istruttoria tecnica al gruppo istruttore e relativo Referente istruttore, individuato per la tipologia di opera “Risorse minerarie (geotermia, miniere, idrocarburi), nucleare”, come comunicato con nota prot. 4611/CTVA del 13.09.2021, successivamente integrata con nota prot. 774/CTVA del 14.02.2022 e con nota prot. 6044/CTVA del 24.08.2022.

Presentazione del Progetto

Intervento	Perforazione del pozzo esplorativo denominato Gorgoglione 3 (GG3) e sua eventuale messa in produzione" ubicato nel Comune di Corleto Perticara (PZ), nell'ambito della Concessione di coltivazione di idrocarburi "Gorgoglione"
Opere connesse	Adeguamento della viabilità e nuova viabilità, posa di cavidotto elettrificazione, posa condotta (flowline), aree di colmata (D2- D12)
Regione	Basilicata
Provincia	Potenza
Comuni	Corleto Perticara
VIA	ID_VIP 9817, 19/05/2023

Descrizione tecnica e principali caratteristiche

Il progetto ricade nell’ambito della Concessione di Coltivazione Gorgoglione – Cod.928 in Regione Basilicata, ed è parte integrante del “Progetto Interregionale Tempa Rossa” che si estende su una superficie di circa 5 km² e prevede l’allestimento di n. 5 pozzi di produzione (Gorgoglione 1, Pericara 1, Tempa d’Emma 1, Tempa Rossa 1 e Tempa Rossa 2) nel Comune di Corleto Perticara e un sesto pozzo, Gorgoglione 2, nel Comune di Gorgoglione.

Il progetto in esame è localizzato in provincia di Potenza, nel Comune di Corleto Perticara, in località Piano Petrini, e prevede la realizzazione della postazione e la successiva perforazione del pozzo esplorativo denominato Gorgoglione 3 (GG3) per la sua eventuale messa in produzione, nonché la realizzazione delle opere accessorie comprensive della posa di una condotta di allacciamento (flowline) all'esistente Centro Olio Tempa Rossa. Nello specifico la realizzazione del Progetto prevede i seguenti interventi:

- costruzione dell'area pozzo GG3 (o Piazzale GG3) per una superficie di circa 41.000 mq nell'ambito della quale saranno allocati gli allestimenti (facilities) necessari per l'esecuzione della fase di perforazione, della prova di produzione, della fase di completamento dell'allestimento finale e messa in produzione, nonché delle attività straordinarie di work over durante l'esercizio del pozzo;
- posa di un cavidotto di interconnessione elettrica Centro Olio - Area pozzo;
- realizzazione e adeguamento della viabilità di accesso all'Area pozzo;
- posa della flowline collegamento dell'area pozzo con il Centro Olio avente diametro di 8'' e lunghezza di circa 2,6 km;
- ampliamento delle aree di colmata e abbancamento delle terre e rocce da scavo nelle aree di colmata esistenti (dumping area) denominate rispettivamente D2 e D12.

Il piano di sviluppo del Progetto in esame si articolerà in quattro fasi principali:

1. Fase di costruzione
2. Fase mineraria
3. Fase di esercizio
4. Fase di dismissioni.

La FASE di COSTRUZIONE prevede 5 sottofasi corrispondenti alla realizzazione delle opere principali (area pozzo, viabilità, cavidotto, area di colmata e flowline):

- Realizzazione area pozzo (piazzale): area pozzo costituita da un piazzale livellato, con platee in calcestruzzo armato, sulle quali saranno installate le facilities per la perforazione, per le prove di produzione e per la messa in produzione del pozzo. Completano l'area pozzo le zone destinate ai servizi ausiliari, agli uffici e magazzini operativi, l'area parcheggio e il bacino per la riserva idrica utilizzata per l'utilizzo durante la perforazione e per finalità antincendio.
- Realizzazione e adeguamento strade di accesso.
- Costruzione cavidotto alimentazione elettrica di interconnessione tra Centro Olio e area pozzo.
- Costruzione condotta (flowline) in caso di accertamento minerario positivo per trasporto greggio estratto dal pozzo GG3 verso il Centro Olio Tempa Rossa.
- Abbancamento del terreno di risulta nelle aree di colmata (dumping area).

Durante la fase di costruzione sono attesi potenziali impatti negativi associati alle attività di cantiere per la realizzazione del piazzale, l'adeguamento delle strade di accesso, la costruzione del cavidotto di alimentazione elettrica dell'area pozzo e la posa della condotta (flowline), nonché l'abbancamento del materiale nelle aree di colmata.

Nella FASE MINERARIA si distinguono 2 sottofasi: perforazione del pozzo GG3 e esecuzione delle prove di produzione:

- Perforazione e completamento: fase eseguita attraverso l'installazione di uno specifico impianto (tipo RIG N 20 – EMSCO C3 della PERGEMINE S.p.A.) in grado di eseguire la perforazione con tecnica a rotazione con circolazione di fluidi. La perforazione si

conclude con una fase di completamento con installazione di un sistema di valvole di regolazione flusso fluidi a testa pozzo.

- Prove di produzione (well test) e installazione completamento superiore definitivo finalizzata alla messa in produzione.

Durante la fase mineraria sono attesi potenziali impatti negativi associati alle operazioni di perforazione del pozzo esplorativo e all'esecuzione della prova di produzione.

Nella FASE di ESERCIZIO si distinguono 2 sottofasi: attività di produzione e attività di manutenzione periodica:

- Produzione: in caso di esito minerario positivo, la postazione verrà mantenuta per essere utilizzata ai fini dell'alloggiamento delle attrezzature necessarie alla fase di produzione del pozzo. L'area sarà costituita da una platea impermeabile in c.a. provvista della opportuna viabilità di accesso e di un'area adibita a parcheggio mezzi.
- Attività di manutenzione straordinaria per sostituzione delle pompe (work over): al fine di poter mantenere nel tempo le performance produttive del pozzo, con cadenza periodica verranno effettuate delle specifiche campagne di manutenzione "di workover".

Durante la fase di esercizio sono attesi potenziali impatti associati alla produzione di idrocarburi e alle operazioni di manutenzione straordinaria periodica, per tutta la durata dell'esercizio dell'impianto.

La FASE di DISMISSIONE corrisponde allo smantellamento dell'area pozzo, chiusura mineraria del pozzo e del ripristino ambientale. La chiusura mineraria è pianificata per l'anno 2068, in linea con la vita utile prevista delle infrastrutture estrattive di Tempa Rossa, mentre le attività di smantellamento degli impianti sono stimate per l'anno 2069. La sequenza di abbandono risulta essere la seguente: Messa in sicurezza delle apparecchiature, tubazioni e condotte - Chiusura mineraria del pozzo - Smantellamento delle infrastrutture e impianti - Ripristino dell'area nella sua conformazione originaria.

Durante la fase di dismissione sono attesi impatti potenziali negativi associati alla dismissione dell'impianto che prevede la chiusura mineraria del pozzo, la rimozione di impianti e fabbricati, con lo smantellamento della piazzola del pozzo e delle infrastrutture di collegamento, e potenziali impatti positivi generati dal ripristino morfologico e ambientale dell'area.

Qui di seguito la sintesi delle fasi del progetto e il relativo cronoprogramma:

FASE DI PROGETTO	SOTTOFASE DI PROGETTO
Costruzione	Realizzazione piazzale
	Realizzazione e adeguamento strade di accesso
	Costruzione cavidotto alimentazione elettrica area pozzo
	Abbancamento del materiale nelle 'dumping' area in fase di costruzione
	Costruzione condotta flowline
Fase mineraria	Perforazione e completamento
	Prova di produzione e installazione completamento superiore definitivo
Esercizio	Produzione
	Attività di manutenzione straordinaria
Dismissione	Dismissione smantellamento e ripristino

RIPILOGO CRONOPROGRAMMA ATTIVITA' GG3	
descrizione attività	gg.
COSTRUZIONE PIAZZALE-STRADE DI ACCESSO – CAVIDOTTO ELETTRICO CENTRO OLIO – AREA POZZO-DUMPING D2	155
MONTAGGIO IMPIANTO PERFORAZIONE (MOB)- PERFORAZIONE POZZO - SMONTAGGIO E TRASFERIMENTO IMPIANTO (DEMOB)	400
ACCERTAMENTO MINERARIO E PROVE DI PRODUZIONE (MOB-WEL TEST)	46
REALIZZAZIONE FLOWLINE	60
SOMMANO	661

Il progetto in oggetto rientra tra le “opere per lo sviluppo del giacimento di idrocarburi denominato Tempa Rossa”, ricomprese nell’allegato 4 del I Programma delle infrastrutture strategiche della Legge Obiettivo 433/2001 (insediamenti produttivi e infrastrutture private strategiche per l’approvvigionamento energetico). In particolare, il programma lavori approvato dalla concessione Gorgoglione prevedeva, tra altre attività, la perforazione del sondaggio esplorativo “Perticara 2X” più eventuale ulteriore secondo pozzo. Il successivo Decreto tutt’ora in corso di validità fino al 14/07/2023, indica nuovamente i medesimi lavori, ovvero la perforazione del sondaggio esplorativo con denominazione “Perticara Sud Ovest” ed eventuale secondo sondaggio esplorativo. A seguito di specifica richiesta da parte del concessionario veniva approvata, con Determina Ministeriale prot. 0012848 del 17/05/2018, la rimodulazione dei tempi di realizzazione del programma lavori e veniva attribuito al sondaggio esplorativo “Perticara Sud Ovest” la nuova denominazione “Gorgoglione 3”, ed all’eventuale secondo sondaggio la denominazione “Gorgoglione 4”. Al momento il primo rinnovo quinquennale della concessione è in fase istruttoria presso il MASE.

In data 18/09/2023 la CTVA ha trasmesso, con il supporto di ISPRA propria richiesta di integrazioni, giusta nota prot. n° 0010469 del 18.09.2023.

Oggetto della presente analisi di FASE 2 sono quindi le integrazioni fornite dal Proponente rese disponibili sul portale istituzionale del MASE, sezione VIA al seguente indirizzo:

<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/9838/14497>

La documentazione integrativa presentata dal Proponente consta dei seguenti documenti:

Titolo	Sezione	Codice elaborato	Data
Integrazioni del 01/02/2024 - Elenco elaborati	Documentazione integrativa	Doc7	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Relazione di riscontro alla nota CTVA - Richieste integrazioni Prot. 00100469 del 18/09/2023	Documentazione integrativa	Doc1	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Relazione di riscontro alle criticità evidenziate nel documento ISPRA del 21/07/2023	Documentazione integrativa	Doc2	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Controdeduzioni alle osservazioni dell'Associazione Mediterraneo NOTRIV/NoScorie	Documentazione integrativa	Doc3	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Controdeduzioni alle osservazioni del Comune di Corleto Perticara	Documentazione integrativa	Doc4	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Componente salute pubblica - Profili di salute della popolazione	Documentazione integrativa	Doc5	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Aree pozzo: stato dei procedimenti in corso	Documentazione integrativa	Doc6	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Beni paesaggistici ai sensi degli artt. 136, 142 e 143 del D.lgs. 42/2004 (PPR)	Documentazione integrativa	Doc8	09/02/2024

Titolo	Sezione	Codice elaborato	Data
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-02 Beni culturali oggetto di tutela ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. 42/2004 (PPR)	Documentazione integrativa	Doc9	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-03 Aree vincolate (SITAP)	Documentazione integrativa	Doc10	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-04 Piano Strutturale Provinciale della Provincia di Potenza (PSP)	Documentazione integrativa	Doc11	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-05 Regolamento Urbanistico di Corleto Perticara	Documentazione integrativa	Doc12	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-06 Carta del Rischio Incendio	Documentazione integrativa	Doc13	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-07 Aree soggette a Vincolo idrogeologico	Documentazione integrativa	Doc14	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-08 Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico (PAI) - Rischio frana	Documentazione integrativa	Doc15	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-09 Aree Protette e siti Rete Natura 2000	Documentazione integrativa	Doc16	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-10 Rete Ecologica Provinciale	Documentazione integrativa	Doc17	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni	Documentazione integrativa	Doc18	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Piano di Gestione Acque	Documentazione integrativa	Doc19	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Valutazione Rischi Incendio Interfaccia	Documentazione integrativa	Doc20	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Relazione tecnica sulla cartografia tematica	Documentazione integrativa	Doc21	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Carta uso suolo vegetazione	Documentazione integrativa	Doc22	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-02 Habitat Conservazionistici	Documentazione integrativa	Doc23	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-03 Valenza Faunistica	Documentazione integrativa	Doc24	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-04 Rete Ecologica Regionale	Documentazione integrativa	Doc25	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Relazione Corridoi Ecologici Interferiti	Documentazione integrativa	Doc26	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Carta di dettaglio della Rete Ecologica	Documentazione integrativa	Doc27	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Lettere di trasmissione rapporti di monitoraggio	Documentazione integrativa	Doc28	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Relazione Aree Agricole	Documentazione integrativa	Doc29	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Impatti sulla componente flora e habitat	Documentazione integrativa	Doc30	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Impatti sulla componente fauna	Documentazione integrativa	Doc31	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Impatti sulla biodiversità agricola	Documentazione integrativa	Doc32	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Progetto degli interventi di ripristino ambientale	Documentazione integrativa	Doc39	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Corografia degli interventi a verde	Documentazione integrativa	Doc33	09/02/2024

Titolo	Sezione	Codice elaborato	Data
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-02 Area Pozzo GG3 - Interventi a verde	Documentazione integrativa	Doc34	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-03 Dumping Areas - Interventi a verde	Documentazione integrativa	Doc35	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-04 Flowline - Interventi a verde	Documentazione integrativa	Doc36	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-05 di accesso - Flowline Interventi a verde	Documentazione integrativa	Doc37	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-06 Ubicazione delle Stazioni di Monitoraggio degli interventi a verde	Documentazione integrativa	Doc38	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Misure di mitigazione sulla componente fauna	Documentazione integrativa	Doc40	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Carta dell'uso del suolo	Documentazione integrativa	Doc41	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-02 Carta della copertura del suolo	Documentazione integrativa	Doc42	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Relazione agronomica patrimonio agroalimentare stato ante operam	Documentazione integrativa	Doc43	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Carta di caratterizzazione delle aree agricole (ISTAT)	Documentazione integrativa	Doc44	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-02 Carta di caratterizzazione delle aree agricole (AGEA)	Documentazione integrativa	Doc45	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Relazione agronomica patrimonio agroalimentare per le fasi di cantiere	Documentazione integrativa	Doc46	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 GG3 - Ampliamento Dumping - Scoticismo vegetale - Cumuli	Documentazione integrativa	Doc47	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Studio geologico, geofisico e idrogeologico - Relazione di Sintesi	Documentazione integrativa	Doc48	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Carta Geologica di sintesi - Relazione Tecnica - All-I	Documentazione integrativa	Doc49	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Carta Geologica di sintesi - All-II	Documentazione integrativa	Doc50	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Sezioni Carta Geologica di Sintesi - All-III	Documentazione integrativa	Doc51	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Carta dei complessi idrogeologici - All-IV	Documentazione integrativa	Doc52	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Carta dei complessi geologici - All-IX	Documentazione integrativa	Doc53	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Sezioni Carta dei complessi idrogeologici - All-V	Documentazione integrativa	Doc54	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Carta delle deformazioni gravitative profonde e superficiali - All-VI	Documentazione integrativa	Doc55	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Relazione tecnica e Modello Idrogeologico Concettuale - All-VII	Documentazione integrativa	Doc56	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Carta Geologica di sintesi - All-VIII	Documentazione integrativa	Doc57	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Schede punti d'acqua censiti e campionati - All-X	Documentazione integrativa	Doc58	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Carta della Superficie Piezometrica - All-XI	Documentazione integrativa	Doc59	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Progettazione del nuovo piazzale di perforazione GG3 "Gorgoglione 3" -	Documentazione integrativa	Doc60	09/02/2024

Titolo	Sezione	Codice elaborato	Data
Risultati delle indagini geognostiche e prove di laboratorio - All-XII			
Integrazioni del 01/02/2024 - Relazione sulla tipologia di fluidi da impiegare per il progetto di perforazione e sua eventuale messa in produzione denominato Gorgoglione3 (GG3)	Documentazione integrativa	Doc61	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Parere del tecnico esperto in radioprotezione	Documentazione integrativa	Doc62	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Pozzo GG3 - Valutazione geomeccanica	Documentazione integrativa	Doc63	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Studio sismotettonico	Documentazione integrativa	Doc64	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Monitoraggio Parametri Idromorfologici	Documentazione integrativa	Doc65	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Idrografia dell'area del progetto	Documentazione integrativa	Doc66	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Componente atmosfera - Individuazione dei recettori sensibili e discreti	Documentazione integrativa	Doc67	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Valutazione di impatto sull'atmosfera del traffico indotto dal Progetto	Documentazione integrativa	Doc68	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Confronto orto-fotografico diacronico tra il piano strutturale provinciale 2013 della Provincia di Potenza (PSP) e ortofoto del 2022	Documentazione integrativa	Doc69	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Relazione fonometrica	Documentazione integrativa	Doc70	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Schede Rilievi Fonometrici Ricettori "L" e "N"	Documentazione integrativa	Doc71	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Schede Sezioni Taratura S1÷S6	Documentazione integrativa	Doc72	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Taratura modello acustico	Documentazione integrativa	Doc73	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Analisi Misure Vibrometriche Sezioni S1÷S5	Documentazione integrativa	Doc74	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Relazione impatto vibrazioni	Documentazione integrativa	Doc75	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Ubicazione delle stazioni di monitoraggio flora e habitat	Documentazione integrativa	Doc76	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-02 Ubicazione delle stazioni di monitoraggio lepidotteri	Documentazione integrativa	Doc77	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - PMA Agroalimentare	Documentazione integrativa	Doc78	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Ubicazione delle stazioni di monitoraggio pedologico	Documentazione integrativa	Doc79	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-02 Ubicazione delle stazioni di monitoraggio pedologico su ctr	Documentazione integrativa	Doc80	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-03 Ubicazione delle stazioni di monitoraggio pedologico su carta dei suoli Basilicata	Documentazione integrativa	Doc81	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Analisi statistica della sismicità	Documentazione integrativa	Doc82	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Monitoraggio ubicazione punti di monitoraggio acque superficiali	Documentazione integrativa	Doc83	09/02/2024

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO2

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06 57223082

e-mail: compniec@mase.gov.it - e-mail PEC: compniec@pec.mase.gov.it

Titolo	Sezione	Codice elaborato	Data
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Ubicazione delle stazioni di monitoraggio del sistema paesaggistico	Documentazione integrativa	Doc84	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-01 Rete ecologica provinciale e rete natura 2000	Documentazione integrativa	Doc85	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Tav-02 Rete ecologica regionale	Documentazione integrativa	Doc86	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017 e piano di utilizzo ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017	Documentazione integrativa	Doc87	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Piano di decommissioning opere future area pozzo GG-3 ed opere afferenti- Relazione Generale	Documentazione integrativa	Doc88	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 Relazione generale	Documentazione integrativa	Doc89	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 Area pozzo - Sistemazione area piazzale - Sezione tipo	Documentazione integrativa	Doc90	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 Area pozzo - Sezione di progetto - Scavi rinterri F. 2/3	Documentazione integrativa	Doc91	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 Area pozzo - Sezione di progetto - Scavi rinterri F. 3/3	Documentazione integrativa	Doc92	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 Area pozzo - Regimentazione acque meteoriche potenzialmente contaminate	Documentazione integrativa	Doc93	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 Area pozzo - Planimetria generale: Fosso di guardia	Documentazione integrativa	Doc94	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG-3 - area pozzo:Impianto acque reflue - Vasche IMHOFF	Documentazione integrativa	Doc95	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG-3 - Dimensionamento Vasche IMHOFF	Documentazione integrativa	Doc96	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 - Strada di accesso - Corografia interventi - Stabilizzazione F. 2/2	Documentazione integrativa	Doc97	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 - Strada di accesso - Corografia interventi - Stabilizzazione F. 1/2	Documentazione integrativa	Doc98	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 - Flowline - Interferenze Pale eoliche	Documentazione integrativa	Doc99	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 Area pozzo - Regimentazione acque meteoriche gabbioni zanelle canalette	Documentazione integrativa	Doc100	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 Area pozzo - Attraversamento impluvi - Stato di fatto	Documentazione integrativa	Doc101	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG-3 - Flowline:Attraversamento Impluvi - Progetto	Documentazione integrativa	Doc102	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG-3 - Analisi Idrologica/Idraulica:Flowline	Documentazione integrativa	Doc103	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 - Flowline - Vincolo PAI - Impluvi - Interventi	Documentazione integrativa	Doc104	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG-3 - Relazione Geologica	Documentazione integrativa	Doc105	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG-3 - Piano Indagini Geologiche ed Idrogeologiche	Documentazione integrativa	Doc106	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Allegato 1 - Planimetria ubicazione indagini	Documentazione integrativa	Doc107	09/02/2024

Titolo	Sezione	Codice elaborato	Data
Integrazioni del 01/02/2024 - Allegato 2 - Indagini pregresse	Documentazione integrativa	Doc108	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Allegato 3 - Stratigrafie dei sondaggi meccanici	Documentazione integrativa	Doc109	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Allegato 4 - Analisi di laboratorio	Documentazione integrativa	Doc110	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Allegato 5 - Prospezione sismica in foro - Down-Hole	Documentazione integrativa	Doc111	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Allegato 6 - Prospezione sismiche a rifrazione	Documentazione integrativa	Doc112	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Allegato 7 - Prova sismica a metodologia a metodologia Masw	Documentazione integrativa	Doc113	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Allegato 8 - Misura dei microtremiti a stazione singola	Documentazione integrativa	Doc114	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Allegato 9 - Tomografia Elettrica	Documentazione integrativa	Doc115	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Allegato 10 - al piano di indagini - Microzonazione Sismica di III livello. Analisi della risposta sismica locale (RLS)	Documentazione integrativa	Doc116	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 - Ampliamento Dumping 2 - Verifiche di stabilità	Documentazione integrativa	Doc117	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 - Ampliamento Dumping 2 - Stoccaggio temporaneo - Planimetria F. 1/5	Documentazione integrativa	Doc118	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 - Ampliamento Dumping 2 - Profilo F. 2/5	Documentazione integrativa	Doc119	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 - Ampliamento Dumping 2 - Sezione - Area stoccaggio temporaneo F. 3/5	Documentazione integrativa	Doc120	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - GG3 - Cronoprogramma generale	Documentazione integrativa	Doc121	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Seismic design basis dati sismici di progetto	Documentazione integrativa	Doc123	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Seismic design basics dati sismici di progetto	Documentazione integrativa	Doc122	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Aree di colmata-Accumulo temporaneo - Cave - Relazione geologica ed idrogeologica	Documentazione integrativa	Doc124	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Aree di colmata-Accumulo temporaneo - Cave Allegato 1 alla Relazione geologica ed idrogeologica. Indagini geognostiche e prove di laboratorio dumping areas D5-D9	Documentazione integrativa	Doc125	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Aree di colmata-Accumulo temporaneo - Cave. Planimetria generale cave	Documentazione integrativa	Doc126	09/02/2024
Integrazioni del 01/02/2024 - Capitolo 11 - Piano di monitoraggio ambientale	Documentazione integrativa	Doc127	09/02/2024

Sono pervenute le seguenti osservazioni del pubblico sul materiale documentale integrativo:

Titolo	Sezione	Codice elaborato	Data
Osservazioni del Cittadino, Signor Giovanni Perrino, in data 19/02/2024	Osservazioni del Pubblico	MASE-2024-0031274	23/02/2024
Osservazioni della Sig.ra Avv. Giovanna Bellizzi in data 11/03/2024	Osservazioni del Pubblico	MASE-2024-0046226	18/03/2024

Qui di seguito la risposta del Proponente a quanto richiesto dalla CTVA, da ISPRA e dalle osservazioni del pubblico:

A. RISPOSTA RICHIESTE CTVA

Richiesta di integrazione – CTVA #01

Risposta dettagliata a quanto riportato nella relazione di ISPRA del 21/07/2023 (Allegato 1), fatta propria dal gruppo istruttore (che ne condivise i contenuti), a cui è seguito il deposito del materiale integrativo richiesto.

Risposta del Proponente

La relazione di riscontro alle criticità riportate da ISPRA viene fornita mediante il documento “2_Report_Risposte_ISPRA_01_24-signed” (cod. elab Doc2) ed è stata strutturata in modo tale da fornire risposta alle singole osservazioni evidenziate da ISPRA, attraverso il richiamo alle diverse tematiche secondo le quali è stato suddiviso il documento stesso e il rimando, ove necessario, a ulteriori Tavole o Allegati.

Richiesta di integrazione – CTVA #02

Il Proponente risponde alle osservazioni del pubblico nella relazione allegata: “CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI DELL’ASSOCIAZIONE MEDITERRANEO NO TRIV/NO SCORIE””. Il Proponente suddivide la relazione per argomenti trattati dal soggetto che ha presentato l’osservazione come segue:

A) La TOTAL sta ripresentando un progetto già bocciato dal MITE/REGIONE/MIBAC

In tale sezione il Proponente ricostruisce l’iter autorizzativo del Progetto Tempa Rossa, nel quale rientra l’opera esaminata, di competenza regionale. Il Progetto Tempa Rossa ha avuto giudizio favorevole di compatibilità ambientale, AIA e autorizzazione paesaggistica con DGR 1888/11 Regione Basilicata e approvazione del CIPA (Delibera 18/12). La concessione mineraria del pozzo Gorgoglione è stata conferita con Decreto del 19/11/1999. Con successivo Decreto 31/07/2007 è stato approvato l’adeguamento del programma lavori di ricerca e sviluppo della concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi che prevedeva anche la perforazione del sondaggio esplorativo “Gorgoglione est”. Con Determina Ministeriale prot. 0012848 del 17/05/2018 veniva rimodulata la programmazione lavori e il pozzo veniva rinominato come “Gorgoglione 3” (GG3).

Allo stato attuale è in corso il rinnovo quinquennale della Concessione.

Dato che ancora non era stata ancora definita l’ubicazione del pozzo GG3, nonostante l’autorizzazione programmatica dello stesso, l’autorizzazione definitiva risulta subordinata alla verifica di compatibilità ambientale, pertanto, il Proponente ha presentato istanza di VIA nel corso del 2016. La CTVA dell’epoca esprime parere negativo, “ma nessun provvedimento in capo al CIPE (oggi CIEPSS) è stato mai emesso per tale Progetto” (pag. 2 della relazione).

“In considerazione della rilevanza di infrastruttura privata strategica per l’approvvigionamento energetico, nel corso del giugno 2022 – il Proponente – ha formalizzato istanza di rinuncia con lo scopo di rivedere i tempi di realizzazione del progetto GG3, di migliorarlo sul piano dell’impatto ambientale e della sostenibilità” e in data 12 maggio 2023 ha presentato nuova istanza di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) individuando “un’area ritenuta idonea all’attività di coltivazione di idrocarburi ovvero compatibile nell’ambito più comunemente denominato in breve PiTESAI”.

“L’ubicazione di tale pozzo è finalizzata a verificare e confermare il modello strutturale, il modello geologico e le caratteristiche produttive del giacimento petrolifero nella zona Sud-Est ad oggi non perforata della Concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata “Gorgoglione”. I nuovi dati acquisiti grazie alla perforazione del pozzo esplorativo GG-3 saranno fondamentali per il consolidamento della conoscenza dell’accumulazione d’idrocarburi (OOIP) e per la valutazione della produttività della zona con l’obiettivo di massimizzare il recupero delle risorse associate all’area di interesse grazie alla limitata interferenza con i pozzi esistenti”.

B) Area di Corleto Perticara già interessate da sversamenti illeciti di fanghi petroliferi negli anni 90 mai bonificati

Il Proponente specifica che nel corso del 2011, nel comune di Corleto sono state individuate due aree sottoposte a sequestro da parte della Procura della Repubblica di Potenza per le quali sono stati accertati superamenti di alcune CSC. “Per queste aree, in passato oggetto di attività di perforazione, la TotalEnergies EP Italia S.p.A. si è sempre ritenuta estranea non avendo effettuato mai alcuna operazione di esplorazione e/o perforazione, di smaltimento fanghi, né mai interessate dalle attività di costruzione e produzione del Progetto Tempa Rossa”.

Il Proponente evidenzia che, pur dichiarandosi estranea ai fatti, si è impegnato, come soggetto non responsabile, ad una fattiva collaborazione verso gli Enti e le popolazioni locali mettendo a disposizione competenze e professionalità per definire le criticità emerse ed ha presentato ed attuati i piani di caratterizzazione ex norma, definendo il perimetro di una delle due aree impattate.

Ad oggi le procedure amministrative sono in corso e la documentazione fornita resta in attesa di validazione da parte dell’Autorità procedente.

C) Problemi sanitari già presenti nell’area

“Si rimanda al riscontro della specifica richiesta d’integrazione della CT VIA di cui al punto CT VIA #07 relativa alla componente Salute Pubblica”.

D) Il piano del Pitesai inoltre non prevede la ricerca petrolifera di olio/greggio

“Come riportato anche nel documento di “ANALISI DEL SIA E DEI DOCUMENTI PROGETTUALI - ELEMENTI TECNICI PER LA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI” elaborato da ISPRA, al par. 3.2.2 dello Studio d’Impatto Ambientale è stato descritto (pag. 20) il Piano per la Transizione Energetica Sostenibile delle Aree Idonee (PiTESAI), approvato con Dm 28.12.2022 dal Ministero della Transizione Ecologica (oggi Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica)”.

E) Problema dei rifiuti e reflui petroliferi tossici e radioattivi prodotti dalle estrazioni di idrocarburi mai risolto

“Le tipologie, le quantità e la modalità di gestione dei rifiuti prodotti durante le fasi di realizzazione ed esercizio del pozzo GG3 sono descritte nel Paragrafo 4.10 dello Studio di Impatto Ambientale”. A tal riguardo il Proponente precisa che tutti i rifiuti prodotti saranno gestiti in conformità con i dettami normativi. Analogamente procederà a gestire i rifiuti derivanti dalle attività di lavorazione del greggio estratto. Lo stesso Proponente evidenzia che non è previsto lo scarico di reflui derivanti dalle fasi di realizzazione del progetto GG3 e che anche i rifiuti liquidi prodotti saranno conferiti presso idonei impianti di recupero e/o smaltimento all’uso autorizzati.

Relativamente alla fase di esercizio per i primi anni di produzione si prevedono limitati quantitativi di acqua di strato che comunque sarà inviata mediante condotta al Centro Olio per le previste e opportune attività di separazione e trattamento nelle Unità impiantistiche progettate a tale scopo.

Inoltre, vista la DGR 877/2019 che interdice per il Centro Olio Tempa Rossa lo scarico per i primi 5 anni di esercizio di qualsiasi reflu prodotto se pur trattato, i quantitativi di acqua in eccesso, rispetto a quelli riutilizzati, vengono avviati a smaltimento.

“Per quanto riguarda l’eventuale presenza di radionuclidi naturali nei reflui petroliferi, va precisato che tali sostanze non sono in soluzione, pertanto a seguito di trattamento la totalità dei radionuclidi, poco solubili e con masse atomiche elevate, in genere finiscono nei fanghi residui da trattamento.

L’acqua di produzione separata dall’olio, a seguito del trattamento in Unità dedicata del Centro Olio, produce un volume di fanghi potenzialmente contenenti radionuclidi naturali (NORM) derivanti dal naturale decadimento di sostanze radioattive presenti nelle rocce che ospitano il giacimento”.

Per i fanghi di risulta dell'impianto interno di trattamento il Proponente continuerà, prima dell'invio del rifiuto a recupero o smaltimento esterno, ad eseguire controlli analitici sotto la supervisione dell'Esperto di Radioprotezione.

A tal riguardo il Proponente precisato che il PMA del sito Tempa Rossa già prevede una serie di attività di monitoraggio specifiche dei radionuclidi di origine naturale.

F) Gas serra Basilicata – regione tra le più inquinanti

Il Proponente, richiamando lo studio della Commissione Europea nominato dal soggetto che ha formulato l'osservazione, richiama il SIA, al Cap. 9, per l'approfondimento sulle emissioni di gas serra legate all'attività di estrazione di idrocarburi e mostra stime, grafici e risultati di tale approfondimento che evidenziano una maggior produzione di emissioni relative al metano non in fase di estrazione, ma legate al trasporto e alla distribuzione. TotalEnergies, come dichiarato nel report Sustainability Climate report 2023 si impegna a ridurre il valore di intensità di emissione per la vendita nei siti di estrazione petrolifera e di gas: la stessa società ha anche preso altri impegni per la riduzione delle emissioni, eliminando entro il 2030 il cd "routine flaring", avviando una campagna di rilevamento e misurazione delle emissioni di metano in tutti i propri siti upstream; inoltre, sul sito di Tempa Rossa, ha condotto 3 campagne di monitoraggio di emissioni fugitive, come parte del Piano LDAR (Leak Detection and Repair) previsto dall'AIA.

H) Subsidenza

Il Proponente comunica che in un'area più estesa della concessione è attivo un sistema di monitoraggio permanente delle deformazioni del suolo con l'obiettivo principale di verificare l'occorrenza di eventuali fenomeni di deformazione del suolo potenzialmente connessi all'attività estrattiva registrando i principali parametri descrittivi della dinamica del contesto geologico al fine di distinguere un eventuale effetto indotto dell'attività antropica rispetto al comportamento naturale della zona interessata, comportamento identificato attraverso l'analisi di dati storici antecedenti l'attività estrattiva (baseline).

Questo sistema, realizzato sulla base di indicazioni del Ministero dello Sviluppo Economico utilizza tecnologia interferometrica, da dati radar satellitari, e rilievi CGPS/GNSS e riflettori radar e monitora in continuo. Le risultanze del monitoraggio sono state messe a disposizione degli enti e rese anche disponibili al link indicato nella relazione.

I risultati pubblicati indicano l'assenza di fenomeni di subsidenza o deformazioni differenti dalle naturali tendenze evolutive regionali.

Inoltre, il Proponente richiama il nuovo "ACCORDO QUADRO per l'applicazione integrata degli Indirizzi e Linee Guida per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro – (ILG) alle concessioni di coltivazione di idrocarburi denominate "Val d'Agri" e "Gorgoglione" in Basilicata", sottoscritto dalle parti nel 2023, che disciplinerà le modalità di diffusione, a cura degli Enti, tramite apposito protocollo.

I) Piano di emergenza per le popolazioni

Nel giudizio favorevole di compatibilità ambientale, AIA e autorizzazione paesaggistica di cui alla DGR 1888/11 Regione Basilicata, ed in particolare alla prescrizione n. 14 è prevista la redazione di un "Protocollo per la gestione delle situazioni di emergenza, inclusi eventi Incidentali". Nel novembre 2019 è stato siglato dall'allora Total E&P Italia Spa ora TotalEnergies, con Regione Basilicata e Prefettura di Potenza, il suddetto Protocollo, ad integrazione e completamento delle procedure di gestione emergenze da incidente rilevante contenute nei Rapporti di Sicurezza e nei Piani di Emergenza esterna per gli stabilimenti Seveso di Tempa Rossa esistenti quali Centro Olio e Centro GPL. Il Proponente rimanda quindi a tale Protocollo e dei propri piani di emergenza interna, che dovrebbero essere allegati alla documentazione integrativa.

L) Piano regionale di tutela delle acque regionali mai approvato

Il Proponente risponde che per le interferenze con la risorse idrica "sono state prese a riferimento le informazioni contenute nel Piano di Gestione delle Acque di cui al II° Ciclo (2015-2021), disponibili sul sito web del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale, entro il quale è ricompresa l'area di Progetto" e rimanda al relativo capitolo dello SIA.

M) Piano paesaggistico regionale incompleto e non approvato

“La Regione Basilicata, ai sensi della L.R. 20/87 e s.m.i., ha individuato le parti di territorio soggette e disciplinate dai Piani Territoriali Paesistici di Area Vasta e l’area interessata dalla realizzazione del pozzo Gorgoglione 3 non rientra in alcuna delle parti di territorio sopra richiamate, pertanto, non è soggetta ad alcun Piano Paesistico della Regione Basilicata”.

Il Proponente evidenzia che la redazione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) della Basilicata è attualmente in corso e ne delinea lo stato di avanzamento e le relative cartografie che non indicherebbero vincoli paesaggistici per l’area in esame.

Sulla base delle integrazioni fornite dal Proponente, si ritiene che la documentazione analizzata (relazione) sia sufficiente a rispondere a quanto richiesto dal soggetto che ha prodotto le osservazioni, a meno dell’assenza dei documenti di “emergenze interne” citati dal Proponente ed elencati di seguito:

- *piano di emergenza denominato “Oil Spill contingency plan” (2-PRO-HSEQ-33) in caso di evento incidentale in normale produzione
allegato CTVIA#02_TempaRossaOilSpillContingencyPlan;*
- *piano di emergenza denominato “Blow-out contingency plan” (2-PRO-DRW-002) in caso di attività di perforazione e work-over
allegato CTVIA#02_TempaRossaBlowOutContingencyPlan.*

È necessario mettere a disposizione del pubblico anche la suddetta documentazione.

Il Proponente riporta che i nuovi dati acquisiti grazie alla perforazione del pozzo esplorativo GG-3 saranno fondamentali per il consolidamento della conoscenza delle condizioni di produttività della zona. A tale proposito, come già indicato nella precedente richiesta di integrazioni, la valutazione di impatto ambientale della perforazione del pozzo esplorativo dovrebbe essere separata da quella della coltivazione, sia per gli orizzonti temporali differenti interessati, sia per le diverse problematiche di impatto sulle matrici ambientali. Tale richiesta non è stata discussa dal Proponente fornendo una adeguata proposta.

Il Proponente riporta che la DGR 877/2019 interdice per il Centro Olio Tempa Rossa lo scarico per i primi 5 anni di esercizio di qualsiasi refluo prodotto se pur trattato; i quantitativi di acqua in eccesso, rispetto a quelli riutilizzati, si riporta che verranno avviati a smaltimento. Si ritiene che senza una valutazione complessiva dell’ecosistema fluviale del fiume Sauro non sia proponibile neanche dopo 5 anni prevedere uno scarico delle acque in natura. Per garantire una corretta valutazione del potenziale impatto di tale scarico dovrebbe essere realizzato ante-operam un esteso studio di tipo bio-geochimico finalizzato alla ricostruzione della baseline naturale o ritenuta tale, cosa ad oggi non presente.

Richiesta di integrazione – CTVA #03

Controdeduzioni alle osservazioni del Comune di Corleto Perticara, in particolare per quanto riguarda gli aspetti sollevati in tema di destinazione d’uso dell’area pozzo e del percorso della flowline, e delle interferenze con altri progetti, che non risultano tenuti in conto nel materiale documentale presentato al fine della trattazione degli impatti cumulativi”.

Risposta del Proponente

“Per rispondere alla richiesta è stata redatta la relazione allegata: “CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI DEL COMUNE DI CORLETO PERTICARA””. Il Proponente suddivide la relazione per argomenti trattati dal soggetto che ha presentato l’osservazione.

OSSERVAZIONE 2 - DESTINAZIONE URBANISTICA E VINCOLI

“Per una parte, piccolo tratto di flowline lungo la strada vicinale rientrano in zona a rischio idrogeologico moderato R1 individuata dal Piano stralcio per la difesa dal rischio idrogeologico PAI (vigente)”.

Il Proponente risponde richiamando le previsioni delle NTA del PAI per le aree a rischio R1 ed evidenziando che in tali aree non è previsto il nulla osta preventivo da parte degli uffici competenti. “Ad ogni modo, nell’area interessata dal Rischio frana R1 sono state previste delle opere di ingegneria naturalistica che consentono il consolidamento delle scarpate mediante vimate e palificate al fine di

stabilizzare le scarpate e contenere anche il processo erosivo dovuto al dilavamento superficiale. Tali previsioni saranno approfondite nell'ambito della progettazione esecutiva e costituiranno parte integrante della documentazione necessaria per il rilascio di specifico Permesso di costruire da parte dell'amministrazione comunale di Corleto Perticara”.

“Le aree di progetto per una parte coperta di boschi, piccolo tratto di flowline lungo la strada vicinale, secondo quanto previsto dalla tavola 6B del vigente Regolamento Urbanistico, rientrano tra le aree tutelate per legge ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (vedere figura di seguito riportata). Da precisare che sul geoportale della Regione Basilicata (RSDI) – Piano Paesaggistico Regionale – Webgis Tutele, invece, tali aree non risultano in area tutelata per legge ai sensi dell'art. 142, c. 1, lett. g) del D.Lgs. 42/2004”.

Il Proponente, citando l'elaborato Attraverso “ISPRA#003_Tav.05_RU_CorletoPerticara”, evidenzia che è “riscontrabile una potenziale interferenza tra un piccolo tratto della flowline e un'area boscata sottoposta a vincolo ai sensi dell'art. 142, c.1, lett. G) del D.Lgs. 42/2004”; tuttavia, dalla consultazione del geoportale della Regione Basilicata si evince che le aree interessate dal tracciato della flowline non risultano ricadere in area tutelata. Il Proponente rileva quindi una oggettiva difformità tra la Tavola 6A allegata al Regolamento Urbanistico (RU) emessa a ottobre 2008 e il layer delle aree tutelate (Foreste e boschi) censite sul geoportale regionale: tale difformità risulta confermata anche in relazione alla perimetrazione riportata nel PITESAI; dal confronto, infatti, con quest'ultimo si evince che non vi è interferenza con l'area boscata indicata dal RU.

OSSERVAZIONE 3 - INTERFERENZE CON ALTRI PROCEDIMENTI

“Sui terreni individuati sulle Particelle 194 e 231 del Foglio 35 è in corso una procedura di VIA ai sensi del D.lgs. 152/2006 – Parte II e della L.R. n.47/1998 per la coltivazione di una cava arenaria, Proponente: Petrini Società Consortile srl con avvio del procedimento istruttorio in data 13.10.2015, che a codesto Ente non risulta ancora concluso.

Altre interferenze sono state tenute in considerazione nello studio”.

Il Proponente risponde confermando quanto evidenziato dal Comune di Corleto Perticara, ovvero che dalla consultazione del sito web regionale sulle VIA, sulle particelle di cui al quesito risulta tutt'ora in corso un procedimento di VIA e precisa che la previsione del pozzo GG3 era precedente, cronologicamente, alla cava citata dal Comune e cita l'iter autorizzatorio del Progetto Tempa Rossa.

OSSERVAZIONI 4, 5 e 6

“Relativamente a quanto affermato nelle osservazioni di cui ai punti 4, 5 e 6, nel precisare che tali tematiche sono state oggetto di approfondimento nell'ambito della documentazione di SIA e della documentazione integrativa, si conferma l'osservanza delle raccomandazioni ivi menzionate”.

Le risposte fornite dal Proponente sono parzialmente esaustive e a volte non forniscono risposte univoche ai quesiti avanzati da Comune. Nella fattispecie, in relazione all'interferenza di parte della flowline con aree tutelate ex legge (art. 142 D.lgs. 42/2004), la risposta fornita dal Proponente non è univoca e richiederebbe l'espressione di parere da parte dell'Autorità Competente in materia.

Anche la risposta fornita sull'attuale procedimento di VIA regionale sulle particelle 194 e 231 del foglio 35 del Comune non sembrerebbe risolutiva della questione.

Inoltre, per i quesiti 4, 5 e 6 il Proponente risponde genericamente e non cita le eventuali integrazioni fornite a corredo per rispondere a quanto richiesto. Si rileva inoltre che le opere di ingegneria naturalistica che si vorrebbero progettare in aree a rischio frana dovrebbero far parte del provvedimento di VIA nella sezione mitigazioni/compensazioni per avere un quadro ambientale esaustivo e non essere demandate alla progettazione esecutiva.

Richiesta di integrazione – CTVA #04

“Una trattazione che operi una separazione netta delle problematiche ambientali, anche di mitigazione e compensazione, nonché di monitoraggio, della fase di perforazione del pozzo rispetto alla differente fase della sua messa in produzione, essendo queste due attività collocate su orizzonti temporali differenti. Il Proponente tende a trattare congiuntamente i due contesti temporali, quando il secondo, quello della messa in produzione, non è adeguatamente investigato negli impatti ambientali, a scala locale e globale; giova ricordare che, normalmente, la messa in produzione di un pozzo è oggetto di una autorizzazione di VIA specifica, che segue all'avvenuta perforazione e alle risultanze e al quadro conoscitivo emerso da detto

intervento. Inoltre, come riportato dal Proponente nel materiale documentale (SIA, Rel. 21502709/20736_1) “la realizzazione di tale pozzo è finalizzata a verificare e confermare il modello strutturale, il modello geologico e le caratteristiche produttive del giacimento petrolifero nella zona Sud-Est della Concessione di coltivazione “Gorgoglione” ad oggi non perforata”. Quindi, la perforazione e le prove di produzione sono attese dare importanti informazioni sulle caratteristiche del giacimento e sulla sua risposta temporale, anche a livello di modellistica per la valutazione della subsidenza e della sismicità indotta, informazioni di cui ora non si dispone e quindi non oggetto di possibile valutazione per quanto concerne gli impatti ambientali”.

Risposta del Proponente

Il Proponente risponde dichiarando che nello SIA “la perforazione e la messa in produzione del pozzo GG3 sono trattate in due fasi distinte: la perforazione, inclusa l’esecuzione delle prove di produzione (well test) nella Fase Mineraria, e la messa in produzione nella Fase di Esercizio”. Tali fasi sono descritte nel Capitolo 4 dello SIA, al par. 4.5 e al par. 4.6.

“Dal punto di vista ambientale, la Fase Mineraria e la Fase di Esercizio sono state trattate separatamente” e, per ciascuna fase, nel Capitolo 6 dello “sono state identificate le azioni di progetto e i fattori di impatto associati e sono state individuate le componenti potenzialmente oggetto di impatto”; il Proponente inserisce anche la una tabella in cui sono sintetizzate le peculiarità e le problematiche di ciascuna delle due Fasi, “così come individuate, descritte e valutate nelle diverse sezioni del SIA”.

In relazione alla sismicità, il Proponente comunica che “le problematiche ... sono state analizzate al par. 9.1.6 del SIA in relazione al rischio di innesco di eventi sismici legati all’attività di estrazione”.

“Nel confermare che la realizzazione del pozzo GG3 aiuterà a completare il quadro conoscitivo del giacimento petrolifero nella zona sud est della Concessione si precisa che le informazioni sulle caratteristiche del giacimento non aggiungono altre informazioni ai fini della predisposizione di ulteriore modellistica per la valutazione della subsidenza e della sismicità indotta. Per tali aspetti è stato già implementato a partire dal 2018 un piano di monitoraggio ad hoc esteso al territorio della concessione mineraria Gorgoglione finalizzato al controllo e alla valutazione dei potenziali impatti, i cui risultati sono stati forniti in Appendice 11 al SIA. A riguardo è utile consultare anche le risposte alle criticità ISPRA#053, ISPRA#063 e ISPRA#071”.

Il Proponente non fornisce ulteriori integrazioni/indicazioni rispetto a quanto richiesto dalla CTVA, ma richiama quanto già descritto nello SIA al cap. 4 e al cap. 6. In relazione poi alla sismicità si rimanda alle risposte relative alle criticità ISPRA#053, ISPRA#063 e ISPRA#071.

Richiesta di integrazione – CTVA #05

“definire in modo chiaro quale sia il destino delle acque di produzione (acque di strato + acque di lavorazione) in quanto non è proponibile effettuare una valutazione ambientale tenendo conto di quanto riportato nel SIA capitolo 8B dove il Proponente afferma che, in riferimento al centro Oli: “...tuttavia, TotalEnergies non immetterà alcuno scarico delle acque di produzione nel torrente Sauro per tutta la durata delle prove funzionali e per un periodo di 5 anni a partire dall’avviamento della fase di esercizio...”. Occorre specificare cosa avverrà alla fine di questo periodo dovendo evitare lo scarico in torrenti/fiumi con compromissione della qualità anche delle acque sotterranee e con impatti cumulativi con quelli attribuibili agli scarichi generati dal progetto nel suo complesso. Tali acque sono, infatti, anche potenzialmente radioattive e la preservazione delle risorse idriche, alla luce dei cambiamenti climatici, deve essere una priorità. Inoltre, l’art. 3 commi 3 e 4 del DM 39 del 19/02/2019 su questo appare molto chiaro: “...3. Nel caso in cui il progetto riguardi un potenziamento o estensione di coltivazione di un giacimento già in corso di sfruttamento, la valutazione deve considerare anche il complesso di tali opere di coltivazione del giacimento, sia al fine di individuare eventuali pozzi disponibili per la reiniezione, sia per configurare in maniera coordinata i controlli da porre in atto sugli impianti per la coltivazione dell'intero giacimento, nonché per aggiornare ove necessario le valutazioni già effettuate sugli impatti delle opere già valutate per effetto del nuovo progetto, in conformità all'allegato VII, alla Parte Seconda, del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. 4. Poiché gli impatti dell'eventuale scarico di acque di strato devono essere valutati in sede di VIA con riferimento all'intera vita utile dell'opera, già nello studio di impatto ambientale devono essere presenti documentate evidenze, confermate da parte degli Uffici competenti, circa la effettiva disponibilità di pozzi per la reiniezione durante tutte le fasi di vita dell'opera. Ne consegue che in nessun caso la prima autorizzazione allo scarico potrà essere rinviata ad un momento

successivo a quello del rilascio della VIA”. Si tratta di normativa finalizzata a ribadire la necessaria considerazione della previsione ordinaria dell’art. 22 comma 1 lett. b del D.Lgs. 152/06, ai sensi del quale “Lo studio di impatto ambientale contiene almeno le seguenti informazioni: b) una descrizione dei probabili effetti significativi del progetto sull’ambiente, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio e di dismissione”; inoltre l’art. 25 comma 5 statuisce che “Il provvedimento di VIA contiene altresì le eventuali e motivate condizioni ambientali che definiscono: a) le condizioni per la realizzazione, l’esercizio e la dismissione del progetto, nonché quelle relative ad eventuali malfunzionamenti”, ciò che postula la trattazione adeguata del profilo in questione”.

Risposta del Proponente

La criticità messa in risalto sulle acque di produzione è stata adeguatamente affrontata dal Proponente. Lo stesso afferma che queste acque non verranno re-iniettate nelle formazioni geologiche dalle quali provengono (né in altre formazioni geologiche) e non saranno reimmesse in ambiente per i 5 anni successivi all’avviamento della fase di esercizio. Successivamente, previa autorizzazione della Regione Basilicata potranno essere re-immesse nel Torrente Sauro o, qualora non vi sia autorizzazione, trattate come rifiuto (con smaltimento in impianti autorizzati).

Si rileva che il Proponente dopo 5 anni successivi all’avviamento della fase di esercizio prevede la possibile re-immissione delle acque di produzione nel Torrente Sauro; non riporta però alcuna analisi dell’impatto quali-quantitativo che ciò avrebbe sull’ecosistema fluviale. Si ricorda che tali acque potrebbero essere radioattive. Come precisato dal Proponente a pagina 179 nel caso in cui la regione non dovesse rilasciare l’autorizzazione allo scarico in corpo superficiale (torrente Sauro) la società provvederà a gestire l’eccesso mediante smaltimento presso impianti autorizzati per mezzo di autobotti, come attualmente eseguito. Si ritiene necessario valutare l’impatto previsto da questo scenario.

Richiesta di integrazione – CTVA #06

“Sempre in merito al DM 39/2019 sopra citato art. 3, “Elementi necessari alla valutazione di progetti di perforazione e coltivazione” al comma 1 è riportato: “...1. Con riguardo alla valutazione dell’impatto ambientale relativa ai progetti che prevedano la perforazione di pozzi finalizzati alla ricerca e coltivazione o la messa in coltivazione di giacimenti di idrocarburi, di cui ai punti 7 e 7.1 dell’Allegato II alla Parte Seconda, del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, i relativi procedimenti devono essere svolti in presenza di progetti con grado di dettaglio tale da permettere di valutare anche gli impatti connessi alla dismissione delle opere ed al ripristino ambientale delle aree interessate, in conformità a quanto previsto dall’articolo 22, comma 3, lettera b), e dal punto 5, lettera a, dell’allegato VII, alla Parte Seconda, del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché tenendo conto, se pertinenti, degli obblighi di ripristino di cui all’articolo 29-sexies, comma 9quiquies, del medesimo decreto legislativo. 2. Per le finalità di cui al comma precedente, lo studio di impatto ambientale deve contenere uno specifico progetto relativo a dismissione e ripristino, individuando modalità, impatti e tempi di attuazione, nonché, in particolare per le attività di coltivazione, individuare con criteri oggettivi e verificabili il termine della vita utile di ciascun pozzo”. Tutto quanto richiesto dal DM 39/2019 non appare essere presente nel materiale documentale, essendo la fase di dismissione trattata genericamente nel Cap. 4, da pag. 55 a pag. 58. I riferimenti a cui si fa accenno per i dettagli non sono inclusi nel materiale documentale depositato sul sito del MASE (rif. tav IT-TPR-00-SMDF000452 e IT-TPR-00-SMDF-000453); inoltre, lo scenario relativo al caso in cui il pozzo non risultasse produttivo non è affrontato con specifico riferimento alla gestione delle terre e rocce da scavo. Non è chiaro, infatti, quali opere saranno realizzate e/o se il Proponente provvederà al ripristino dello stato dei luoghi, completo o parziale, e, nel caso, con quali modalità. Manca un progetto per tale scenario con i dettagli richiesti”.

Risposta del Proponente

Sono stati redatti uno specifico progetto di dismissione e un progetto di ripristino. In entrambi i documenti è stato trattato lo scenario in cui il pozzo non risultasse produttivo, con specifico riferimento alla gestione delle terre e rocce da scavo. A tal proposito, si consultino i documenti IT-TPR-00-ADON-000118-REV2 – Piano di decommissioning e ISPRA#023#093 - Progetto degli interventi di ripristino ambientale.

I documenti indicati dal Proponente sono presenti nella documentazione integrativa disponibile.

Nel documento IT-TPR-00-ADON-000118 - PIANO DI DECOMMISSIONING OPERE FUTURE AREA POZZO GG-3 ED OPERE AFFERENTI RELAZIONE GENERALE viene affrontato il tema della dismissione delle opere a fine vita. L'attività del pozzo, nel caso questo risulti produttivo, è stimata in 30 anni pertanto, come già accennato, la dismissione dovrebbe essere effettuata nel 2069.

L'elaborato descrive sommariamente le attività previste per la dismissione del pozzo GG3 e delle infrastrutture ad esso connesse (flowline e cavidotto) indicando i principi che si intendono seguire. Nello specifico vengono richiamati gli standard relativi alle attività di restituzione dei siti onshore di TotalEnergies di seguito elencati:

- GM-EP-ENV-055 - Environmental specifications for site restitution;
- GS-EP-ENV-001 - Environmental requirements for projects design and E&P activities;
- GM EP APP 008 - Decommissioning of production facilities;
- GM-EP-ED-001 - Gestion du processus de restitution des sites (RES);
- CR-EP-FP-424 - Permanent and Temporary Well Abandonment.

Secondo quanto riportato nel testo “sarà, inoltre, preso a riferimento quanto previsto dall'art. 39 “Chiusura di un pozzo e ripristino aree minerarie” del Decreto Direttoriale del 15-07-2015”.

Al paragrafo 5.2.1 – Cavi elettrici e telecomunicazioni è detto quanto segue: “Contestualmente alla posa della condotta DN200 verranno posati i seguenti elementi:

- N° 3 cavi di comunicazione a fibre ottiche (FO);
- N° 1 linea elettrica di media tensione (MT) (11kV) costituita da un cavo posizionato a lato della tubazione DN200 – flowline”.

La sezione tipologica dello scavo per la posa della flowline e del cavidotto è riportata nella pag. 31 del documento in esame.

Per quanto riguarda la condotta, vengono ipotizzati due distinti scenari di decommissioning:

a) Dismissione in situ: la condotta resterà in opera previa esecuzione delle attività di “bonifica” (“sarà necessario completare le attività di bonifica procedendo con la fondellatura tramite insufflaggio di gas inerte e il riempimento con malta cementizia degli attraversamenti (stradali, fluviali, ecc.) al fine di evitare “a lungo termine” il collasso strutturale o lo svilupparsi di habitat “faunistici” al loro interno”;

b) Rimozione: la condotta (o porzioni di essa) saranno rimosse e gli scavi saranno ripristinati.

La scelta dei diversi scenari sarà effettuata dal Proponente “sulla base dei risultati delle valutazioni comparative sugli impatti”. Dal contenuto del documento si evince, tuttavia, che lo scenario di “decommissioning in situ” rappresenta la prima opzione e che solo “i tratti di condotta per i quali i risultati delle valutazioni comparative e/o condizioni sitospecifiche evidenziassero l'impossibilità di procedere con la dismissione in situ, si dovrà provvedere alla loro rimozione in accordo a specifiche procedure operative da predisporre prima dell'avvio dei lavori”.

Le attività specifiche previste per la rimozione della condotta sono riportate di seguito:

- Realizzazione di infrastrutture provvisorie lungo il tracciato della condotta;
- Apertura dell'area di passaggio;
- Messa a giorno della condotta;
- Sezionamento e rimozione della condotta e dei cavi;
- Rinterro aree e ripristini;
- Gestione degli attraversamenti.

Per la realizzazione delle piste di lavoro, delle aree necessarie per le operazioni e l'accesso al tracciato delle condotte è previsto lo scotico superficiale per una profondità di circa 30 cm da p.c., per un volume complessivo di scotico pari a: 11.910 m³.

Per la messa a giorno della condotta viene considerata l'asportazione del medesimo volume di terreno prevista per la fase di installazione: circa 9.100 m³ (vedi tab. 10 a pag. 32 del documento in esame).

Secondo il Proponente “le operazioni di scavo dovranno essere eseguite avendo cura di:

- eseguire il taglio ordinato e strettamente indispensabile della vegetazione e l'accantonamento del terreno fertile;
- accantonare il materiale di risulta separatamente dal terreno fertile di cui sopra;
- gestire i materiali di scavo in modo tale che in fase di ripristino dell'area di passaggio, il riporto e la riprofilatura del terreno rispettino la morfologia originaria e la giusta sequenza stratigrafica”.

L'utilizzo dei terreni provenienti dagli scavi nelle operazioni di rinterro sarà preceduto dall'accertamento della sussistenza dei requisiti di qualità ambientale prevedendo un campionamento ogni 250 m di sviluppo lineare del tracciato prelevando per ogni punto 1 campione di terreno alla profondità di 1,00 m ed uno a contatto con la tubazione.

Secondo quanto previsto dal Proponente “in caso di esito positivo della caratterizzazione il materiale di risulta dello scavo sarà depositato lateralmente allo scavo stesso, lungo la fascia di lavoro, per essere riutilizzato in fase di rinterro della condotta. Tale operazione sarà eseguita in modo da evitare la miscelazione del materiale di risulta con lo strato humico accantonato, nella fase di apertura dell’area di passaggio. In ogni caso si provvederà alla rimozione ed al trasporto in impianti di conferimento all’uopo autorizzati, previa idonea preventiva caratterizzazione come da Normativa vigente (D.Lgs. n° 152/06), di 20 cm di terreno ubicati al di sotto del piano di appoggio del tubo e di quello a contatto con il medesimo per tutta la lunghezza della flowline, pari a circa 1.300 mc. Per il completamento del rinterro saranno pertanto necessari 1.300 mc di terreno certificato”.

Per quanto riguarda invece il ripristino morfologico delle altre opere, il Proponente intende riportare il profilo del terreno nelle condizioni preesistenti all’apertura della pista di lavoro mediante riempimento e livellamento sino al piano campagna degli scavi effettuati utilizzando per tale scopo il terreno scavato (previa predisposizione di un piano di riutilizzo delle terre e rocce da scavo in accordo alla vigente normativa) e/o materiale di altra provenienza esente dalla presenza di contaminanti (materiale vergine di cava certificato).

Il materiale di scavo che non risultasse conforme sarà gestito come rifiuto ai sensi del D.Lgs. 152/2006. Anche per il decommissioning dell’area pozzo il Proponente intende procedere al “completo ripristino morfologico e vegetazionale dell’intera area fino al raggiungimento della condizione “ante-operam”, con la reintegrazione di un volume di terreno proveniente da cave di prestito esterne, da individuare al momento dell’esecuzione del ripristino, certificato chimicamente in accordo ai limiti indicati nella Tabella B del D.Lgs. n.152/2006 – Norme in materia ambientale attualmente in vigore, pari a circa 58.600 mc costipato in sito (rif. tav. IT-TPR-00-SMDF-000401_01 “Relazione di progetto”) necessario per la rimodellazione dell’area e la sua restituzione all’originaria destinazione agricola”.

Nel paragrafo 2.3.3.1 - Dismissione della condotta flowline del documento ISPRA #023 e ISPRA #093 - Progetto degli interventi di ripristino ambientale è esplicitamente indicato che “la condotta flowline verrà realizzata solo nel caso di accertamento minerario positivo”

L’analisi della documentazione integrativa presentata dal Proponente, sopra sommariamente sintetizzata, consente le seguenti considerazioni:

1) Sono stati forniti maggiori dettagli circa le attività di dismissione delle opere rispetto alla Fase 1. Si osserva tuttavia che i principi generali sui quali si baserà la decisione sul decommissioning della condotta (“in situ” o “rimozione”) sono generici e non chiari. Il richiamo a procedure interne (vedi pag. 18 del documento IT-TPR-00-ADON-000118) non allegato rende impossibile ogni valutazione in merito.

2) Sebbene nel testo siano richiamate alcune delle attività di gestione previste nel DPR 120/2017, il livello progettuale proposto non è certamente di dettaglio e non è assimilabile ad un Piano di Utilizzo o ad un Piano preliminare di utilizzo. Le attività proposte sembrano comunque essere orientate al riutilizzo delle TRS provenienti dalle attività di dismissione ed alla corretta gestione delle TRS non idonee. Alla luce di tali considerazioni, e tenuto conto che la dismissione delle opere non è al momento pianificabile, si suggerisce di prescrivere la tempistica e le modalità di presentazione del progetto esecutivo di dismissione comprensivo degli elaborati previsti nel DPR 120/2017 o dalla normativa che sarà vigente al momento della dismissione.

3) È necessario che i richiami normativi negli elaborati siano chiari ed univoci. Nello specifico il riferimento alla “Tabella B” a pag. 42 del documento IT-TPR-00-ADON-000118 non appare chiaro. Ove detto riferimento debba intendersi alla colonna B della tabella 1 dell’allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06, appare in contrasto con la destinazione d’uso prevista dopo la dismissione del sito.

4) Si evidenzia una importante contraddizione relativa alla realizzazione del cavidotto. Nel documento IT-TPR-00-ADON-000118 viene espressamente indicato che la posa dei cavi avverrà contestualmente alla realizzazione della condotta. Anche la “sezione tipologica di scavo” riportata nella figura 11 sembra indicare il posizionamento della condotta e del cavidotto nel medesimo scavo. Da tale affermazione sembra evincersi che la condotta sarà realizzata prima delle prove di produzione del pozzo (essendo il cavidotto necessario per il funzionamento dell’impianto prima della fase mineraria). Tale scenario è in netto contrasto con quanto indicato nel paragrafo 3 del documento “Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo ai sensi dell’art. 24 ...” (documento ISPRA109_PUT_GG3) dove è chiaramente dichiarato che la posa del cavidotto avverrà nella fase di costruzione del pozzo (Fase 1) e che la posa della condotta sarà effettuata nella successiva fase mineraria (Fase 2) solo dopo che le prove di produzione siano risultate positive (vedi paragrafo 3.1.3 Interconnessione elettrica tra centro Olio e area

Pozzo). Anche la sezione di scavo e riempimento cavi per la flowline riportata a pagina 29 del documento ISPRA109_PUT_GG3 è diversa da quella indicata nel documento IT-TPR-00-ADON-000118.

Per quanto sopra si ritiene indispensabile:

- *definire in maniera univoca la tempistica di realizzazione del cavidotto e della flowline;*
- *indicare in maniera univoca le fasi di dismissione e rimozione sia del cavidotto che della flowline sia per lo scenario di pozzo non produttivo che per quello di eventuale esercizio;*
- *indicare, per ciascuna delle sopramenzionate attività, i volumi di TRS e gli specifici criteri di gestione.*

5) Nel documento ISPRA #023 e ISPRA #093 - Progetto degli interventi di ripristino ambientale non vengono stimati i volumi di TRS che saranno prodotti dalla piantumazione di rinverdimento post operam, dal posizionamento delle gabbionate in progetto, dalle attività di ripristino della viabilità e dalla realizzazione dei bacini artificiali.

Tali volumi devono essere stimati e devono essere indicate le modalità di gestione delle TRS prodotte.

Richiesta di integrazione – CTVA #07

Il progetto come sopra descritto ricade in un territorio che presenta criticità per la qualità dell'aria. La descrizione dei profili di salute è stata limitata agli esiti di mortalità, che mostrano criticità relative alla mortalità generale, cardiovascolare e per asma sia negli uomini che nelle donne e criticità relative alla mortalità per tumore al polmone e per malattie respiratorie croniche negli uomini. I dati riportati non sono aggiornati all'ultimo quinquennio disponibile. Non sono stati riportati gli esiti relativi ai ricoveri. Si ritiene necessario un aggiornamento dei dati sanitari relativi alla mortalità (SMR) e si richiedono i dati relativi ai ricoveri ospedalieri (SHR) dei comuni identificati come i maggiormente interessati dalle emissioni del progetto nella nuova configurazione della CTE.

“Relativamente alla componente Salute Pubblica si richiede di fornire i dati sui profili di salute della popolazione interessata dal progetto valutando, anche in questo caso, la presenza di impatti per intervalli temporali differenti, la perforazione e la coltivazione. I profili di salute generali devono riguardare almeno gli esiti di mortalità e ricovero e l'incidenza per l'insieme dei tumori delle popolazioni comunali interessate dall'opera, statistiche riguardanti il contesto più vasto (ad esempio le province, le regioni) non sono d'interesse per gli obiettivi della valutazione, se non come confronto degli indicatori prodotti per l'area oggetto di studio. Il profilo di salute va descritto tramite indicatori per grandi gruppi di cause, (tutte le cause, tutti i tumori, malattie sistema circolatorio, malattie apparato respiratorio, malattie apparato digerente, malattie apparato urinario); i dati devono essere relativi all'ultimo quinquennio disponibile. Il profilo di salute generale deve essere presentato tramite la metodologia della standardizzazione indiretta, avendo come riferimento la Regione”.

Risposta del Proponente

Il Proponente risponde alla richiesta di integrazioni al cap. 7 “CTVIA #07”, pag. 15-16, dell'elaborato “Riscontro alla nota Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA/VAS per la richiesta di integrazioni – Prot. 0010469 del 18/09/2023”.

Il Proponente riporta di aver redatto, in risposta alla richiesta, il doc. “Profili di salute della popolazione interessata dal Progetto” (Rel. WSP n. 23652833/22670, dicembre 2023), dove sono illustrati i profili di salute, il percorso metodologico adottato per produrre la valutazione e i risultati emergenti.

Il Proponente precisa che il documento è stato redatto secondo “le indicazioni contenute nel Decreto del Ministero della Salute 27 marzo 2019 “Linee guida per la valutazione di impatto sanitario (VIS)” e nel volume “Linee guida per la valutazione di impatto sanitario: approfondimento tecnico-scientifico” a cura di M.E. Soggiu e M. Menichino (Rapporti ISTISAN 22/35, Istituto Superiore di Sanità, 2022), nonché le indicazioni ripetutamente fornite da Istituto Superiore di Sanità (ISS) in tema di VIS per interventi che hanno richiesto obbligatoriamente il passaggio valutativo attraverso ISS” (cap. 7, pag. 15). Si è fatto inoltre riferimento alle varie pubblicazioni relative o allo Studio di Epidemiologia Ambientale S.E.N.T.I.E.R.I., a partire dal rapporto del 2010 via via fino a quella più recente del 2023 (cap. 7, pag. 15-16).

Relazione “Profili di salute della popolazione interessata dal Progetto” (Rel. WSP n. 23652833/22670, dicembre 2023) – Breve sintesi.

Nell'introduzione si riporta l'area di interesse “risulta compresa nei comuni seguenti, con riportato, tra parentesi, il codice ISTAT: Corleto Perticara (076029) e Guardia Perticara (076038) in provincia di Potenza (076), e di Gorgoglione (077010) in provincia di Matera (077)” (cap. 01, pag. 1).

Il redattore dello studio ricorda le patologie che, secondo la richiesta di integrazione, devono essere considerate per la caratterizzazione dello stato di salute ante operam, ossia:

- ☐ totale delle patologie;
- ☐ totale dei tumori;
- ☐ malattie del sistema circolatorio;
- ☐ malattie dell'apparato respiratorio;
- ☐ malattie dell'apparato digerente;
- ☐ malattie dell'apparato urinario

per la mortalità, per i ricoveri e per l'incidenza dei tumori relative al quinquennio più recente (cap. 02, par. 2.1, pag. 2).

Si segnala che “sono a disposizione del Proponente i dati di mortalità ISTAT a livello comunale (non suddivisi per età) e a livello regionale (per età) per il quinquennio 2015-2019 (si veda di seguito per i dettagli) [...] Inoltre, il Proponente non ha a disposizione né i dati di ricovero né l'incidenza dei tumori”, che “per ovviare alla mancanza dei dati necessari e per ottemperare alla citata richiesta di integrazione, in data 17 novembre 2023, con lettera TEEPIT Prot. N. 001492/2023, sono stati richiesti tali dati alla Regione Basilicata, alla ASP Basilicata e alla ASM Matera” (richieste allegate alla relazione) e che “nel momento in cui si scrive non è giunta risposta dagli Enti interpellati; pertanto, in attesa che vengano forniti i dati richiesti si procede con la sola analisi dei dati di mortalità per il quinquennio 2015-2019 adottando la metodologia della standardizzazione indiretta” (cap. 02, par. 2.1, pag. 2).

Nella Tabella 1 a pag. 2 sono elencate le patologie considerate nella valutazione dello stato di salute.

Riguardo la mortalità (par. 2.2, pag. 3-8), sono stati presi in considerazione i dati ISTAT del periodo 2015-2019, che rappresenta il quinquennio di dati più recenti disponibili, “anche perché le già citate linee guida per la VIS suggeriscono di non prendere in esame i dati degli anni particolarmente interessati dal recente episodio pandemico da virus Sars-CoV-2” (par. 2.2, pag. 3).

Al par. 2.2.3, pag. 4-8, sono riportati i risultati delle analisi condotte per la mortalità. Il Proponente riporta che per ognuna delle patologie studiate viene rappresentata una tabella in cui, per i comuni allo studio (e per le province di Potenza e di Matera) e per sesso, sono indicati il numero di decessi, attesi ed osservati, per entrambi i sessi in tutto il periodo di analisi, l'indice SMR (Standardized Mortality Ratio – Rapporto standardizzato di mortalità), il limite inferiore (IC90%_Inf) e superiore (IC90%_Sup) dell'intervallo di confidenza per SMR, con livello di confidenza del 90%, il tutto con riferimento ai dati della Regione Basilicata (par. 2.2.3, pag. 4).

Il Proponente riferisce che “Complessivamente, con riferimento ai dati di mortalità del periodo 2015-2019, il territorio indagato non si segnala per uno stato di salute che si discosti in maniera significativa rispetto alla regione Basilicata: gli eccessi ed i difetti riscontrati, in comuni diversi ed in sessi differenti, non indicano la presenza di particolari criticità. In tale contesto vale comunque la pena di segnalare, a fini di monitoraggio, l'eccesso di mortalità per patologie del sistema circolatorio tra i soli maschi di Gorgoglione e quello per tumori tra le sole femmine di Gorgoglione” (par. 2.2.3, pag. 5). I dettagli sono riportati nelle Tabelle 2-7 alle pag. 6-8.

Al cap. 3, pag. 9-10 è riportata una sintesi delle altre informazioni pubbliche disponibili sullo stato di salute del territorio indagato. Si precisa che “la grande maggioranza delle informazioni sanitarie disponibili fa riferimento alla Val d'Agri, e in particolare ai comuni di Viggiano e di Grumento Nova. Tali informazioni, per quanto di rilievo per i due comuni e per l'intera Val d'Agri, non apportano alcun contributo alla conoscenza dello stato di salute dei tre comuni indagati nella presente relazione perchè nessuna notizia è riportata per Corleto Perticara, Guardia Perticara e Gorgoglione. Nel seguito non saranno pertanto esaminati i documenti che riportano lo stato di salute solo riferito alla Val d'Agri (o sue parti) senza specifiche notizie riferite ai tre comuni di interesse in questo rapporto” (cap. 3.0, pag. 9).

La descrizione dei profili di salute è stata limitata agli esiti di mortalità, che non mostrano particolari criticità relative alla mortalità generale, mentre presentano invece un eccesso di mortalità per patologie del sistema circolatorio tra i soli maschi Gorgoglione e quello per tumori tra le sole femmine di

Gorgoglione. I dati di mortalità riportati fanno riferimento al periodo 2015-2019, non sono quindi aggiornati all'ultimo quinquennio disponibile. Non sono stati riportati gli esiti relativi ai ricoveri.

Gli indicatori statistici richiesti SMR – rapporto standardizzato di mortalità, SIR – rapporto standardizzato di incidenza e SHR – rapporto standardizzato di ospedalizzazione) sono necessari e indispensabili in quanto consentono di mettere a confronto i casi osservati in esame con quelli attesi sulla base della distribuzione nella popolazione di riferimento. Si evidenzia inoltre che nello studio effettuato il profilo di salute generale doveva essere presentato tramite la metodologia della standardizzazione indiretta, avendo come riferimento la Regione anche in forma tabellare. La Commissione ritiene che lo studio effettuato non possa essere considerato sufficiente.

Poiché per stessa ammissione del Proponente, al momento della redazione dello studio non erano disponibili i dati di ricovero né l'incidenza dei tumori, la risposta del Proponente risulta necessariamente non ESAUSTIVA. È pertanto opportuno che il Proponente proceda alla appropriata integrazione dello studio, onde completare in maniera puntuale e corretta la caratterizzazione dello stato attuale della salute della popolazione afferente all'area interessata dalla realizzazione del progetto in esame.

Richiesta di integrazione – CTVA #08

“In riferimento alla nuova area di deposito dei materiali da scavo si richiede se sarà eseguita una caratterizzazione ante operam dell'ampliamento dell'area di colmata D2 e come è stato svolto il calcolo della superficie di colmata, in particolare l'altezza pari a 3,5 m con una pendenza media variabile da 2,5-8%”.

Risposta del Proponente

Come evidenziato nel paragrafo 8 della Relazione Tecnica IT-TPR-00-SMDF-000401_Rev.02, gli interventi di progetto determinano un differenziale tra scavi e rinterri di circa 96.364 mc.

Per quanto sopra descritto, tenuto conto che l'area di colmata D12 ha attualmente una capacità di accumulo residua di 7.857 mc, ne consegue che i volumi da gestire sono pari a 88.506 mc. In tale contesto, e fatte le opportune valutazioni, la scrivente ha previsto un adeguamento dell'area di colmata D2, risultando la stessa idonea ad un intervento di ampliamento di volumetria. (rif. tav. ITTPR-00-SMDF-000447_Rev.01 - F.1/5).

Più in dettaglio per quanto concerne la D12, la stessa nella parte residuale disponibile, copre una superficie di 36.100,00 mq ne deriva che il volume di 7.857 mc potrà essere abbancato con uno spessore medio di circa 22 cm, restando nell'ambito della volumetria già assentita.

Attualmente la D2 copre una superficie di circa 65.000 mq; per la presenza di un sistema di fossi di guardia, realizzati nell'ambito del progetto approvato, la superficie residuale che viene presa in riferimento per l'intervento di ampliamento è di 58.632 mq. In fase di sopralluogo è stata accertata la presenza di un laghetto artificiale che si intende preservare. Pertanto, tenuto conto che la superficie di pertinenza necessaria per preservare il suddetto laghetto è di circa 577 mq ne consegue che la superficie utile di riferimento per l'ampliamento della D2 è pari 58.055 mq.

In relazione ai volumi di terreno da stoccare in area D2, pari a 88.506 mc, è stato dimensionato l'ampliamento della dumping ipotizzando un innalzamento delle attuale configurazione del tipo a sella d'asino, con un incremento delle quote attuali, che lungo il profilo centrale raggiunge il valore max di 3,5 m e lungo le sezioni trasversali degrada fino a 0,00, alle estremità e mantenendo inalterate le quote in prossimità dei fossi di guardia perimetrali, come evidenziato nella tav. IT-TPR-00-SMDF-000447 f.2/5 e f.3/5.

Con la nuova configurazione prevista per la D2 si ottiene una capacità di stoccaggio aggiuntiva di **89.141,44 mc**, che quindi risulta compatibile con il volume di scavo da stoccare di **88.506 mc**. La capacità di stoccaggio aggiuntiva di **89.141,44 mc** è stata calcolata con riferimento alle sezioni trasversali ed alle distanze intermedie intercorrenti, mediante il sistema delle sezioni ragguagliate:

volume ampliamento previsto D2							
sezione	distanza	distanza	distanza	distanza	distanza	area mq	volume mc
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(mq)	(mc)
1	39,81					0,00	
3		77,51				244,88	4874,34
7			83,14			288,12	20656,42
11				96,7		318,62	25222,18
16					33,37	362,27	32921,03
18						0,00	6044,47
TOTALE							89.718,44

A cui detraendo il volume corrispondente alla superficie di pertinenza del laghetto pari a:

- S pertinenza = 577 mq
- H medio = 1.00 m
- $V = 577 \text{ mq} \times 1 \text{ m} = 577 \text{ mc}$

Ne consegue che la capacità massima di stoccaggio della D2 risulta pari a: $89.718,44 \text{ mc} - 577 \text{ mc} = 89.141,44 \text{ mc}$. Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato IT-TPR-00-SMDF-000447_02 F. 1 di 5.

Si evidenzia inoltre che l'intervento di ampliamento della D2 non richiede la realizzazione di opere d'arte di contenimento in quanto, come detto in precedenza e come evidenziato nelle sezioni trasversali, le nuove livellette di riferimento delle sezioni di progetto partono da quota 0,00 in corrispondenza di fossi di guardia esistenti e con una forma a sella d'asino raggiungono nella zona centrale una quota max di 3,50 m con una pendenza media variabile riscontrabile nelle varie sezioni prese di riferimento tra il 2.5%-8%. Quindi con un incremento di pendenza delle livellette molto modesto.

In termini di stabilità dei versanti, considerati i carichi incrementali derivanti dal conferimento dei volumi di progetto, la verifica di stabilità effettuata conferma che non vengono alterati i parametri di stabilità globale.

In definitiva tenuto conto che nell'ambito del Progetto Tempa Rossa e più nello specifico nel Piano di gestione delle terre e rocce da scavo, per la dumping D2D12D12EST è stata approvata una capacità di stoccaggio di circa 1.775.000 mc, l'ampliamento proposto di 89.141,44 mc, riguardante una parte della sola D2, corrisponde ad un incremento del 5,02%, quindi risulta estremamente contenuto.

Si evidenzia che la caratterizzazione ante-operam dell'ampliamento dell'area di colmata D2 non è stata prevista, tuttavia, i terreni provenienti dalle opere in progetto da destinare alla medesima area di colmata, sono stati oggetto di uno specifico piano di caratterizzazione ambientale nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs 152/06 e s.m.i e le cui risultanze non hanno evidenziato superamenti delle CSC. Per la consultazione di tali risultanze, si rimanda alla lettura della risposta alla criticità ISPRA#109 di cui al documento "Report risposte ISPRA".

Allegati da consultare in merito:

- IT-TPR-00-SMDF-000401 Rev.02
- IT-TPR-00-SMDF-000447 Rev.01 - F.1/5
- IT-TPR-00-SMDF-000447 Rev.01 - F.2/5
- IT-TPR-00-SMDF-000447 Rev. 01 - F.3/5

Per quanto concerne la tematica Geologia ed acque sotterranee, il Proponente effettua delle analisi di stabilità da frana nell'area di colmata in condizioni ante- e post-operam, sulla scorta dei parametri geotecnici desunti dalle indagini geognostiche e geotecniche effettuate nell'area.

In merito alla caratterizzazione delle aree di dumping si ricorda che l'allegato 5 al DPR 120/2017 prevede che il piano di utilizzo debba indicare "...per tutti i siti interessati dalla produzione alla destinazione ...", fra altri elementi, i seguenti finalizzati alla caratterizzazione:

5. piano di campionamento e analisi:

- 5.1 descrizione delle indagini svolte e delle modalità di esecuzione;
- 5.2 localizzazione dei punti di indagine mediante planimetrie;
- 5.3 elenco delle sostanze da ricercare come dettagliato nell'allegato 4;
- 5.4 descrizione delle metodiche analitiche e dei relativi limiti di quantificazione.

Alla luce di quanto sopra, si ritiene che le aree di dumping debbano essere caratterizzate.

Per quanto concerne la tematica Geologia ed acque sotterranee, si prende atto delle verifiche di stabilità in condizioni pre e post operam. Permane una criticità di carattere metodologico nelle analisi di stabilità. Data la bassa permeabilità di alcuni terreni presenti e la presenza di acqua interstiziale nei terreni a bassa permeabilità (vedi risultati di laboratorio sui campioni indisturbati, con gradi di saturazione elevati), si ritiene che si dovrebbero condurre le analisi di stabilità in presenza di pressioni idrostatiche ed anche in condizioni non drenate. Le analisi numeriche sono state, infatti, svolte in assenza totale di pressioni idrostatiche (o pressioni di poro). La tematica dovrebbe essere approfondita in modo adeguato. Si sottolinea che l'ampliamento della zona di dumping dovrà essere comunque subordinato alle verifiche SLU e SLE delle fondazioni e della capacità portante del terreno di fondazione, ai sensi delle NTC 2018.

Richiesta di integrazione – CTVA #09

“Si richiama il Proponente a prestare la massima attenzione per gli approfondimenti richiesti in merito alle condizioni geomorfologie dell'area e al rischio di frana (rinterri, frane di neoformazione, frane area buffer, profondità flowline, ritrazione/rigonfiamento). I movimenti di terra previsti, la sismicità dell'area e i potenziali fenomeni di liquefazione in seguito a sismi di una certa entità, non sono infatti stati adeguatamente trattati con dati sperimentali e adeguata cartografia (molte figure mancanti nel SIA, Cap. 8, mancanza del modello geologico-geotecnico, mancanza informazioni sulle proprietà meccaniche e idrauliche per le formazioni presenti e adottate nelle simulazioni numeriche, etc.)”.

Risposta del Proponente

“Gli argomenti richiamati trovano riscontro nelle risposte fornite alle criticità ISPRA #057 - #058 - #060 - #061 nel “Report risposte ISPRA” cui si rimanda”.

Vedere il relativo capitolo di integrazioni “Risposte alle richieste di integrazione di ISPRA” e al capitolo inerente alle tematiche ambientali, che tuttavia non appaiono esaustivi in quanto a loro volta rimandano a risposte fornite alle richieste CTVA o ad altre richieste ISPRA, ma su temi che risultano solo parzialmente attinenti.

Richiesta di integrazione – CTVA #10

“Si ritiene necessario analizzare gli effetti sulle infrastrutture strategiche esistenti e autorizzate nell'area vasta, rispetto alla stabilità e all'operatività delle opere previste, fra cui il campo eolico in esercizio con aerogeneratori posti a distanze dal pozzo di progetto dell'ordine delle centinaia di metri: a in fase di cantiere, in ragione del regime vibrazionale di progetto atteso; b in esercizio, nel caso di coltivazione, sulla base delle stime dei tassi di subsidenza e deformazione del suolo previsti cumulativamente includendo quelli generati dagli altri pozzi autorizzati e in esercizio, considerati pure i risentimenti locali in relazione alle magnitudo attese per effetto della sismicità stimolata (sia indotta sia innescata)”.

Risposta del Proponente

Il Proponente in merito agli aspetti delle vibrazioni richiesti con la nota della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA/VAS per la richiesta di integrazioni - prot. 0010469 del 18/09/2023, fornisce mediante l'elaborato “IT-TPR-1G-DAIR-000001 - ” (cod Elab. 1.Report risposte CTVA_01_24-signed) le seguenti risposte.

Relativamente alla richiesta di integrazione a), fornisce l'elenco con le relative coordinate geografiche degli aerogeneratori dei campi eolici esistenti nell'area e quelli autorizzati di prossima installazione, la planimetria di progetto, sovrapposta alla fotografia satellitare del sito, con evidenziata l'area nella quale gli aerogeneratori risultano più vicini alle opere in progetto.

Per valutare l'impatto da vibrazioni del cantiere, il Proponente ha presentato uno studio sulle vibrazioni nel quale ha effettuato una stima previsionale dell'impatto dovuto alle vibrazioni (UNI 9614:2017) sui ricettori censiti e potenzialmente impattati dalle attività di cantiere, basato su rilievi vibrometrici sperimentali in opera.

Inoltre, lo studio sulle vibrazioni è stato finalizzato a valutare il “disturbo” da vibrazioni sulle persone e si è basato sulla Norma UNI 9614 “Misura delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo” che utilizza come parametro di valutazione le accelerazioni r.m.s. pesate secondo la curva di

ponderazione “Wm” fornita dalla Norma ISO 2631-2. Per valutare gli effetti delle vibrazioni sulle opere civili in termini di “danno”, il riferimento normativo è diverso ed è rappresentato dalla Norma UNI 9916 “Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici”. Nello specifico, la Norma UNI 9916, richiamandosi alla Norma Tedesca DIN 4150-3, fornisce i limiti di velocità di picco delle componenti puntuali (p.c.p.v. – peak component particle velocity) da rispettare per evitare danni agli edifici, variabili a seconda dell'entità delle vibrazioni e dello stato di conservazione dei fabbricati.

Relativamente al caso in esame, il Proponente dichiara che le fondazioni degli aerogeneratori sono assimilabili a fondazioni di edifici industriali per le quali la Norma UNI 9916 prevede un limite della velocità massima di picco, misurata alla fondazione, variabile da 20 a 50 mm/s in funzione della frequenza dell'eccitazione vibratoria. Per valutare l'impatto da vibrazioni del cantiere, il Proponente ha considerato la lavorazione più sfavorevole in termini energetici e rappresentata dalla costipazione del terreno con il rullo vibro-compattatore.

Il Proponente precisa che il rischio di danno da vibrazioni nel caso in esame può considerarsi basso in quanto i valori di velocità di picco previsti sono inferiori ai limiti UNI 9916 con un adeguato margine e le lavorazioni in prossimità della fondazione dell'aerogeneratore saranno di breve durata per cui è verosimile che lo stress da fatica possa essere escluso.

Premesso quanto sopra, nel caso di lavorazioni di cantiere a distanze inferiori a 10 m da opere civili, il Proponente attuerà durante le lavorazioni tutti gli accorgimenti tecnici e operativi possibili finalizzati alla riduzione del livello di vibrazioni, ad esempio utilizzando rulli vibro-compattatori di taglia minore oppure compattatori con piastra vibrante.

Relativamente alla richiesta di integrazione b), precisa che trattandosi di giacimento di carbonati fratturati a medio-alte profondità con matrice molto compatta a bassa porosità e bassissima comprimibilità, non sono attesi livelli significativi di subsidenza; a dimostrazione, la valutazione geomeccanica di GG3, nelle peggiori condizioni di simulazione e a fine vita del campo, stima non superiore a 26cm sulla verticale dei pozzi per scendere rapidamente a 10cm entro pochi km di distanza, mostrando i medesimi risultati negli scenari a 7 e 6 pozzi (con e senza GG-3).

Riguardo alla possibilità di eventuale sismicità stimolata, la variazione di stress locale dovuta alla realizzazione di GG3 è risultata minima come argomento nella sopra menzionata relazione geomeccanica circoscritta alle immediate vicinanze del pozzo e a profondità di giacimento, non sufficiente, quindi, ad indurre alcuno scorrimento nelle faglie.

Dalla verifica dell'elaborato le integrazioni del Proponente risultano esaustive rispetto al tema vibrazioni, mentre riguardo alla subsidenza attesa e agli effetti derivanti dagli abbassamenti differenziali del suolo sulla stabilità degli aerogeneratori presenti le affermazioni di non interferenza appaiono generiche e non supportate da analisi specifiche.

Richiesta di integrazione – CTVA #11

“Considerata la segnalata vicinanza in area vasta di siti, censiti nel portale regionale WebGis “Contaminazione e Bonifica del Suolo”, in cui risulta accertato/comunicato il superamento e/o il pericolo di superamento anche di una sola Concentrazione Soglia di Contaminazione relativa al suolo e/o alle acque sotterranee, occorre specificare per ciascun sito, considerato che trattasi di “pozzi di estrazione”, lo stato dei procedimenti in corso (indagine preliminare, caratterizzazione e analisi di rischio), le risultanze degli accertamenti e gli interventi di prevenzione e/o di messa in sicurezza d'emergenza e/o operativa eseguiti, la storia pregressa dei siti, le eventuali interferenze con le opere del presente progetto”.

Risposta del Proponente

“Per rispondere alla richiesta è stata redatta la relazione allegata “Aree pozzo: stato dei procedimenti in corso”.

Nella relazione il Proponente dapprima riporta una breve sintesi della storia autorizzativa delle concessioni e relative proprietà dell'area in esame e fornisce un accenno sullo stato dell'iter istruttorio legato alla potenziale contaminazione dei siti oggetto di perforazione esplorativa del passato.

Il Proponente dichiara che, quando la società fu nominata nuovo R.U. della concessione Gorgoglione, non avendo precisi riscontri circa lo stato di contaminazione dei siti, decise di presentare per essi i Piani di Caratterizzazione (PdC) ex norma.

Tali piani sono stati approvati nel corso delle Conferenze dei Servizi tra il 2011 e 2013, a seguito delle quali sono iniziati i lavori di caratterizzazione dei siti, alla presenza di ARPAB. Il Proponente conclude dichiarando che “la procedura amministrativa correlata ai procedimenti ambientali è a tutt’oggi in corso”. Successivamente, lo stesso Proponente, riporta, per singola area pozzo, una breve sintesi delle attività di caratterizzazione eseguite comprensive di MISE (messa in sicurezza d’emergenza) e di AdR (Analisi di rischio sanitario-ambientale).

Infine, in relazione alle eventuali interferenze il Proponente dichiara che le attuali postazioni pozzo circondano “idealmente” l’area che ospita il Centro Olio e non risultano interferenti con le aree interessate dal Progetto GG3, “la cui postazione pozzo risulta distante a circa 4 km dall’esistente Centro Olio né tanto più le attività di caratterizzazioni eseguite hanno determinato interferenze”.

Le integrazioni fornite dal Proponente risultano parzialmente esaustive: se da un lato vengono fornite delle sintesi degli iter istruttori dei siti potenzialmente contaminati di area vasta, legati alle attività estrattive, dall’altro non si forniscono elementi oggettivi circa le eventuali interferenze, soprattutto delle matrici “acque sotterranee”. È necessario al riguardo fornire apposite cartografie con l’ubicazione dei siti potenzialmente contaminati rispetto all’area GG3, i diversi modelli concettuali definitivi di ogni singolo sito con l’indicazione delle rispettive falde, con indicazione dei flussi e dei piezometri con superamenti le CSC e uno studio che dimostri la non correlazione con le falde presenti sotto l’area del pozzo GG3.

Richiesta di integrazione – CTVA #12

“In relazione alle specifiche contaminazioni, dovute ad attività di estrazione da pozzi, riscontrate nei siti in area vasta censiti nel portale regionale WebGis “Contaminazione e Bonifica del Suolo”, ferme restando tutte le altre osservazioni in materia di gestione delle terre e rocce da scavo indicate da ISPRA per effetto delle quali si ritiene necessaria, ai fini di poter procedere alla conclusione del procedimento di VIA, la presentazione del Piano di Utilizzo ex art. 9 del DPR n. 120/17, occorre aggiornare la lista degli analiti da ricercare, attualmente limitata al Set analitico minimale della Tabella 4.1 dell’Allegato 4 del richiamato Regolamento, integrandola con la lista dei contaminanti effettivamente riscontrati in detti altri siti.

Risposta del Proponente

Per l’implementazione del Piano di Utilizzo ex art. 9 del DPR n. 120/17, la tabella 4.1 del DPR menzionato è stata integrata con la lista dei contaminanti effettivamente riscontrati nei vicini siti censiti nel portale regionale WebGis “Contaminazione e Bonifica del Suolo” e per i quali si è fornito l’aggiornamento dei procedimenti in corso nella risposta alla richiesta CTVA #11. Per la consultazione delle risultanze relative alle analisi effettuate, si rimanda alla lettura della risposta alla criticità ISPRA #109 di cui al documento “Report risposte ISPRA”.

L’elenco degli analiti è stato aggiornato. L’elenco degli analiti previsti è riportato a pagina 44 del documento ISPRA109_PUT_GG3 dove si dichiara che, conformemente alla richiesta, il set analitico è stato definito in base alle sostanze riscontrate negli altri siti nelle immediate vicinanze.

Richiesta di integrazione – CTVA #13

“Previa verifica dei requisiti per il riutilizzo di cui all’art. 4 del DPR n. 120/17, si ritiene che l’idoneità dei siti “dumping” D2 e D12 per il conferimento delle terre e rocce da scavo indicato come intervento di rimodellamento, ferme restando le autorizzazioni necessarie e ogni altra considerazione di natura paesaggistica, debba essere verificata tramite indagini ad hoc anche in termini di stabilità dei versanti, considerati i carichi incrementali derivanti dal conferimento dei volumi di progetto e le alterazioni idrologiche e idrogeologiche, preso atto che detti siti sono ubicati in corrispondenza di un impluvio già attualmente tombato per effetto dei conferimenti precedenti”.

Risposta del Proponente

Per quanto concerne la tematica Geologia ed acque sotterranee, il Proponente effettua delle analisi di stabilità da frana nell’area di colmata in condizioni ante- e post-operam, sulla scorta dei parametri geotecnici desunti dalle indagini geognostiche e geotecniche effettuate nell’area.

Per quanto riguarda la tematica Geologia ed acque sotterranee permane la stessa criticità residua espressa al punto CTVA #8 (mancanza della considerazione delle pressioni di poro nelle verifiche di stabilità).

Richiesta di integrazione – CTVA #14

“Si rileva che lo studio di impatto ambientale risulta frammentato in più documenti è ciò rende alcune parti ripetitive o confuse; appare quindi necessario integrare il SIA evitando ripetizioni rispetto alla documentazione già fornita e verificando che i contenuti siano esaustivi rispetto a tutte le informazioni previste dal richiamato Allegato VII alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.. È altresì necessario poi accertarsi che tutto il materiale documentale a cui si fa riferimento, sia quello originariamente depositato sia quello fornito come integrazioni, sia caricato sul sito web del MASE, in caso contrario segnalando i documenti mancanti alla Divisione V della Direzione Valutazioni Ambientali, ai fini di una compiuta informazione del pubblico e per assicurare una valutazione ambientale appropriata.”.

Risposta del Proponente

“Per quanto concerne la struttura del SIA, dovendo rispondere a specifiche tecniche che hanno previsto il caricamento di file singoli con dimensione massima non superiore ai 30 MB, è stato necessario ricorrere alla suddivisione del documento in Capitoli e Appendici.

Le risposte alle criticità evidenziate nella Nota 00010469 del 18/09/23 Parere CTVA GG3 (rif. IDVIP9817) e nell’Allegato “Relazione ISPRA del 21/07/2023”, sono state predisposte, ad integrazione del SIA, in ottemperanza a quanto previsto dall’Allegato VII alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. ai fini del caricamento sul sito web del MASE. Sarà cura del Proponente verificare, a valle della pubblicazione web, la completezza della documentazione resa disponibile e segnalare alla Divisione V della Direzione Valutazioni Ambientali eventuali documenti mancanti”.

Le risposte fornite dal Proponente risultano esaustive.

B. RISPOSTA RICHIESTE ISPRA

Richiesta integrazione - Iter amministrativo e precedente istruttoria VIA (ISPRA #001)

“In relazione a quanto affermato dal Proponente in merito all’iter storico del pozzo e alla precedente istanza di VIA, di cui ai par. 1.1 e 1.2 del SIA, si evidenzia che, da ricerche effettuate presso il sito internet della Regione Basilicata e presso il sito internet del MASE risulta, in estrema sintesi, quanto segue. Con D.G.R. (Delibera di Giunta Regionale) Basilicata n. 622 del 3 maggio 2006 veniva approvato il Progetto Interregionale Tempa Rossa – Proponente Total Italia S.p.A, che prevedeva la realizzazione del Piano di Sviluppo del giacimento di idrocarburi, situato nella concessione di coltivazione Gorgoglione, localizzata nell’alta valle del Sauro, nei comuni di Corleto Perticara, Guardia Perticara, Pietrapertosa, Castelmezzano e Laurenzana in Provincia di Potenza, e di Gorgoglione in provincia di Matera. Il progetto prevede la messa in produzione di cinque pozzi già perforati e del pozzo Gorgoglione 2, ancora da perforare.

Con D.G.R. 1888/2011, la Regione Basilicata approvava e autorizzava la realizzazione del progetto definitivo, in variante al progetto preliminare, che prevedeva, fra le altre cose, anche la perforazione di due pozzi di esplorazione e produzione, denominati Tempa Rossa Nord (TRN) e Gorgoglione Est (GGE) (pag. 7 allegato 1 alla D.G.R. succitata).

Il Proponente, in data 07/12/2016, presentava istanza di procedura VIA - ID VIP 3511 - per il pozzo "Gorgoglione 3" (GG3); tale istanza si conclude, secondo quanto pubblicato sul sito internet del MASE, con Parere negativo di compatibilità ambientale della Commissione Tecnica di verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, prot. 0000774.18.02.2021 (Parere n. 54 del 15 febbraio 2021)”.

Risposta del Proponente

Il Proponente, nella relazione cod. elab. “Report Risposte ISPRA_01_24-signed”, al cap. 2.1 fornisce una sintesi dell’iter amministrativo del Progetto di sviluppo del campo olio Tempa Rossa (concessione Gorgoglione), il cui programma lavori è stato adeguato con Decreto 31/07/2007, inserendo “la

perforazione dei due sondaggi esplorativi già sopra menzionati e al tempo denominati “Tempa d’Emma Nord 1” e “Gorgoglione est”, comunque non definiti nell’ubicazione.

Con Determina Ministeriale prot. 0012848 del 17/05/2018, veniva approvata la rimodulazione dei tempi di realizzazione del programma lavori e il differimento dei termini di realizzazione dei lavori di sviluppo e ricerca della Concessione attribuendo al sondaggio esplorativo la nuova denominazione “Gorgoglione 3”, ed all’eventuale secondo sondaggio “Gorgoglione 4”.

Il Proponente, successivamente, richiama l’istanza di procedura del 2016 presso l’allora MATTM (attuale MASE) di cui alla VIA - ID VIP 3511; tale istanza si concludeva con parere negativo di compatibilità ambientale della Commissione Tecnica di verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, prot. 0000774.18.02.2021 (Parere n. 54 del 15 febbraio 2021).

“In considerazione della rilevanza di infrastruttura privata strategica per l’approvvigionamento energetico, nel corso del giugno 2022 la Scrivente ha formalizzato istanza di rinuncia con lo scopo di rivedere i tempi di realizzazione del progetto GG3, di migliorarlo sul piano dell’impatto ambientale e della sostenibilità”.

Il 12 maggio 2023 lo stesso Proponente presentava la presente “istanza di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) del progetto in esame presso il Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, nel rispetto di quanto stabilito dall’art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.” con rivisitazioni e ottimizzazioni progettuali e la previsione di un progetto di dismissione e un piano di ripristino.

L’integrazione fornita dal Proponente risulta esaustiva in relazione alla descrizione dell’iter procedurale che ha, in più fasi ed in più anni, riguardato l’area oggetto di studio.

Richiesta integrazione Integrazioni documentali e autorizzazioni su aree dumping (ISPRA #002)

“In relazione al progetto, che vede la realizzazione dei seguenti interventi:

- Costruzione dell’area pozzo GG3 (o Piazzale GG3) e relative facilities;
- Posa di un cavidotto di interconnessione elettrica Centro Olio - Area pozzo;
- Realizzazione e adeguamento della viabilità di accesso all’Area pozzo;
- Posa della flowline collegamento dell’area pozzo con il Centro Olio avente diametro di 8” e lunghezza di circa 2,6 km;
- Ampliamento delle aree di colmata e abbancamento delle terre e rocce da scavo nelle aree di colmata esistenti (dumping area) denominate rispettivamente D2 e D12, si segnala che una parte consistente dei materiali da scavo verrà distribuita nell’area di stoccaggio di completamento dumping D12 e nell’area di colmata dumping 2 da ampliare, facenti parte del più ampio progetto Tempa Rossa. Per tali aree il Proponente non fornisce ulteriori informazioni di dettagli rispetto all’iter amministrativo, regolatorio ed autorizzatorio.

Si ritiene necessario integrare la documentazione con le informazioni sull’iter amministrativo, regolatorio ed autorizzatorio delle aree di dumping e la verifica di compatibilità con le eventuali prescrizioni, se presenti, derivanti da precedenti atti autorizzativi”.

Risposta del Proponente

Il Proponente, richiamando le DGR n. 1888 del 19/12/2011 e DGR n. 952 del 18/07/2012, con le quali è stato espresso il “giudizio favorevole di Compatibilità Ambientale, Autorizzazione Integrata Ambientale ed Autorizzazione Paesaggistica” per il progetto interregionale “Tempa Rossa”, evidenzia che a corredo della documentazione relativa al suddetto progetto vi era uno specifico “Piano di gestione delle terre e rocce da scavo che prevedeva una movimentazione di terra complessiva pari a 1.800.000 mc, di cui circa 1.120.000 mc destinati, in parte in aree di colmata appositamente individuate, denominate “dumping areas”, e in parte, in un’area di “miglioramento fondiario”; la restante parte, stimata in circa 680.000 mc, venne riutilizzata nell’ambito del Progetto Tempa Rossa approvato”.

Le dumping areas sono state oggetto di approfonditi studi rispondenti a criteri di idoneità morfologica e vicinanza all’area di lavoro. Il Proponente afferma che: “relativamente ai siti da colmare con i materiali provenienti dagli scavi, sono stati individuati tre siti idonei...Dumping area D5, D9 e D2D12D12est.

Tuttavia, durante i lavori preparatori alla realizzazione del Progetto Tempa Rossa, emerse la necessità di trovare collocazione definitiva a ulteriori volumi di terreno di scavo ... in relazione sia ad alcune varianti

non ... apportate al Progetto Tempa Rossa ... sia alle scadenti caratteristiche meccaniche dei terreni del sito non altrimenti utilizzabili.

... la "produzione" di ulteriori volumi di terre da movimentare, ha determinato l'attivazione, di successive istruttorie conclusesi positivamente con l'approvazione, da parte dell'Ufficio Compatibilità Ambientale della Regione Basilicata, di numero **3 Addendum** al piano di gestione delle terre e rocce da scavo ... :

- Deliberazione di Giunta Regionale n. 574 del 29/4/2015 di approvazione dell'Addendum al Piano di Utilizzo del materiale da scavo. Con tale Deliberazione si approva la movimentazione delle terre e rocce da scavo di cui alla residua capacità già autorizzata ovvero il completo utilizzo del volume disponibile del dumping D2/D12/D12 EST;
- Determinazione Dirigenziale n. 19AB.2015/D.01207 del 30/7/15 di approvazione dell'Addendum 2 al Piano di Utilizzo del materiale di scavo. Con l'approvazione di tale Addendum 2 si autorizza l'individuazione un nuovo sito di produzione e l'adeguamento strutturale della dumping area D2D12D12est in relazione all'aumento della volumetria disponibile;
- Determinazione Dirigenziale n. 23AB.2017/D.00910 del 31/8/2017 di approvazione dell'Addendum 3 al Piano di Utilizzo del materiale di scavo. Con l'Addendum 3 si approvano nuovi siti di produzione senza alcuna modifica della capienza strutturale della D2D12D12Est".

La realizzazione delle dumping areas è ricompresa nella Verifica di Ottemperanza di cui alla D.D. n°75AB.2012/D.01529 del 26/10/2012 (Regione Basilicata). Inoltre, il Proponente, ai sensi della D.G.R. 877/2019, "ha provveduto a predisporre specifica relazione di verifica di attuazione al fine di fornire evidenza dell'avvenuta esecuzione delle opere di ripristino vegetazionale e mitigazione ambientale".

Per le dumping areas DA5, DA9 DA2 e DA12est, sia le attività di colmata sia quelle di mitigazione ambientale, risultano completate in conformità al progetto approvato di cui alla Verifica di Ottemperanza sopra menzionata (rif. D.D. n°75AB.2012/D.01529 del 26/10/2012).

Allo stato attuale risulta ancora in corso il completamento di una porzione della DA12.

Le integrazioni fornite dal Proponente risultano parzialmente esaustive, difatti lo stesso cita, per le dumping areas, "approfonditi studi rispondenti a criteri di idoneità morfologica e vicinanza all'area di lavoro", atti autorizzatori e verifiche di ottemperanze, di cui però non fornisce nessuna evidenza documentale. Per un adeguato processo di valutazione dell'impatto ambientale è necessario fornire tali documentazioni.

Richiesta integrazione Rappresentazioni degli stralci cartografici allegati al SIA (ISPRA #003)

"In riferimento alle cartografie, ed in particolare a quelle degli strumenti di pianificazione sovraordinata ritenuti pertinenti, sono stati rappresentati gli stralci cartografici nel capitolo 3 all'interno del documento "SIA GG3_CAPITOLI 1.2.3 - Introduzione, normativa e vincolistica". Gli stralci sono costituiti, correttamente, anche da legende e fonti di riferimento da cui sono state desunte le informazioni cartografiche. Risulta pertinente la scelta di aver utilizzato una scala di rappresentazione più ampia rispetto all'area di intervento puntuale, allargando la rappresentazione ad un ambito territoriale più esteso. Tuttavia, limitare la rappresentazione alla dimensione del formato di documento A4 non rende comprensibile quanto rappresentato.

Ci si riferisce ai seguenti stralci riportati al capitolo 3 del SIA:

- Figura 4: Aree soggette a vincoli paesaggistici censiti nell'ambito della redazione del PPR. (pag.34)
- Figura 5: Estratto Tavola 44 del PSP "Regimi di interventi" (pag. 37)
- Figura 6: Estratto Tavola 23 del PSP "Quadro dei vincoli" (pag. 39)
- Figura 7: Tavola 26 PSP "Rete ecologica Provinciale" (pag. 41)
- Figura 8: Tavola 43 PSP "Carta delle fragilità e dei rischi naturali ed antropici" (pag. 43)
- Figura 9: Regolamento Urbanistico di Corleto Perticara. Stralcio della Tavola 01_B "Stato di Attuazione del vigente PRG" (pag. 45)
- Figura 10: Regolamento Urbanistico di Corleto Perticara. Stralcio della Tavola 6A "Sistema insediativo e relazionale - Vincoli" (pag. 47)
- Figura 11: Regolamento Urbanistico di Corleto Perticara. Dettaglio dello stralcio della Tavola 6A
- "Sistema insediativo e relazionale - Vincoli" (pag. 48) – manca rappresentazione localizzazione area di intervento

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO2

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06 57223082

[e-mail: compniec@mase.gov.it](mailto:compniec@mase.gov.it) - e-mail PEC: compniec@pec.mase.gov.it

- Figura 12: Stralcio della carta delle aree vincolate (SITAP) (pag. 50) – non sembra esserci corrispondenza con i colori in legenda
 - Figura 14: Carta del Rischio Incendio (pag. 54) - necessario un approfondimento di scala la rappresentazione non è chiara.
 - Figura 18: Stralcio cartografia PAI - aree perimetrate a rischio frana – manca rappresentazione localizzazione area di intervento e le indicazioni delle fonti da cui è desunta immagine.
- **Per la rappresentazione degli stralci cartografici di cui al capitolo 3 del SIA (pag. 34 e ss.), e su indicati, si chiede che vengano rappresentati su un formato maggiore della dimensione del formato A4, evidenziando inoltre, anche le voci di legenda pertinenti all'area di intervento, al fine di renderne comprensibile la lettura e l'immediata individuazione delle disposizioni normative previste”.**

Risposta del Proponente

Al fine di facilitarne la comprensione e l'immediata lettura, sono state prodotte e allegate al presente documento, le cartografie richieste, in formato adeguato, che rappresentano gli stralci delle figure riportate al Capitolo 3 del SIA.

La documentazione integrativa fornita è esaustiva e risponde a quanto richiesto.

Richiesta integrazione - Rappresentazioni stralci cartografici PGRA (Piano gestione rischio alluvioni) (ISPRA #004)

“In riferimento al Piano di Gestione del Rischio Alluvioni non sono stati rappresentati stralci cartografici. Inoltre, non è stata effettuata una verifica di compatibilità del progetto con i seguenti obiettivi del piano:

- Uso sostenibile della risorsa acqua;
- Tutelare, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e terrestri e delle zone umide;
- Tutela e miglioramento dello stato ecologico delle acque sotterranee e delle acque superficiali;
- Mitigare gli effetti di inondazioni e siccità.

Si ritiene opportuno pertanto:

- **Integrare la documentazione con uno stralcio cartografico significativo a scala opportuna indicando la localizzazione dell'area di intervento e le voci di legenda del piano, segnalando, se presenti, le voci di legenda pertinenti all'area di intervento, al fine di renderne comprensibile la lettura e l'immediata comprensione delle disposizioni normative previste.**
- **Effettuare una opportuna analisi di coerenza con gli obiettivi del piano”.**

Risposta del Proponente

Il Proponente fornisce lo stralcio del PGRA “Tavola ISPRA#004_Tav.01” nella quale si evince che l'area in esame “*non risulta interferire con aree a pericolosità/rischio alluvione*” e per tale motivo il progetto “*non risulta in contrasto con gli obiettivi del PGRA*”.

Per l'analisi di coerenza con gli obiettivi del piano inseriti nella criticità, il Proponente demanda alla risposta alla criticità ISPRA #005.

La documentazione integrativa fornita è esaustiva e risponde a quanto richiesto per la tavola stralcio PGRA. Si rimanda ai commenti alla criticità ISPRA #005 sotto riportata per l'analisi di coerenza con gli obiettivi del piano.

Richiesta integrazione - Rappresentazioni stralci cartografici PGA (Piano gestione acque) (ISPRA #005)

“In riferimento al Piano di Gestione delle Acque non è indicata la localizzazione dell'area in oggetto sugli stralci cartografici indicati.

- **Deve essere riportato stralcio cartografico significativo a scala opportuna (se possibile)**

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO2

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06 57223082

[e-mail: compniec@mase.gov.it](mailto:compniec@mase.gov.it) - e-mail PEC: compniec@pec.mase.gov.it

indicando la localizzazione dell'area di intervento e le voci di legenda del piano, e segnalando, se presenti, le voci di legenda pertinenti all'area di intervento, al fine di renderne comprensibile la lettura e l'immediata comprensione delle disposizioni normative previste”.

Risposta del Proponente

“È stata prodotta apposita Tavola ISPRA#005_Tav.01 in cui sono stati riportati gli stralci cartografici del Piano di Gestione Acque Regione Basilicata e le relative voci di legenda, con indicata la localizzazione dell'area di intervento”.

Per la verifica di compatibilità del progetto con gli obiettivi del piano il Proponente mostra i risultati dell'analisi di coerenza.

La documentazione integrativa fornita è esaustiva e risponde a quanto richiesto.

Richiesta integrazione - Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) (ISPRA #006)

“Nel SIA sono riportate considerazioni sulla “coerenza” del progetto con gli obiettivi del PNIEC (pag. 19). Come indicato dal Proponente “il progetto inoltre risulta in linea con gli obiettivi del Piano che mirano a garantire adeguati approvvigionamenti delle fonti convenzionali, perseguendo la sicurezza e la continuità della fornitura e la sicurezza del sistema energetico nazionale, in particolare contribuendo alla riduzione della dipendenza di fonti di approvvigionamento provenienti dall'estero”.

Si ritiene opportuno:

- **Dettagliare con una valutazione “quantitativa” il contributo “atteso” dalla messa in produzione del progetto in oggetto di fonti fossili, considerata le quantità già disponibili e le strategie in atto (altri progetti in atto o previsti), in termini nazionali, sino al 2050”.**

Risposta del Proponente

In relazione alla valutazione “quantitativa” del contributo di fonti fossili atteso il Proponente rimanda al Capitolo 5 del SIA (cfr. Paragrafo 5.1 “Opzione Zero), contenuto all'interno della cartella “VIA_14 Documentazione riservata”, “nel quale era stata già esplicitata la stima delle risorse minerarie (greggio e gas), in termini di volumi di produzione, associate all'esercizio del pozzo esplorativo GG3” e chiede alla CTVA di condividere con ISPRA tale contenuto riservato.

Relativamente alle strategie di sviluppo pianificate, il pozzo GG3 è previsto da programma lavori approvato per l'esercizio della Concessione “Gorgoglione” e, allo stato attuale, non sono disponibili stime relative alla valutazione “quantitativa” del contributo atteso dalla sua eventuale e futura messa in produzione.

La documentazione integrativa fornita non risponde a quanto richiesto: non è stata effettuata l'analisi di coerenza richiesta col PNIEC; non è infatti stata resa disponibile la valutazione “quantitativa” del contributo di fonti fossili atteso e non sono disponibili stime relative alla valutazione “quantitativa” del contributo atteso dalla messa in produzione del pozzo GG3.

La criticità permane (se la coerenza con il PNIEC è ancora richiesta)

Richiesta integrazione - Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (PRGR) (ISPRA #007)

“Si segnala che la Regione Basilicata con DGR 740 del 17.09.2021 ha avviato la procedura di “Aggiornamento ed adeguamento del Piano regionale rifiuti approvato con Dcr 30 dicembre 2016, n. 568”, nel rispetto delle indicazioni dettate dalla Direttiva comunitaria 98/2008 CE, dal D.lgs. n. 152/2006 smi e dalla L.r. n. 35/2018, in occasione dell'attivazione della procedura di VAS, ai sensi dell'art. 13 Dlgs 152/2006 e smi.

Nel SIA non sono riportate considerazioni sulla “coerenza” del progetto con gli obiettivi del PRGR, né rispetto agli specifici aspetti pertinenti. È necessario verificare i potenziali impatti in relazione agli obiettivi posti dal piano e/o come mitigarli, in particolare sugli aspetti connessi ai rifiuti prodotti (sia in fase di realizzazione che di esercizio).

Per quanto sopra si ritiene opportuno:

- **Verificare la congruenza dell'intervento con l'“Aggiornamento ed adeguamento del Piano regionale rifiuti approvato con Dcr 30 dicembre 2016, n. 568” come da DGR 740 del**

17.09.2021

- **Dettagliare lo studio con la verifica di congruità tra norme di piano in riferimento ai rifiuti prodotti sia per la fase di allestimento cantiere che di esercizio.**
- **Dettagliare lo studio, esplicitando modalità e connesse valutazioni in riferimento agli aspetti di riduzione e recupero dei rifiuti prodotti sia in fase di installazione di cantiere che di esercizio”.**

Risposta del Proponente

Il Proponente evidenzia che “TotalEnergies EP Italia S.p.a. mette in atto un programma di gestione dei rifiuti secondo quanto definito dalla normativa vigente; la pianificazione della gestione dei rifiuti è volta ad ottimizzare il recupero e lo smaltimento dei rifiuti stessi, nel rispetto dei principi di precauzione, prevenzione e sostenibilità”.

Per quanto riguarda l’aggiornamento del PRGR il Proponente afferma che “nei limiti del perimetro di confronto, la gestione dei rifiuti che saranno prodotti, sia in fase di cantiere che di esercizio, risulta congruente rispetto al suddetto Piano Regionale”; lo stesso fornisce anche una tabella riepilogativa dell’analisi di coerenza svolta col PRGR vigente.

La documentazione integrativa fornita è parzialmente esaustiva e risponde a quanto richiesto, tranne che per l’analisi di coerenza con il macro-obiettivo “Decarbonizzare l’economia”, obiettivo “OB.9 Incrementare l’efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio”. Per tale obiettivo il Proponente riporta che il progetto non è in contrasto e non influisce sull’obiettivo, tuttavia, si ritiene che le finalità del progetto siano antagoniste al suddetto obiettivo, vista anche la mancanza di una risposta “quantitativa” alle criticità di cui sopra.

Richiesta integrazione - Piano Paesaggistico Regionale (PPR) (ISPRA #008)

“Per quanto rappresentato nello stralcio allegato allo Studio, non si comprende se le aree connesse al progetto dell’area pozzo GG3 siano interessate da vincolo paesaggistico in riferimento alle aree boscate. Si ritiene necessario:

- **Chiarire se oltre l’area del pozzo GG3, le altre aree interessate dagli interventi (flowline; viabilità di accesso; viabilità da adeguare; viabilità da ripristinare; area di colmata; area di stoccaggio) siano o meno interessate da vincolo paesaggistico. Valutarne effetti e proporre eventuali effetti mitigativi, se non esistano alternative possibili”.**

Risposta del Proponente

Il Proponente, richiamando le figure 4 e 7, rispettivamente ai cap. 3.3.1 dello SIA e 3.2.1 della Relazione Paesaggistica, comunica che è stata predisposta una nuova tavola “ISPRA#003_TAV.01” in scala 1:10.000 con la sovrapposizione tra gli elementi di progetto e le aree sottoposte a vincoli paesaggistici. Dalla tavola emerge che l’area in esame non è interessata da alcun vincolo paesaggistico, così come le flowline e il cavidotto, la viabilità di accesso e le aree di stoccaggio.

La documentazione integrativa sembrerebbe rispondere a quanto richiesto, tuttavia si richiama quanto scritto in CTVA#03.

Richiesta integrazione - Piano Strutturale Provinciale di Potenza (PSP) (ISPRA #009)

“In relazione a quanto rappresentato negli stralci cartografici allegati al SIA e, per quanto già richiesto al precedente punto 3.1.2 - **Non sono chiare le rappresentazioni e quindi le relative indicazioni di piano strutturale. Inoltre, non sono presenti specifiche valutazioni in merito. Pertanto si ritiene necessario:**

- **Effettuare una valutazione tra gli obiettivi previsti dal PSP in riferimento ai “regimi di intervento” e il progetto in oggetto, indicando le relative misure di mitigazione dalla fase di cantiere alla fase di disassemblaggio delle opere.**
- **Effettuare una valutazione tra gli obiettivi delle aree di transizione (buffer zones) e delle**

aree di miglioramento ambientale (restoration areas), in riferimento alla rete ecologica provinciale e le indicazioni progettuali, soprattutto tenendo conto dei potenziali impatti in fase di cantiere e di esercizio.

- **Valutare i potenziali impatti nella fase di realizzazione e di esercizio per la realizzazione delle opere in relazione alle aree a pericolosità idraulica e idrogeologica”.**

Risposta del Proponente

“Per poter rispondere alla criticità sono state prodotte le seguenti cartografie, in formato adeguato, relative al PSP:

- ISPRA#003_Tav.10 relativa al Piano Strutturale Provinciale di Potenza, che presenta uno stralcio della Tav. 44 “Regimi di interventi” del PSP;
- ISPRA#003_Tav.04 relativa alla Rete Ecologica Provinciale, che presenta uno stralcio della Tav. 26 del PSP”.

Il Proponente fornisce inoltre una analisi di compatibilità con i “regimi di intervento” del PSP con esito positivo.

Lo stesso Proponente evidenzia che il progetto “interferisce parzialmente con un’area di miglioramento ambientale (Restoration area) di priorità media e, per la sola area di Area di colmata esistente “Dumping D12” da completare, con l’area di transizione (Buffer zones) definita come Aree di contatto stabilizzato” e per tale interferenza afferma che le caratteristiche di quest’area buffer non verranno modificate in quanto l’area di colmata è già esistente ed inoltre a chiusura verrà ripristinata.

Per i potenziali impatti nella fase di realizzazione e di esercizio delle opere in relazione alle aree a pericolosità idraulica e idrogeologica il Proponente sottolinea che il progetto non interferisce con aree a pericolosità idraulica ma interessa marginalmente, con il solo tracciato della flowline, un’area di frana classificata a rischio moderato (R1). Per questa interferenza la flowline sarà posata in una trincea realizzata lungo il tratto di strada esistente, senza necessità di variazioni morfologiche della superficie topografica e a monte della strada saranno previsti degli interventi di ingegneria naturalistica (es. gabbionate rinverdite) in linea con quanto previsto dalla normativa regionale di settore e pertanto non si ravvisano impatti.

La documentazione integrativa risponde a quanto richiesto.

Richiesta integrazione - Strumentazione urbanistica vigente nel Comune di Corleto Perticara (PRG+RU) (ISPRA #010)

“Si premette che le cartografie non risultano chiare **evidenziando, in particolare, manca la localizzazione delle aree oggetto di intervento nella Figura 11.** Dalle analisi svolte non si comprende quale sia l’attuale destinazione urbanistica dei suoli. Si fa riferimento alle indicazioni del Regolamento Urbanistico che non indicano, però, disposizioni sulle aree oggetto di intervento. Il Proponente indica che a seguito della procedura di VIA sarà attuata variante urbanistica. Non si comprende, quindi, quali siano gli obiettivi pertinenti derivabili dalla strumentazione vigente e come siano state condotte le valutazioni sui possibili impatti con il progetto proposto.

- **Si chiede di definire quale sia l’attuale destinazione dei suoli e quali quelli della futura variante e di effettuare le opportune verifiche di impatto sulle componenti ambientali.**
- **Si chiede di chiarire la destinazione dei suoli anche per le aree interessate dagli interventi “aggiuntivi” (flowline, viabilità di accesso, viabilità da adeguare, ecc.) e verificarne i potenziali impatti in relazione alle componenti ambientali.**
- **Si chiede di chiarire i valori espressi nella tabella a pag. 25 della valutazione delle alternative progettuali (SIA - APPENDICE 1. Alternative localizzative, documento datato novembre 2016) in riferimento alle Interferenze con previsioni PRG, atteso che non sia stata definita l’attuale destinazione dei suoli”.**

Risposta del Proponente

Il procedimento autorizzativo del pozzo GG3 si basa sull’iter istruttorio previsto nel Decreto Direttoriale (detto anche Disciplinare Tipo) del MASE – Dipartimento Energia, del 15/07/2015 ed in particolare

dall'art. 21. "Detto procedimento prevede l'autorizzazione alla perforazione del pozzo esplorativo, alla costruzione degli impianti e delle opere necessarie, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili all'attività di perforazione previa valutazione di impatto ambientale. L'attivazione di tale procedimento ha valore di riconoscimento quale "dichiarazione di pubblica utilità" dell'opera in progetto.

...

l'art. 21 comma 6) indica che il rilascio dell'autorizzazione finale, se l'istante lo richiede, comprende la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza, l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e, qualora le opere comportino variazione degli strumenti urbanistici, ha effetto di variante urbanistica". Tale variante è necessaria per alcune delle aree interessate dalle opere accessorie di collegamento quali strade, mentre i terreni agricoli interessati dalla flowline e dal cavidotto non subiranno variazioni in termini di destinazione d'uso.

"L'area individuata per la realizzazione della postazione pozzo subirà una trasformazione di destinazione da agricola ad industriale, limitatamente al perimetro d'interesse dell'impianto (area pozzo limite minerario). Ciò determinerà in relazione alle sole aree industriali, una modifica al regolamento urbanistico vigente adottato dal Comune di Corleto Perticara in data 28/05/2009 con Determinazione del Consiglio Comunale.

Per quanto concerne i potenziali impatti in relazione alle differenti componenti ambientali, dovuti alla trasformazione di destinazione dei suoli, si rimanda al capitolo 9.0 del SIA (Valutazione di impatto e misure di mitigazione) e alle opportune considerazioni effettuate in merito. In particolare, si fa riferimento ai seguenti capitoli: Cap. 9.1.5.1, pag.36 (Suolo e Sottosuolo); Cap. 9.2.1.1., pp.60-61 (Flora e Habitat); Cap. 9.2.2.1., pp.74-75 (Fauna); Cap. 9.2.4.1., pp.96-97 (Servizi Ecosistemici); Cap. 9.3.4.1., pp.133-134 (Paesaggio)".

In relazione ai valori espressi nella tabella a pag. 25 della valutazione delle alternative progettuali (SIA - APPENDICE 1. Alternative localizzative, novembre 2016), il Proponente afferma che sono interpretabili seguendo la 'Metodologia di valutazione' presentata al Capitolo 1.1 della suddetta APPENDICE 1; pertanto all'indicatore 3.2.5 'Interferenza con previsioni PRG' è stato attribuito il valore '0' al sito D poiché interferente con un'area destinata ad ampliamento della esistente discarica di rifiuti gestita dalla società SEMATAF S.r.l., e il valore '1', ai siti A, B e C, in quanto per questi tre non è prevista alcuna interferenza con il Regolamento Urbanistico (RU).

Tuttavia il cambiamento di destinazione di uso del suolo, da "agricola" ad "industriale", che interesserebbe le alternative di sito A, B e C, determinerebbe una interferenza con il Regolamento Urbanistico.

Il Proponente al riguardo ammette che "durante la redazione del documento SIA - APPENDICE 1 (Alternative localizzative) – è – stato attribuito, per mero errore, il valore '1' alle alternative di sito A, B, e C, che andrebbe dunque sostituito con il valore '0', così come per l'alternativa di Sito D. In tal modo, assegnando il punteggio '0' a tutti e quattro i siti alternativi, l'indicatore 3.2.5 'Interferenza con previsioni PRG', risulterebbe non discriminante" e l'esito della valutazione finale non cambierebbe.

La documentazione integrativa risponde a quanto richiesto.

Richiesta integrazione – Zonizzazione acustica (ISPRA #011)

"In considerazione di quanto indicato e dell'assenza di pianificazione acustica comunale, si suggerisce di rimandare alle indagini e alle verifiche presenti come appendice al progetto (SIA – Appendice 14. Studio previsionale di impatto acustico).

- **Si chiede di indicare al capitolo sulla zonizzazione acustica il rimando a quanto elaborato all'Appendice 14. Studio previsionale di impatto acustico, documento allegato al SIA".**

Risposta del Proponente

In relazione al documento SIA_GG3_CAPITOLI 1.2,3_signed - Introduzione, normativa e vincolistica, di seguito, il Proponente riporta lo stralcio del capitolo sulla zonizzazione acustica con il rimando all'Appendice 14 – Studio previsionale di impatto acustico allegato al SIA.

Al riguardo vedere le risposte alle criticità ISPRA #087, ISPRA#088 e ISPRA #090.

Vedere le risposte alle criticità ISPRA #087, ISPRA#088 e ISPRA #090.

Richiesta integrazione - Piano antincendio regionale (ISPRA #012)

“Non appaiono essere stati approfonditi, in relazione al piano antincendio, le valutazioni di impatto, atteso che l’area risulta interessata da “rischio di incendio medio-alto”. La valutazione effettuata, riferita agli anni precedenti, non può essere estesa anche agli anni successivi, quando saranno in fase di esercizio le attività previste dal progetto in oggetto.

- **Si chiede di effettuare una valutazione sulle aree a rischio incendio medio-alto, prevedendo, se necessario, opportune misure di mitigazione”.**

Risposta del Proponente

“Per la risposta a tale richiesta si consulti il documento tecnico Valutazione dei Rischi di Incendio di Interfaccia denominato ISPRA#012 _Valutazione”.

La documentazione integrativa trasmessa dal Proponente risulta essere esaustiva a meno della valutazione (e conseguenti azioni mitigative) degli impatti indiretti causati dallo scenario incidentale 1, relativo al fenomeno del Pool Fire, per la fauna realisticamente presente nella zona umida a nord del confine area pozzo, come visibile nell'allegato 2 del documento “ISPRA#012 _Valutazione”.

Richiesta integrazione - Piano Stralcio per l’Assetto idrogeologico (PAI) (ISPRA #013)

“Non appaiono essere stati approfonditi, in relazione al PAI, le valutazioni di impatto attese. Il Proponente ha indicato (pag. 64) “si predisporrà idonea documentazione atta a dimostrare la fattibilità dell’opera dal punto di vista del rischio idrogeologico in relazione alla tipologia di intervento e alla potenziale interferenza con l’area di frana individuata, non si ravvisano ragioni ostative alla realizzazione del Progetto”. Tuttavia, ad oggi, il progetto non risulta conforme alle disposizioni del PAI.

- **Si chiede di effettuare studi e approfondimenti richiesti sulle aree R1, come indicato nelle NTA del PAI, prevedendo, le opportune misure di mitigazione al fine della riduzione del rischio, prima di procedere alla realizzazione dell’intervento in oggetto”.**

Risposta del Proponente

Per quanto riguarda la tematica Geologia ed acque sotterranee, è stata condotta una campagna di indagini diretta e indiretta come previsto nel piano di indagine cui si rimanda (IT-TPR-00-SMDF-000446 rev 01), nonché una verifica di stabilità dell’area stessa a fronte dei dati geotecnici pervenuti dalle indagini eseguite.

Data la bassa permeabilità di alcuni terreni presenti e della presenza di acqua interstiziale nei terreni a bassa permeabilità prossimi alla flowline (vedi risultati di laboratorio sui campioni indisturbati, con gradi di saturazione elevati), **si dovrebbero condurre le analisi di stabilità in presenza di pressioni idrostatiche ed anche in condizioni non drenate.** Le analisi numeriche sono state, infatti, svolte in assenza totale di pressioni idrostatiche (o pressioni di poro).

Si richiamano i seguenti documenti:

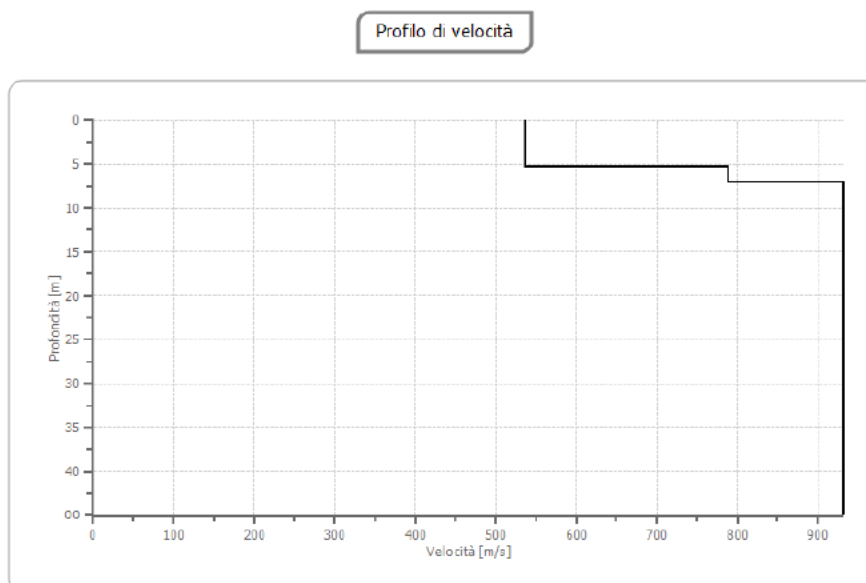
IT-TPR-SP-RPA-731504-02 pag 21. Se nella zona di studio sono risultate assenti importanti emergenze sorgentizie, numerose sono risultate invece le modeste sorgenti che si originano laddove si hanno variazioni di permeabilità nell’ambito dell’ammasso. Piuttosto frequente è la presenza di sorgenti dovute a circolazione idrica all’interno degli ammassi di frana, che emerge al contatto con il substrato stabile.

IT-TPR-SP-RPA-731504-02 pag 48 I piezometri a tubo aperto installati hanno mostrato una superficie piezometrica posta a modesta profondità dal piano campagna, riferibile ad una falda freatica superficiale presente all’interno della coltre di alterazione e sostenuta dal substrato argillitico compatto poco o per nulla permeabile.

Non è chiaro perchè si asserisce che Il movimento franoso rilevato all’interno dell’area R1 riguarda il versante che non interessa il tracciato dell’oleodotto (report risposte ISPRA, pag. 220). **Non si chiarisce perchè non sia stata condotta l’analisi di stabilità in corrispondenza della flowline, in condizioni ante-operam, post-operam e durante l’esecuzione dell’opera (scavo al piede), e considerando la sezione topografica con massima pendenza (es. sezione rossa in figura).**

Alcuni profili di Vs vengono impropriamente segnalati come “Categoria A”. Si segnala infatti che, alla luce delle NTC 2018, la categoria A di sottosuolo menzionata è caratterizzata dalle seguenti proprietà:

come si nota in uno dei risultati, gli spessori di terreni superficiali con caratteristiche meccaniche più scadenti (cioè minori a $V_s = 800$ m/s) hanno spessori maggiori a 3 m. Tali risultati non rientrano, a rigore, quindi nella definizione della categoria A.



Tab. 3.2.II – *Categorie di sottosuolo che permettono l'utilizzo dell'approccio semplificato.*

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
A	<i>Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.</i>

risultati stralciati da IT-TPR-00-SMDF-000446_All_07-signed pag 8

Per la tematica geologia ed acque sotterranee si chiariscano i punti evidenziati nei paragrafi precedenti (pressioni interstiziali, sezione topografica passante per la flowline e scavo al piede nelle analisi stabilità e categoria di sottosuolo).

Richiesta integrazione – cartografia tematica (ISPRA #014)

“Il Proponente caratterizza in modo esaustivo le componenti della biodiversità presenti sia in area di sito che in area vasta. Manca, tuttavia, una cartografia tematica che permetta di meglio comprendere la distribuzione spaziale degli habitat e delle specie rilevati o potenzialmente presenti in area di sito ed in area vasta, con particolare riferimento ai 15 siti con “emergenze naturalistiche” individuati dal Proponente (fig. 2, pag. 6 dell’elaborato “Studio di Impatto Ambientale - CAPITOLO 8 - Scenario di base Componenti biologiche”, cod. SIA GG3-CAPITOLO 8-F-signed). In riferimento all’avifauna ed ai chiroterti, ad esempio, viene indicata la probabilità di nidificazione e la presenza di roost riproduttivi e di svernamento, ma non viene data indicazione delle aree in cui potrebbero trovarsi tali siti sensibili. Tale informazione è necessaria al fine di verificare le eventuali interferenze dirette ed indirette con le opere in progetto e di individuare le opportune misure di mitigazione e/o compensazione.

Il Proponente, infine, non fornisce una cartografia, a scala adeguata, relativa alle aree a vario titolo protette presenti in area vasta ed analizzate nel SIA né della Rete Ecologica Provinciale e Regionale.

- **Vista la particolare valenza ecologica e l’elevata sensibilità dell’area vasta e di sito, si ritiene opportuno che il Proponente produca la carta tecnica della vegetazione reale (specie dominanti)**

a scala adeguata, con indicazione della presenza di elementi di biodiversità oggetto di tutela a livello comunitario, nazionale e/o regionale, a cui sovrapporre la planimetria delle aree di cantiere e della viabilità, come previsto dalle “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale” (Linee Guida SNPA 28-2020). Si ritiene, inoltre, opportuno che venga prodotta una cartografia relativa alla localizzazione degli habitat di interesse conservazionistico e prioritari sensu Direttiva Habitat rilevati dal Proponente in area vasta ed in area di sito.

- In considerazione della potenziale presenza in area di sito ed in area vasta di numerose specie della fauna, alcune delle quali protette o di interesse conservazionistico, nonché di aree sensibili e corridoi ecologici, si ritiene opportuno che il Proponente produca la mappatura di aree a valenza faunistica (siti di riproduzione, rifugio, svernamento, alimentazione, corridoi di transito, ecc.), come previsto dalle citate Norme Tecniche SNPA.
- Si ritiene opportuno che il Proponente produca la cartografia, a scala adeguata, relativa alle aree a vario titolo protette presenti in area vasta e della Rete Ecologica Provinciale e Regionale”.

Risposta del Proponente

Il Proponente, nella relazione specialistica “Tematiche ambientali - biodiversità (scenario di base) – ISPRA #014” (cod. elab. 23652833-ISPRA #014 Rev.0) descrive le metodologie utilizzate per la realizzazione della cartografia tematica richiesta, che analizza sia l’area vasta (buffer di 3 km dalle opere) che di sito (buffer di 300 m dalle opere). Nel dettaglio, sono state elaborate:

- la “Carta dell’uso del suolo e della Vegetazione Reale” (cod. elab. ISPRA#014_TAV.01), in scala 1:10.000 (rif. richiesta a)). La carta è stata elaborata utilizzando immagini telerilevate, rilievi in situ e cartografie disponibili della Regione Basilicata. La classificazione secondo i Corine biotipes per ogni unità Corine land cover è stata selezionata in base a giudizio esperto. La Tabella n. 1 della relazione specialistica ISPRA#14 riporta, inoltre, gli “Habitat presenti nell’area vasta e nell’area di sito e corrispondenze con i sistemi di classificazione Carta Natura/Corine Biotopes, Carta Forestale regionale, Corine Land Cover e habitat Rete Natura 2000” (pag. 6) mentre la Tabella n. 2 reca “Idoneità habitat CLC e Corine Biotopes per le specie flora di interesse conservazionistico” (pag.11);
- la “Carta degli Habitat di interesse conservazionistico” (cod. elab. ISPRA#014_TAV.02), in scala 1:10.000 (rif. richiesta n.1), che riporta gli habitat inseriti nell’allegato I della Direttiva Habitat (92/43/CEE). Anche in questo caso sono state utilizzate immagini telerilevate, rilievi in situ e cartografie disponibili della Regione Basilicata;
- la “Carta della valenza faunistica” (cod. elab. ISPRA#014_TAV .03) in risposta alla richiesta b), composta da tre tematismi che concorrono ad evidenziare le aree a maggiore valenza per la fauna selvatica: aree a vocazionalità faunistica (cfr. Tabella 3 pag. 14); aree protette per la conservazione della fauna; siti di interesse faunistico identificati mediante sopralluoghi ed attività di monitoraggio (cf. Tabella 5);
- gli stralci cartografici della “Rete Ecologica Provinciale” (cod. elab. ISPRA#003_TAV.10) e della “Rete Ecologica Regionale” con indicazione del “Sistema Ecologico Funzionale Territoriale” (cod. elab. ISPRA#014_Tav.04);
- la carta delle “Aree Protette e siti Rete Natura 2000” (cod. elab. ISPRA#003_Tav.09).

Il Proponente ha, infine, fornito la “Carta di dettaglio della rete ecologica” (cod. elab. ISPRA#015_TAV.0).

Le carte fornite riportano le impronte delle opere in progetto (area pozzo, flowline, viabilità, dumping area) e delle aree di cantiere e stoccaggio temporaneo.

La risposta del Proponente è esaustiva. Dalla lettura delle carte si evince che l’opera e le relative aree di cantiere occuperanno principalmente aree agroforestali composte da un “mosaico di habitat agricoli importante per uccelli, lepidotteri ed odonati”. Gli usi del suolo prevalenti nelle aree di progetto (classificazione Corine biotipes – Corine Land Cover) sono: 86.41 – 1310 Cave; 82.3 – 2112 Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi; 34.81 – 2310 Prati mediterranei subnitrofilici (Incl.

Vegetazione mediterranea e submediterranea postcolturale); 38.1 - 2310 Prati mesofili concimati e pascolati (anche abbandonati e vegetazione postcolturale); 86.3 (1210) Siti industriali attivi. L'area di sito comprende anche l'habitat 41.732 - 3112 Querceti a querce caducifoglie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens* subsp. *pubescens*, (= *Q. virgiliana*) e *Q. dalechampii* dell'Italia peninsulare ed insulare, riferibili all'habitat prioritario 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca (*Quercus pubescens*, *Quercus virgiliana*, *Quercus dalechampii*) che lambisce in alcuni punti le aree di cantiere. In prossimità dell'area pozzo si riscontra una interferenza con tale ambiente (cfr. tavole ISPRA#014_TAV.01, ISPRA#014_TAV.02, ISPRA#014_TAV.03).

Richiesta integrazione – siti sensibili e corridoi ecologici interferiti (ISPRA #015)

“Come già indicato, il Proponente ha individuato 15 siti con “emergenze naturalistiche” che saranno direttamente interferiti dalle opere in progetto (area pozzo, flowline e viabilità) (fig. 2, pag. 6 dell'elaborato “Studio di Impatto Ambientale - CAPITOLO 8 - Scenario di base Componenti biologiche”, cod. SIA GG3-CAPITOLO 8-F-signed). Tali siti non sono stati descritti in modo specifico e dettagliato. Le informazioni circa le specie e gli habitat presenti sono, infatti, frammentate all'interno dei diversi paragrafi e non permettono di ricostruire un quadro esaustivo delle caratteristiche dei luoghi, utile a valutare l'eventuale insorgenza di impatti, diretto o indiretti, e ad individuare le opportune misure mitigative e compensative.

Molti dei siti individuati (siti da 4 a 8 e da 10 a 14), inoltre, ospitano aree umide (pozze, fossi, stagni) in secca durante i sopralluoghi svolti dal Proponente, potenzialmente utilizzate dagli anfibi quali siti di riproduzione e aree prative che potrebbero ospitare alcune specie di lepidotteri (sito 9). Al fine di valutare l'eventuale presenza di specie della fauna e della flora, in particolare di interesse conservazionistico, nonché di verificare la presenza di siti riproduttivi per le numerose specie sensibili rilevate nelle aree oggetto di analisi, sarebbe opportuno prevedere anche altre indagini in situ nei periodi primaverili e con presenza di acqua (come peraltro segnalato dallo stesso Proponente a pag. 44).

Il Proponente, infine, nell'ambito dell'analisi della compatibilità dell'opera, rileva la possibilità che le attività progettuali possano causare impatti significativi sulla connettività delle aree protette e siti comunitari presenti in area vasta, a causa di interferenze dirette o indirette con corridoi ecologici (rif. elaborato “Studio di Impatto Ambientale - CAPITOLO 9 - Valutazione di impatto e misure di mitigazione”, cod. SIA GG3-CAPITOLO 9-sec-signed). La presenza e le caratteristiche di tali corridoi non è stata adeguatamente trattata all'interno del SIA, mentre nel documento “Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA)” (cod. elab. SIA GG3-VINCA-signed), il Proponente, indica la potenziale interferenza con la Fiumara Gorgoglione, senza tuttavia riportare dettagli in merito a tale corridoio ecologico (localizzazione, caratteristiche del corso d'acqua, specie che lo utilizzano, ecc.) né in merito al tipo di interferenza previsto (pag. 36 e tab. 11 pagg. 41 – 43 del documento di VINCA).

- **È necessario che il Proponente descriva accuratamente ciascuno dei 15 siti con “emergenze naturalistiche” che saranno direttamente interferiti dagli interventi progettuali, specificando le specie e degli habitat potenzialmente presenti in ciascuno di essi e prevedendo sopralluoghi nella stagione vegetativa delle specie floristiche e nei periodi con presenza d'acqua nelle aree umide.**
- **In considerazione della possibile interferenza delle opere in progetto con i corridoi ecologici presenti area di sito e in area vasta, rilevata dallo stesso Proponente nell'analisi della compatibilità dell'opera e nello Studio di Incidenza, è necessario che il Proponente approfondisca il tema delle connessioni ecologiche fra i siti protetti e comunitari presenti nelle vicinanze dell'opera, caratterizzando i corridoi presenti e le specie che li utilizzano, producendo inoltre una specifica cartografia di dettaglio relativa a gli elementi di connettività e funzionalità ecologica”.**

Risposta del Proponente

In riferimento ai 15 siti con emergenze naturalistiche individuati (richiesta a)), nella relazione “Tematiche ambientali-biodiversità (scenario di base) ISPRA #015” (cod. elab. 23652833-ISPRA #015 Rev.0), il Proponente indica che i sopralluoghi richiesti saranno effettuati prima dell'inizio delle attività di cantiere (in fase ante operam), in stagione vegetativa appropriata e in presenza di acqua nelle aree umide, al fine

di confermare o escludere la presenza di tali aree sensibili. Specifica, inoltre, che per ciascun sito sarà condotto un approfondimento faunistico-vegetazionale (pag. 2).

Al fine di analizzare le possibili interferenze dell'opera in progetto con la rete ecologica locale e regionale (richiesta b)), il Proponente elabora la "Carta di dettaglio della Rete Ecologica" a scala 1:10.000 (cod. elab. Tavola ISPRA#015_Tav.01), in cui sono riportate sia le aree a vario titolo protette presenti in area vasta, le core areas ed i corridoi ecologici primari che i corridoi ecologici alternativi. Nel citato elaborato "Tematiche ambientali-biodiversità (scenario di base) ISPRA #015" viene riportato che le core areas sono costituite principalmente da ambienti boschivi, alcuni riconducibili ad habitat comunitari (ad esempio l'habitat 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca) utilizzati da diverse specie della fauna, anche di interesse conservazionistico (cfr. Tabella n. 1 pagg. 5). I corridoi ecologici primari, che non saranno direttamente interferiti dalle opere in progetto, sono invece costituiti dai corsi d'acqua (Torrente Borrenza, Fiumara di Corleto e Fiumara di Gorgoglione). La Tabella n. 2 (pag. 23) riporta le specie della fauna frequentati gli habitat associati ai corsi idrici e aree umide. Fra i corridoi ecologici secondari vengono, invece, ricompresi filari ed arbusti, che collegano le aree boscate, piccole aree umide permanenti o temporanee e corsi d'acqua minori, derivanti dai corsi d'acqua primari, che fungono da connessione con la rete ecologica locale e di rilevanza per la fauna, in particolare anfibi e odonati (es. Fosso del Cupo). Alcuni di questi elementi secondari saranno interferiti direttamente dalla realizzazione della flowline e dell'area pozzo e sarà possibile caratterizzarli, mediante rilevamenti naturalistici, solo durante la fase ante operam.

Il Proponente conclude rilevando che: "la realizzazione del Progetto, potrebbe causare una momentanea interruzione delle funzionalità ecologica e di connessione dei corridoi presenti nell'Area Vasta [...], i corridoi ecologici alternativi, individuati nella Tavola ISPRA#015_Tav.01 "Carta di dettaglio della Rete ecologica", faciliteranno gli spostamenti di specie di fauna mobili e adiuveranno la connettività con i siti protetti e comunitari" (pag. 4).

Le informazioni riportate dal Proponente sono state ricavate sia da fotointerpretazione che dai dati raccolti nell'ambito delle campagne di monitoraggio ambientale condotte nell'area della concessione mineraria (anni 2017; 2020 – 2022).

In riferimento alla richiesta a), la risposta del Proponente non è esaustiva.

La mancanza dei sopralluoghi richiesti per le singole emergenze naturalistiche individuate dal Proponente, infatti, non permette di valutare in modo esaustivo i potenziali effetti diretti che l'opera potrebbe avere sulla biodiversità locale, in quanto non è possibile prevedere se potranno essere rimossi o alterati habitat sensibili e rilevanti per le specie della fauna che caratterizzano l'area di sito, in particolare per quelle a scarsa vagilità e per le specie protette (alcune inserite anche negli allegati II e IV della Direttiva Habitat).

In considerazione della potenziale presenza sia di fitocenosi di pregio ed ambienti riconducibili ad habitat comunitari che di specie della fauna di interesse conservazionistico, come anche riportato dallo stesso Proponente all'interno della documentazione integrativa fornita (cfr. Tabelle n.1 e 2, elab. "Tematiche ambientali-biodiversità (scenario di base) ISPRA #015" cod. 23652833-ISPRA #015 Rev.0; Tabelle 31 – 40 elab. "Tematiche ambientali - biodiversità (compatibilità dell'opera) – ISPRA #019" cod. elab. 23652833-ISPRA #019 Rev.0), sarebbe stato pertanto necessario approfondire tali aspetti, quantificando eventuali impatti ed individuando specifici interventi mitigativi o compensativi prima dell'avvio dei lavori di realizzazione dell'opera.

Al riguardo si segnala che Proponente ha già individuato alcune misure di mitigazione e di compensazione ed i ripristini da realizzare, descritti nella documentazione elaborata in risposta alle richieste #018, #019, #023 e #024 (si rimanda ai successivi paragrafi della presente relazione per l'esame delle proposte del Proponente).

In relazione alla richiesta b), la risposta del Proponente è parzialmente esaustiva. Il Proponente, infatti, descrive la rete ecologica locale, anche grazie alla cartografia prodotta, ma non chiarisce in che modo le opere in progetto potranno provocare "una momentanea interruzione delle funzionalità ecologica e di connessione dei corridoi presenti nell'Area Vasta", dal momento che le opere non causeranno interferenze dirette con tali elementi della rete. Dall'analisi fornita emerge, invece, una alterazione diretta dei corridoi ecologici secondari, in particolare aree umide importanti per anfibi e odonati e siti terrestri rilevanti per i lepidotteri (cfr. "Carta della valenza faunistica", cod. elab. ISPRA#014_TAV.03 e "Carta di dettaglio della Rete Ecologica", cod. elab. Tavola ISPRA#015_Tav.01), che il Proponente indica come possibili elementi alternativi di connettività a disposizione delle specie presenti in area di sito e in area vasta, sia di ambienti boscati che agricoli. L'interferenza con i corridoi ecologici primari,

inoltre, non viene confermata nelle altre risposte alle richieste della CTVA, dove viene indicata unicamente la possibile alterazione/distruzione degli elementi secondari della rete ecologica locale (cfr. risposta alla richiesta ISPRA #108).

- ***È necessario che il Proponente, in fase ante operam, svolga una approfondita caratterizzazione degli habitat e delle specie presenti nelle aree sensibili individuate e segnalate nella “Carta di dettaglio della rete ecologica” e nella “Carta della valenza faunistica”, comprese le aree descritte come corridoi ecologici secondari, direttamente interferite dalle opere in progetto, al fine di individuare eventuali ulteriori misure di mitigazione e di progettare adeguati interventi compensativi.***

Richiesta integrazione – aree agricole (ISPRA #016)

“Dall’analisi dell’immagine relativa alla localizzazione dei 15 siti con “emergenze naturalistiche” che saranno direttamente interferiti dalle opere in progetto (fig. 2, pag. 6 dell’elaborato “Studio di Impatto Ambientale - CAPITOLO 8 - Scenario di base Componenti biologiche”, cod. SIA GG3-CAPITOLO 8-F-signed) è possibile rilevare che la flowline, la viabilità e l’area pozzo saranno collocate non solo in aree naturali ma anche in zone agricole, che tuttavia non sono state caratterizzate dal Proponente. A tal riguardo si segnala che le aree agricole e di pascolo interessate dalle opere in progetto potrebbero essere caratterizzate da elevati livelli di biodiversità.

- ***È necessario che il Proponente integri la caratterizzazione dell’area vasta e di sito riportando informazioni circa le specie che caratterizzano le aree agricole e di pascolo interferite dal progetto, con particolare riferimento alla fauna presente”.***

Risposta del Proponente

Il Proponente, nel documento “Tematiche ambientali - biodiversità (scenario di base) – ISPRA #016 (cod. elab. 23652833-ISPRA #016 Rev.0), riporta le tabelle contenenti le specie della fauna presenti nelle aree agricole e di pascolo in area di sito e area vasta (habitat Carta della Natura 82.3 – Corine Land Cover 2112 e habitat 34.81, habitat Carta della Natura 38.1 – Corine Land Cover 2310). Le tabelle, specifiche per i diversi gruppi di animali presenti (anfibi, rettili, chiroterti, mammiferi, uccelli, coleotteri, lepidotteri e odonati), sono state redatte considerando l’idoneità ecologica delle categorie di habitat individuati per le diverse specie presenti o potenzialmente presenti, sulla base dei dati raccolti sul campo nell’ambito dei monitoraggi in corso nell’area di concessione e di progetti sulla biodiversità dell’area condotti dal Proponente. I report dei suddetti monitoraggi sono riportati in allegato al documento (Appendice A). Si segnala, inoltre, che la Tabella 3 del documento “Tematiche ambientali-biodiversità (valutazione impatti) ISPRA #018” (cod. elab. 23652833-ISPRA #018 Rev.0) relativo agli impatti sulla vegetazione, riporta le specie della flora potenzialmente presenti in aree agricole.

La risposta del Proponente è esaustiva.

Richiesta integrazione – individuazione, descrizione e quantificazione degli impatti (ISPRA #017)

“Il Proponente analizza vari fattori di impatto per le diverse fasi di realizzazione, esercizio e dismissione dell’opera, individuando le possibili interferenze con le diverse componenti della biodiversità prese in esame. Sebbene siano stati presi in considerazione alcuni degli elementi sensibili della flora, della fauna e gli habitat individuati nella caratterizzazione dello scenario di base, le valutazioni del Proponente appaiono in alcuni casi estremamente generiche e non riferite alle caratteristiche ecologiche di singole specie/gruppi di specie ed habitat. Si ricorda, infatti, che uno stesso fattore di impatto può provocare effetti differenti sulle diverse specie considerate e che tali elementi devono essere tenuti in considerazione per definire misure di mitigazione specifiche (si rimanda ai paragrafi successivi per indicazioni di dettaglio).

La quantificazione degli impatti, riassunta nelle tabelle recanti la “matrice di stima degli impatti negativi” per le diverse componenti considerate nelle quattro fasi dell’opera (tabelle da 20 a 34), inoltre, non appare

sempre coerente con la tipologia di impatto rilevato. Nel dettaglio la sensibilità della componente analizzata viene sempre ritenuta “alta” (ovvero come indicato nel capitolo 6 del SIA, pag. 16 “la componente presenta molti elementi di sensibilità e di grande rilevanza”, rif. elaborato “Studio di Impatto Ambientale – CAPITOLO 5, 6 e 7 - Analisi delle alternative e metodologia”, cod. SIA GG3-CAPITOLI 5.6.7-sec-signed) ma anche in presenza di impatti di media durata (ovvero in tempi compresi fra i 6 mesi e i 2 anni) e frequenza continua (ovvero senza interruzione nel tempo), il valore dell’impatto viene indicato come “basso” (es. impatto dell’emissione di rumore e vibrazioni durante la fase mineraria, sulla componente fauna, rif. tab. 25 pag. 79 del capitolo 9 del SIA).

Il Proponente riporta, infine, numerose interferenze con i 15 siti con “emergenze naturalistiche” riscontrati in area di sito, ma non produce una analisi sito-specifica che permetta di valutare in modo esaustivo e completo l’impatto che sarà generato su tali aree e sulle specie in esse presenti. In particolare, si segnala che due siti sensibili (siti 14 e 15) sono presenti all’interno dell’area pozzo e che saranno pertanto interferiti direttamente anche durante tutto l’esercizio dell’opera.

Si segnala, infine, che gli impatti relativi alla fase di dismissione dovranno essere nuovamente valutati prima dell’inizio delle attività di smantellamento, in base ad una aggiornata caratterizzazione dello scenario di base.

- **Anche al fine di individuare specifiche misure di mitigazione e compensazione, si ritiene necessario che il Proponente approfondisca la valutazione degli impatti sulle diverse componenti della biodiversità prese in considerazione, riferendo le analisi alle specifiche caratteristiche ed esigenze ecologiche delle specie e degli habitat interferiti, facendo particolare riferimento a quelli di interesse conservazionistico.**
- **In considerazione dell’interferenza diretta con alcune aree sensibili, è necessario che il Proponente analizzi con maggiore dettaglio gli impatti previsti per ciascuno dei 15 siti con “emergenze naturalistiche” individuati nelle aree di progetto, in riferimento alle singole fasi dell’opera”.**

Risposta del Proponente

In riferimento alla richiesta a) il Proponente rimanda alle risposte ISPRA #018, #019, #021 e #024.

In relazione alla richiesta b) il Proponente indica, nel documento “Relazione di riscontro alle criticità evidenziate nel documento ISPRA del 21/07/2023 - Allegato 1 al Parere CT VIA prot. 0010469 del 18/09/2023” (cod. elab. IT-TPR-1G-DAIR-000002), che i 15 siti con emergenze naturalistiche saranno caratterizzati durante la fase ante operam mediante approfondimenti faunistico-vegetazionali (pag. 71).

La risposta del Proponente rispetto alla richiesta a) è parzialmente esaustiva (si rimanda alle richieste ISPRA #018, #019, #021 e #024 per i dettagli in merito).

La risposta del Proponente rispetto alla richiesta b) non è esaustiva, come già riportato in merito alla richiesta a) - ISPRA #015.

Richiesta integrazione – impatti sulla componente “flora e habitat” (ISPRA #018)

“Il Proponente indica, nel documento “Studio di Impatto Ambientale - CAPITOLO 9 - Valutazione di impatto e misure di mitigazione”, che potrà esserci, in particolare durante la fase di costruzione, una interferenza diretta con la flora e gli habitat presenti nelle aree di sito, con asportazione di vegetazione e occupazione e cambiamento di uso del suolo (pagg. 59 – 60). Nel dettaglio si prevede l’asportazione, sia nell’area pozzo che lungo i tracciati della viabilità e della flowline, di piante di orchidee protette dalla normativa regionale (DPGR 55/2005 della Regione Basilicata), di specie riferibili all’habitat prioritario 6220* “Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea”, di specie ripariali e tipiche delle zone umide che, in alcuni casi, indicano la potenziale presenza dell’habitat prioritario 3170* “Stagni temporanei mediterranei” e di specie arboree (ad es. Quercus cerris). Si prevede pertanto una perdita permanente ed irreversibile di tali elementi con conseguente modifica o eliminazione di corridoi ecologici.

Nonostante il Proponente preveda interferenze su elementi sensibili della flora, manca una quantificazione degli elementi che saranno asportati, in relazione non solo alle aree che saranno occupate permanentemente dalle opere che saranno realizzate ma anche a quelle che saranno occupate temporaneamente dalle aree di cantiere e l’indicazione precisa delle specie che si intende sottrarre. Il

Proponente, inoltre, non quantifica l'area che sarà sottratta in ciascun habitat. Tali indicazioni sono importanti per sia la valutazione degli impatti, anche in relazione alle specie della fauna che utilizzano tali habitat per le proprie funzioni vitali, che per l'individuazione di opportune misure mitigative e/o compensative.

Vista la carenza di informazioni non appare chiaro come il Proponente abbia concluso che gli impatti generati dall'asportazione di vegetazione in fase di cantiere abbiano un valore basso. L'impatto viene valutato come a "breve termine", ovvero "la condizione iniziale della componente sarà ripristinata in un periodo compreso tra settimane e mesi dopo la fine del periodo nel quale il fattore di impatto è generato dalle azioni di progetto e/o a seguito delle attività di ripristino" (pag. 18 del capitolo 6 del SIA). La stessa indicazione circa la reversibilità viene fornita rispetto agli impatti che saranno generati durante l'esercizio dell'opera, di durata pari a 30 anni. I dati forniti dal Proponente, tuttavia, non sembrano supportare tale previsione, vista anche la mancanza di un piano di ripristino ed in considerazione del fatto che, dopo una perturbazione, habitat complessi o sensibili possono impiegare anni prima di tornare alla condizione iniziale. Nel caso di eliminazione (totale o parziale) dell'habitat, inoltre, seppure vengano smantellate le opere che hanno provocato occupazione di suolo, non è possibile prevedere che si andrà a ricostituire l'habitat presente in precedenza, vista anche la possibilità che durante tempi molto lunghi, come quelli di esercizio dell'opera, sia variato lo scenario di base.

Il Proponente non indica, inoltre, se nelle aree di cantiere siano presenti elementi della vegetazione protetti o di pregio che dovrebbero essere preservati durante i lavori.

Non vengono, infine, fornite informazioni circa i potenziali impatti che potranno essere generati sulla flora e sugli habitat dalle attività relative alle dumping area.

- **È necessario che il Proponente quantifichi gli elementi della flora che intende asportare, specificando quali specie saranno sottratte, e fornisca una stima dell'area di ciascun habitat comunitario che sarà interferito (per distruzione diretta, degrado, ecc.) rispetto all'estensione totale nell'area di studio. In base a tali dati il Proponente dovrà aggiornare la valutazione e la quantificazione degli impatti, individuando anche misure di mitigazione e compensazione appropriate.**
- **Si ritiene opportuno che il Proponente individui l'eventuale presenza, nelle aree di cantiere, di elementi della vegetazione di pregio o protetti che non saranno sottratti ma che potrebbero essere danneggiati dalle attività in programma, al fine di definire opportune misure per la loro protezione.**
- **Si ritiene opportuno che il Proponente specifichi se prevede impatti su flora e habitat legati alle attività che saranno svolte nelle dumping area".**

Risposta del Proponente

Il documento "Tematiche ambientali-biodiversità (valutazione impatti) ISPRA #018" (cod. elab. 23652833-ISPRA #018 Rev.0) riporta una stima delle superfici degli habitat naturali ed antropici presenti in area di sito ed in area vasta (cfr. Tabella n. 1 per gli habitat classificati secondo Corine Land Cover e Tabella n. 2 per gli habitat di interesse conservazionistico, pag. 3). La Tabella n. 3 (pag. 5) riporta la quantificazione, con approccio cautelativo, delle superfici che saranno direttamente interferite dalle opere in progetto (flowline, cavidotto e viabilità; area pozzo; dumping area; area di stoccaggio temporanea) sia in fase di costruzione che di esercizio. Per ogni habitat sono anche riportate le percentuali di interferenza rispetto all'estensione totale in area di sito e all'area vasta. La tabella reca, infine, le specie vegetali potenzialmente presenti negli habitat considerati. Tali dati saranno verificati mediante i monitoraggi ante operam.

I tre habitat comunitari presenti in area di sito (6220*, 91AA*, 91M0 con estensione totale di 37,16 ha) non saranno interferiti direttamente in nessuna fase dell'opera, così come gli habitat boschivi (habitat Corine Land Cover n. 3112). Saranno invece occupate dalle opere e dai cantieri aree industriali, prati stabili e colture intensive. Riguardo a questi ultimi due ambienti (habitat Corine Land Cover n. 2112 e 2310), il Proponente segnala la potenziale presenza di alcune specie vegetali di interesse conservazionistico (cfr. Tabella 3), a cui possono essere associate anche diverse specie protette della fauna, come evidenziato in risposta alla richiesta ISPRA #019.

Nel dettaglio la superficie più estesa interessata dall'asportazione di vegetazione permanente è l'area pozzo (4,64 ha circa) caratterizzata prevalentemente da seminativi intensivi e dalla presenza di un'area umida (sito di interesse faunistico n. 14 rif. "Carta della valenza faunistica", cod. elab. ISPRA#014 _TAV

.03), mentre il cantiere lungo il tracciato della flowline occuperà seminativi ed aree a prato-pascoli. La dumping area D2 è occupata attualmente da prato e presenta al suo interno un bacino artificiale di raccolta delle acque piovane, indicato come biotopo, mentre la D12 è, allo stato attuale, parzialmente utilizzata. Le quattro aree di deposito temporaneo, infine, sono occupate da incolti e seminativi.

La Tabella 4 riporta le misure di mitigazione da attuare in fase di cantiere relative alla riduzione degli affetti dovuti alle emissioni in atmosfera, l'interferenza con le aree umide, l'occupazione ed il cambio di uso del suolo e l'asportazione di vegetazione. In particolare, il Proponente indica che le aree occupate dai cantieri saranno ripristinate al termine dei lavori utilizzando specie autoctone ed adottando accorgimenti per evitare la diffusione di specie aliene. Nel caso in cui i sopralluoghi floristici ante operam dovessero rilevare la presenza di specie protette o di interesse conservazionistico si procederà: al loro recupero e successivo trapianto; alla delimitazione delle aree sensibili da proteggere durante i lavori ed all'utilizzo di aree di cantiere alternative ove possibile. Il Proponente propone, in caso di interferenza diretta con aree sensibili, il loro ripristino in aree idonee, in misura e dimensione almeno uguali rispetto a quanto sottratto.

La risposta del Proponente è parzialmente esaustiva, in quanto il Proponente non ha potuto verificare sul campo, mediante sopralluoghi, se saranno interferiti direttamente habitat di interesse comunitario e specie della flora protette o sensibili. In particolare, nell'ambito delle risposte ad altre richieste della CTVA viene evidenziato che dovrà essere verificata l'eventuale l'interferenza con gli habitat comunitari/prioritari 6220, 6210(*), 3130 e 3170* (come indicato nelle risposte alle richieste ISPRA #019 e #025) nonché di specie protette, come ad esempio le orchidee (al momento il Proponente rileva la presenza di un'unica specie, protetta a livello regionale, in habitat agricolo, come riportato nella risposta alla richiesta ISPRA #021).*

Sarebbe stato pertanto necessario aggiornare le valutazioni riportare dal Proponente a seguito di appositi sopralluoghi, come già indicato in riferimento alla risposta ISPRA #015, progettando adeguate misure di compensazione ed individuando eventuali ulteriori misure di mitigazione.

- Si ritiene opportuno che il Proponente attui, durante la fase di realizzazione, ogni misura utile ad evitare l'asportazione di specie della flora protette e di interesse conservazionistico presenti nelle aree direttamente interferite dal progetto. Nel caso in cui si rendesse necessario asportare tali elementi vegetali si ritiene necessario che il Proponente individui le aree più idonee dove traslocarle nonché le modalità di trapianto e gestione, verificando preventivamente eventuali divieti o limitazioni previste dalle normative vigenti.*
- I monitoraggi ante operam dovranno verificare e quantificare l'interferenza degli interventi progettuali con aree sensibili, specie ed habitat di interesse conservazionistico, che dovranno essere opportunamente caratterizzati anche in termini di estensione e conservazione. In caso di interferenza significativa con tali elementi sensibili, si ritiene opportuno che il Proponente individui ulteriori misure mitigative e/o progetti adeguati interventi compensativi.*

Richiesta integrazione - impatti sulla componente “fauna” (ISPRA #019)

“Il Proponente individua numerosi fattori di impatto che possono avere effetti negativi significativi sulle specie della fauna potenzialmente presenti in area di sito ed in area vasta. Come anticipato nel paragrafo 3.4.1.2.1, la trattazione e in particolar modo la quantificazione degli stessi appare, in alcuni casi, generica e non riferita in modo specifico alle specie o gruppi di specie che caratterizzano le aree di sito. Anche le valutazioni circa il valore dell'impatto e in particolare dell'impatto residuo a seguito dell'applicazione delle misure di mitigazione non sembrano spesso essere supportate da dati e considerazioni oggettive, vista anche la mancata individuazione di misure mitigative specifiche per le diverse specie.

Il Proponente analizzando, ad esempio, l'impatto provocato dal rumore in fase di cantiere e in fase mineraria sugli uccelli, indica che “in base alle mappe acustiche previsionali (Appendice 14) si prevede che durante le fasi di costruzione entro una fascia di 50÷100 metri dalle zone di lavoro, si possano verificare livelli sonori superiori a 60 dB(A) LAeq, tali da poter interferire con le abitudini di alcune specie dell'avifauna locale” (rif. pagg. 13 e 48 dell'elaborato “SIA - Appendice 14. Studio Previsionale di Impatto Acustico”, cod. SIA GG3-Appendice 14-signed e pagg. 71-72 del documento “Studio di

Impatto Ambientale - CAPITOLO 9 - Valutazione di impatto e misure di mitigazione”). Nonostante il Proponente preveda un impatto elevato nelle aree prossime alla pista di cantiere e al piazzale di perforazione, interessate da “immissioni sonore significative per l’intera durata del cantiere”, ritiene comunque di poter escludere impatti significativi diretti sulla fauna, anche se “è verosimile però che persista un certo disturbo acustico di fondo, limitato alla fase di costruzione dell’opera”. Al fine di poter dimostrare quanto asserito e che il valore dell’impatto sia “basso”, il Proponente avrebbe dovuto fornire ulteriori approfondimenti, riferiti in modo specifico alle specie ed al loro diverso grado di vulnerabilità, con riferimento anche alle specifiche esigenze ecologiche legate alle differenti fasi del ciclo biologico (es. periodo riproduttivo, migrazione, foraggiamento, ecc.).

Allo stesso modo il Proponente non approfondisce i potenziali impatti sugli anfibi dovuti alla riduzione del pH delle acque negli ambienti umidi temporanei interferiti, causata dall’emissione di inquinanti in atmosfera (fase di cantiere, pag. 70), gli impatti dovuti al rumore sugli altri gruppi di specie oltre all’avifauna (fase di cantiere e fase mineraria), gli impatti sulla fauna dovuti all’asportazione di vegetazione e alla riduzione di alcuni habitat, gli impatti su lepidotteri, coleotteri e odonati. Si segnala, inoltre, che il Proponente non analizza l’impatto che sarà generato sulla fauna dalle attività condotte in continuo (24 ore su 24) durante la fase mineraria e di esercizio (perforazione e attività estrattiva), compresa la potenziale interferenza sulle specie di chiroteri causata dall’illuminazione notturna. A tal riguardo si ricorda che i lavori di perforazione avranno una durata di 400 giorni e che la fase di esercizio è stimata di 30 anni e che, pertanto, l’allontanamento della fauna provocato dalle diverse fonti di disturbo potrebbe essere permanente, con conseguente riduzione delle aree disponibili per le specie. Non si ritiene, inoltre, possibile stimare una reversibilità degli impatti a breve termine, come indicato dal Proponente (tab. 26 pag. 83).

Il Proponente, infine, non considera come fattore di impatto sulla fauna la possibile alterazione delle caratteristiche e della qualità delle acque superficiali e sotterranee che potrebbero subire impatti in particolare durante le fasi di costruzione e non specifica le attività che saranno svolte nelle dumping area potranno generare impatti sulla fauna.

- **Come già indicato, si ritiene opportuno che il Proponente valuti con maggiore dettaglio gli impatti sulle diverse componenti della fauna, facendo particolare riferimento alle caratteristiche ed esigenze ecologiche delle specie interferite. Si ritiene, inoltre, opportuno aggiornare la valutazione circa il valore degli impatti in relazione alla vulnerabilità e sensibilità delle specie prese in considerazione nonché in riferimento all’intensità e durata del disturbo, durante tutte le fasi di realizzazione dell’opera.**
- **Sulla base delle informazioni fornite dal Proponente nel SIA, in considerazione dell’elevato numero di specie di interesse conservazionistico, protette o sensibili interferite ed al fine di individuare specifiche misure di mitigazione, si ritiene opportuno che il Proponente approfondisca la trattazione:**
 - **degli impatti potenziali sulla fauna dovuti all’aumento del rumore sia nelle ore diurne che notturne;**
 - **degli impatti potenziali sulla chiroterofauna provocati dall’illuminazione notturna nell’area pozzo durante le fasi mineraria e di esercizio;**
 - **della possibile interferenza delle attività progettuali con il regime idrologico locale, facendo particolare riferimento ai potenziali impatti diretti ed indiretti che potranno essere generati sulle specie che utilizzano gli ambienti umidi temporanei presenti nei siti interferiti;**
 - **dei possibili impatti che potranno essere generati non solo sugli anfibi, ma anche sulle altre specie che utilizzano le aree umide, derivanti, dalla possibile variazione del pH delle acque degli stagni temporanei presenti in area di sito, prevista dal Proponente;**
 - **di eventuali impatti sugli anfibi che potranno essere generati durante le migrazioni riproduttive che potrebbero esporre le specie a maggiori rischi di collisione con i mezzi di cantiere e di interazione con le aree di cantiere (es. per intrappolamento negli scavi);**
 - **degli impatti sulla fauna dovuti all’asportazione di vegetazione e alla riduzione dell’estensione degli habitat presenti in area di sito, con riferimento a tutti i gruppi di specie individuati (compresi lepidotteri, coleotteri e odonati);**
 - **degli impatti in fase di esercizio, con particolare riferimento alle aree sensibili presenti all’interno dell’area pozzo ed alle specie ad esse associate, che saranno sottoposte a**

impatti a lungo termine (30 anni) e continui (24 ore su 24).

- **Si ritiene opportuno che il Proponente specifichi se prevede impatti sulla fauna legati alle attività che saranno svolte nelle dumping area”.**

Risposta del Proponente

In riferimento alla richiesta a), il Proponente ha elaborato il documento “Tematiche ambientali - biodiversità (compatibilità dell’opera) – ISPRA #019” (cod. elab. 23652833-ISPRA #019 Rev.0), dove sono riportate tabelle, suddivise per gruppi di specie, relative all’idoneità ambientale degli habitat rispetto alle esigenze ecologiche della fauna (cfr. Appendice A, Tabelle n. 30 – 39). Il Proponente ha inoltre elaborato matrici per la valutazione degli impatti, specifiche per ciascun gruppo di specie presente nell’area di studio (anfibi, rettili, chiroterri, altri mammiferi, avifauna, lepidotteri, odonati e coleotteri) e suddivise per fase dell’opera (fase di costruzione, fase mineraria, fase di esercizio, fase di dismissione) (cfr. Tabelle n. 1 – 29). In generale gli impatti, tenuto anche conto dell’efficacia delle mitigazioni, sono valutati come medi, medio - bassi e bassi. Il valore di impatto “medio” viene rilevato durante la fase di costruzione per rettili ed anfibi.

In risposta alla richiesta b), nel citato documento, il Proponente analizza gli effetti sulla fauna relativamente ad alcuni fattori di impatto:

- Impatti potenziali sulla fauna dovuti all’aumento del rumore (pag. 32): il Proponente riporta i risultati di alcuni studi che indicano i potenziali effetti sulla fauna dovuti all’immissione di rumore in ambiente naturale. Anche sulla base dei risultati dello studio previsionale di impatto acustico (Appendice 14 del SIA) indica che “si può prevedere che nella fascia di 50-100 metri dall’area di perforazione si verifichino impatti moderatamente significativi sulla fauna (uccelli e chiroterri in primis, altri mammiferi in misura minore) per il verificarsi di livelli sonori talvolta superiori a 60 dB, determinando una riduzione di frequentazione dell’area o un abbandono permanente delle aree limitrofe al cantiere. Considerando i livelli acustici generali dell’area relativamente bassi, la perdita di aree frequentate sarà abbastanza localizzata e limitata all’area di sito”. Individua al riguardo alcune misure di mitigazione per ridurre il disturbo all’avifauna, quali: utilizzo di barriere fonoassorbenti; possibili limitazioni delle attività di cantiere più rumorose in corrispondenza dell’alba e del tramonto; verifica della presenza di nidi da parte di personale qualificato in ambienti agricoli e ripariali 48 ore prima dell’avvio dei lavori e posticipo dei lavori in caso di presenza di specie nidificanti; istituzione di “zone cuscinetto” intorno ai siti di nidificazione.
- Impatti potenziali sulla chiroterrofauna provocati dall’illuminazione notturna nell’area pozzo (pag. 37): il Proponente riporta alcuni dati relativi agli effetti dell’esposizione all’illuminazione notturna su insetti e chiroterri. In relazione agli impatti causati dal progetto ritiene che “l’illuminazione del cantiere e più in generale dell’area in fase di esercizio, può determinare un potenziale impatto sulla chiroterrofauna, in particolare per le specie lucifughe (ad esempio *Rhinolophus hipposideros* presente e abbastanza diffuso nell’area), ma anche sulle specie non lucifughe nel caso di utilizzo di fonti di illuminazione a LED”. Propone, quale misura di mitigazione di tale impatto, la limitazione dell’inquinamento luminoso, ad esempio valutando l’utilizzo di “luci o led utili allo scopo di non limitare l’attività dell’entomofauna”.
- Possibile interferenza delle attività progettuali con il regime idrologico locale (pag. 38): il Proponente indica che tale interferenza potrà verificarsi in corrispondenza del sito sensibile n. 14, costituito da uno stagno temporaneo all’interno dell’area pozzo, che sarà preservato. Nel dettaglio, prevede una possibile alterazione, non significativa, del regime idrologico locale dovuto all’impermeabilizzazione dei suoli ed alla raccolta delle acque piovane, che comunque sembrerebbero fornire un apporto secondario allo stagno, probabilmente alimentato da acque sotterranee di infiltrazione provenienti da monte. Rileva inoltre che “l’impluvio di ruscellamento naturale che le acque stagnanti seguono attualmente, nella loro discesa a valle, verrà verosimilmente interrotto dal fosso di guardia, favorendo ipoteticamente un accumulo maggiore di acqua nell’area umida”. La costruzione della nuova viabilità e della flowline interferirà in tre punti con alcuni fossi di ruscellamento stagionali, considerati siti di interesse faunistico (n. 4, 5 e 7, cfr. “Carta della valenza faunistica”, cod. elab. ISPRA#014_ TAV .03), dove saranno

realizzate opere di regimazione e sistemi di raccolta delle acque. Il Proponente indica che le opere in progetto potranno alterare la qualità e funzionalità ecologica di tali siti potenzialmente utilizzati da varie specie della fauna, in particolare odonati ed anfibi (es. le specie endemiche *Rana italica*, elencata nell'All. IV della Dir. Habitat e *Bombina pachypus* elencata negli All. II e IV della Dir. Habitat). Al fine di limitare gli impatti il Proponente indica che i lavori di regimazione e sistemazione dovranno avvenire fuori dal periodo riproduttivo degli anfibi e possibilmente in situazione di secca. Il Proponente, infine, prevede che, se l'interruzione dei lavori non dovesse essere possibile, sarà garantito un deflusso minimo vitale di acqua a valle e che "nel caso di assenza di acqua corrente ma presenza di acqua stagnante localizzata o in pozze, prima dell'avvio dei lavori, eventuali individui di anfibi presenti saranno opportunamente prelevati e traslocati in altre aree umide idonee".

- impatti che potranno essere generati non solo sugli anfibi, ma anche sulle altre specie che utilizzano le aree umide, derivanti, dalla possibile variazione del pH delle acque degli stagni temporanei presenti in area di sito (pag. 39): il Proponente non ritiene che potrà verificarsi una variazione del pH delle acque nelle aree umide dovute alle emissioni in atmosfera legate al progetto. Ritiene, inoltre, che eventuali variazioni del pH potranno essere mitigate dalla presenza dei substrati basici presenti nell'area.
- impatti sugli anfibi durante le migrazioni riproduttive che potrebbero esporre le specie a maggiori rischi di collisione con i mezzi di cantiere e di interazione con le aree di cantiere (es. per intrappolamento negli scavi) (pag. 40): il Proponente riporta, al riguardo, i risultati del monitoraggio eseguito nell'arco di un anno e relativo alla mortalità stradale lungo alcuni assi viabili vicini al Centro Olio Tempa Rossa, che non ha evidenziato particolari criticità. Vengono comunque individuate alcune misure di mitigazione: realizzazione di barriere monodirezionali che impediranno alla piccola fauna di entrare nelle strade e individuazione/creazione di punti di attraversamento; velocità ridotta dei mezzi transitanti; recinzione di tutte le aree di scavo mantenendo comunque la possibilità di migrazione e mobilità delle specie.
- Impatti sulla fauna dovuti all'asportazione di vegetazione e alla riduzione dell'estensione degli habitat presenti in area di sito (pag. 41): il Proponente riferisce che tale impatto potrà verificarsi nell'area del campo pozzo, caratterizzato da seminativo a riposto, per la potenziale presenza di due tipologie di habitat comunitari. Nel dettaglio, nell'area sono presenti praterie aride seminaturali (ascrivibili all'habitat 6210(*) - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)) molto ricche di specie, anche endemiche e protette in particolare di Coleotteri Carabidi (es. *Melanargia arge*, elencata negli All. II e IV della Dir. Habitat) e Lepidotteri Ropaloceri e stagni temporanei ascrivibili all'habitat 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea o 3170* - Stagni temporanei mediterranei. Negli ambienti umidi il Proponente segnala la potenziale presenza di numerose specie di invertebrati, in particolare Coleotteri Carabidi. Il Proponente riferisce, infine, che lo stagno temporaneo (sito di valenza faunistica 14) presente in adiacenza all'area di perforazione, esteso circa 3000 m², rappresenta il corpo d'acqua lentico naturale più ampio nel raggio di 5 km e che tale sito sarà opportunamente preservato. Il Proponente dichiara infine che, qualora i sopralluoghi ante operam confermassero la presenza di habitat riferibili a quelli comunitari, ove possibile, questi saranno esclusi dalle fasce di rispetto dei cantieri e ne saranno mantenute le caratteristiche morfologiche ed ecologiche.
- Impatti in fase di esercizio, con particolare riferimento alle aree sensibili presenti all'interno dell'area pozzo ed alle specie ad esse associate, che saranno sottoposte a impatti a lungo termine (30 anni) e continui (24 ore su 24) (pag. 42): al riguardo il Proponente specifica che l'area umida presente nell'area pozzo sarà circondata da una recinzione in legno e che la scarpata di raccordo tra questa ed il piazzale sarà oggetto di interventi di recupero (inerbimento e piantumazione arbusti).

Per quanto riguarda, infine, la richiesta c) il Proponente rileva che i maggiori impatti relativi alle attività previste nelle dumping area sono legati all'immissione di rumore ed inquinanti nella fase di costruzione, descritti per la risposta alla richiesta a). Segnala la presenza nell'area D2 di uno stagno di abbeverata con presenza potenziale di anfibi (sito n. 20, cfr. "Carta della valenza faunistica", cod. elab. ISPRA#014_TAV .03), che sarà salvaguardato durante i lavori.

La risposta del Proponente alla richiesta a) è parzialmente esaustiva, in quanto i risultati delle analisi riportate nelle diverse matrici di valutazione non vengono opportunamente commentate all'interno della documentazione integrativa. Dalla lettura di tali matrici si evince, in particolare, che durante la fase di costruzione dell'opera alcuni impatti, legati principalmente a disturbo e alterazione degli habitat e degli elementi di connettività locale, hanno un valore "medio" (per anfibi e rettili) e "medio-basso" (per chiroterti, mammiferi, uccelli, lepidotteri ed odonati) anche a seguito dell'attuazione delle misure mitigative. Non è chiaro, inoltre, se il Proponente abbia tenuto in considerazione, nelle sue valutazioni e nell'individuazione delle misure di mitigazione, anche la potenziale presenza in area di sito di specie elencate dell'Allegato IV della Direttiva Habitat e pertanto soggette a rigorosa tutela.

In riferimento alla fase di dismissione, in considerazione dell'elevata durata del periodo estrattivo (circa 30 anni nel caso di esiti positivi delle prove di produzione del pozzo) sarà necessario procedere con una nuova caratterizzazione dello scenario di base, per valutare l'evoluzione della componente biodiversità e le modifiche intercorse nel tempo di esercizio dell'opera, e alla relativa valutazione degli impatti.

La risposta del Proponente alla richiesta b) è parzialmente esaustiva a causa della mancanza di verifiche sul campo della presenza in area di sito di habitat sensibili, anche riferibili ad habitat comunitari e di specie di interesse conservazionistico. Tale carenza non permette al momento di valutare la potenziale incidenza, in particolare sulle specie che utilizzano gli habitat comunitari e sulla piccola fauna legata agli ambienti umidi interferiti dalla realizzazione delle opere, come rettili, anfibi, lepidotteri ed odonati. Il Proponente, inoltre, non specifica quali interferenze prevede nei singoli siti sensibili individuati e non procede con una valutazione, sebbene potenziale, dei possibili impatti sito-specifici, anche in relazione alla funzionalità ecologica degli stessi. Si ribadisce, al riguardo, che in tali siti potrebbero essere presenti numerose specie minacciate e/o a vario titolo protette, alcune anche incluse nell'allegato IV della Direttiva Habitat (cfr. Tabelle in Appendice A del documento "Tematiche ambientali - biodiversità (compatibilità dell'opera) – ISPRA #019", cod. elab. 23652833-ISPRA #019 Rev.0). Si ricorda che secondo l'art. 12 della Direttiva Habitat le specie elencate nell'allegato IV sono soggette a rigorosa tutela da parte degli Stati Membri. Tali specie non possono essere soggette a cattura o uccisione deliberata né devono essere perturbate in particolare durante il periodo riproduttivo, di allevamento, di ibernazione e di migrazione. E' inoltre vietata la raccolta o distruzione delle uova e il deterioramento o distruzione dei siti di riproduzione e delle aree di riposo.

Rispetto al sito sensibile n. 14, caratterizzato dallo stagno temporaneo di origine naturale, il Proponente indica che questo sarà preservato. Dalla tavola "Area pozzo GG3 - interventi a verde" (cod. elab. ISPRA#023_Tav.02) si evince che tale ambiente lentico sarà circondato dalle nuove opere previste per l'area pozzo (viabilità, camminamenti e piazzale). Sebbene il layout proposto permetta di preservare l'area umida, questa potrebbe non essere più utilizzata dalla piccola fauna a causa della presenza di manufatti e dalla presenza antropica, in particolare durante le fasi di costruzione e mineraria, come per altro confermato dallo stesso Proponente in riferimento alla possibile interferenza con il regime idrologico locale. Le matrici di valutazione degli impatti fornite, inoltre, indicano che l'incidenza su odonati, lepidotteri, anfibi e rettili causato dalla presenza di manufatti permane "medio" anche a seguito dell'applicazione di misure di mitigazione. Il Proponente, tuttavia, non approfondisce tale valutazione né prevede adeguate misure di compensazione.

In riferimento alla valutazione dell'impatto dovuto alla collisione fra i mezzi in transito lungo la viabilità prevista da progetto (di nuova realizzazione o adeguata), il Proponente riporta dati riferiti ai ritrovamenti di animali lungo strade prossime all'area di progetto, che dimostrano una scarsa occorrenza di tali eventi e, pertanto, valuta il possibile impatto come basso e trascurabile. Poiché non vengono forniti dettagli sulla localizzazione delle strade considerate durante i monitoraggi descritti dal Proponente né sulla loro accessibilità da parte della fauna, non è chiaro se i dati forniti possano essere utilizzati come base per quantificare l'impatto dell'opera. Il Proponente, infine, non fornisce una stima dell'aumento di traffico lungo la viabilità, dovuta alle attività di progetto. Si consiglia, pertanto, di eseguire un monitoraggio analogo anche lungo la viabilità di progetto, al fine di verificare se le misure di mitigazione proposte (cfr. richiesta #024) siano efficaci.

- *Al fine di poter valutare in modo esaustivo i potenziali impatti dell'opera ed individuare le opportune misure di mitigazione e compensazione, vista anche la potenziale presenza di specie ed habitat a vario titolo protetti, sarebbe stato opportuno svolgere i richiedi sopralluoghi nei siti sensibili individuati dal Proponente, valutando non solo le possibili interferenze dirette sulla fauna, ma anche quelle indirette e legate all'alterazione della funzionalità ecologica di tali siti.*
- *Considerata la potenziale presenza di specie di interesse conservazionistico elencate negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat ed associate agli ambienti umidi interferiti dalle opere in progetto, per il principio di precauzione è necessario che i lavori di costruzione siano svolti unicamente durante i periodi di secca e lontano dai periodi sensibili per le specie che utilizzano tali siti. Dovrà, inoltre, essere evitata la distruzione o alterazione delle uova nonché dei siti riproduttivi o di riposo.*
- *Vista la presenza, in area di sito, di alcuni ambienti potenzialmente utilizzati dalla fauna, anche protetta, per la riproduzione ed alimentazione nonché di aree boschive ai margini della flowline e dell'area pozzo, la fauna potrebbe subire un impatto negativo dovuto alla possibile collisione con i mezzi in transito sulla viabilità di progetto durante gli spostamenti fra tali ambienti. Si consiglia, pertanto, che il Proponente svolga un monitoraggio del fenomeno di collisione con la fauna lungo la viabilità, anche al fine di verificare l'efficacia delle misure di mitigazione proposte e di individuarne, eventualmente, ulteriori.*
- *Gli impatti previsti per la fase di dismissione dovranno essere opportunamente aggiornati a seguito di una nuova caratterizzazione dello scenario di base, da eseguire al termine della fase mineraria.*

Richiesta integrazione - interferenze con la rete ecologica e impatti sulla componente "aree protette e siti Natura 2000" (ISPRA #020)

“Il Proponente rileva che oltre agli impatti diretti sulle specie e gli habitat presenti, potranno essere generati impatti a livello locale dovuti alle potenziali interferenze con la rete ecologica, dovuta principalmente alla frammentazione degli habitat e all'interruzione di corridoi ecologici (pagg. 88, 90 e 92 del documento “Studio di Impatto Ambientale - CAPITOLO 9 - Valutazione di impatto e misure di mitigazione”). Sebbene tale impatto venga spesso definito rilevante, il Proponente non fornisce opportuni dettagli in merito agli elementi di connettività ecologica che saranno interferiti e, in relazione alla compatibilità dell'opera, non valuta in modo puntuale i possibili impatti che saranno generati da tale interferenza sia in area di sito che in area vasta. Risulta, inoltre, non trattato con adeguata attenzione il tema dell'interferenza delle aree umide in relazione al loro potenziale utilizzo da parte dei numerosi uccelli migratori presenti in area vasta ed in particolare nelle aree IBA, nei siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette limitrofe all'impianto Tempa Rossa.

- **In considerazione della interferenza, rilevata dallo stesso Proponente, con la rete ecologica locale ed in particolare con i corridoi ecologici presenti in area di sito ed in area vasta, si ritiene necessario che il Proponente approfondisca tale argomento, valutando i possibili impatti su tutti i gruppi di specie potenzialmente presenti e che utilizzano tali elementi di connettività e valutando se, nelle vicinanze dei siti interferiti, siano presenti corridoi ecologici alternativi (con stesse funzioni ecologiche) che possono essere utilizzati dalla fauna.**
- **Si raccomanda di porre adeguata attenzione ai potenziali impatti che potranno essere generati sull'avifauna migratrice, che potrebbe utilizzare le aree umide interferite dal progetto come zone di sosta e foraggiamento”.**

Risposta del Proponente

In riferimento alla richiesta a), nel documento “Relazione di riscontro alle criticità evidenziate nel documento ISPRA del 21/07/2023 - Allegato 1 al Parere CTVA prot. 0010469 del 18/09/2023” (cod. elab. IT-TPR-1G-DAIR-000002) il Proponente ribadisce la presenza in area di sito di alcuni elementi di connettività alla rete ecologica locale, costituiti da filari arborei, ramificazioni di corpi idrici e aree umide. Queste aree naturali possono “offrire rifugio e nutrimento per le specie di fauna mobili, come anfibi,

odonati, chiroteri e di avifauna, e vanno a costituire un supporto valido per gli spostamenti di specie di fauna mobili e adiuveranno la connettività con i siti protetti e comunitari e le aree a maggiore naturalità presenti nell'intorno del progetto" (pag. 76). Come già evidenziato in relazione ad altre richieste il Proponente evidenzia che l'opera potrà provocare una interferenza con la rete ecologica locale, in particolare a causa della presenza della nuova o adeguata viabilità, vista la possibilità che animali come anfibi, rettili e piccoli mammiferi rimangano intrappolati nell'area delimitata fra i muretti a bordo strada. Al fine di limitare gli impatti il Proponente prevede di realizzare varchi o rampe per facilitare il passaggio della fauna. In relazione, invece, alla realizzazione della flowline, il Proponente prevede modifiche alle aree umide presenti lungo il tracciato e quindi una riduzione della connettività fra popolazioni di specie igrofile e acquatiche di invertebrati. Nel caso in cui la presenza di queste aree sensibili venisse confermata dai monitoraggi ante operam, il Proponente in fase di costruzione provvederà ad attuare alcune misure di mitigazione.

Il gruppo di specie per il quale è previsto un maggiore impatto dovuto a tali alterazioni è quello dei Coleotteri Carabidi in quanto sono insetti a limitata vagilità e molto sensibili al disturbo antropico, in particolare per frammentazione dell'habitat. La fauna di grandi dimensioni sarà invece disturbata maggiormente dall'alterazione del clima acustico in fase di cantiere, ma si prevede che potrà allontanarsi temporaneamente e tornare a occupare le aree di progetto alla fine della fase di cantiere. Le specie lucifughe potranno essere disturbate dalla presenza dell'illuminazione notturna nell'area pozzo e si procederà pertanto ad attuare specifiche misure di mitigazione.

In relazione alla richiesta b), nello stesso documento, il Proponente specifica che le aree umide presenti in area di sito sono di ridotte dimensioni e non vengono normalmente utilizzate dall'avifauna.

Le risposte del Proponente sono parzialmente esaustive. Il Proponente rileva, come già indicato per altre richieste della CTVA, che l'opera causerà una interferenza diretta con alcuni elementi della rete ecologica locale e che potrà pertanto determinare impatti su diversi gruppi di specie. Individua al riguardo alcune misure di mitigazione e compensazione, per la cui analisi si rimanda alle richieste #023, #024 e #025. Non essendo stati eseguiti dei sopralluoghi volti a caratterizzare i siti sensibili interferiti, descritti dal Proponente come elementi secondati della rete ecologica locale, nonché a individuare e quantificare i possibili impatti sulle specie vegetali ed animali, non è possibile al momento definire se le misure individuate siano appropriate e se sia necessario individuarne ulteriori.

Richiesta integrazione - impatti sulla biodiversità agricola (ISPRA #021)

“Il Proponente non caratterizza le aree agricole e la biodiversità ad esse associata presenti in area vasta e di sito. Sulla base di una adeguata caratterizzazione, il Proponente dovrebbe individuare eventuali impatti anche su tali ambienti dovuti alle opere in progetto.

- **Si ritiene opportuno che il Proponente valuti eventuali impatti sulla biodiversità associata alle aree agricole interferite dal progetto”.**

Risposta del Proponente

Il Proponente analizza i possibili impatti sulla biodiversità associata alle aree agricole nel documento “Tematiche ambientali – biodiversità (valutazione impatti) -ISPRA#021” (cod. elab. 23652833-ISPRA #021 Rev.0). L'area di progetto è caratterizzata da un mosaico di habitat naturali alternati ad habitat agricoli, in cui è possibile riscontrare anche la presenza di specie ed habitat sensibili, fra cui l'habitat comunitario prioritario 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea, potenzialmente presente nel sito n. 15 e la cui presenza dovrà essere confermata mediante il monitoraggio ante operam, e la specie di orchidea protetta a livello regionale *Orchis purpurea* Huds. Il Proponente segnala, infine, una possibile interferenza, con prati stabili, sebbene preveda che siano interessati dal progetto “in misura minore” (habitat Corine Land Cover n. 2310). Le Tabelle 3 e 4 riportano le tipologie di impatti attesi rispettivamente per la flora e la fauna di ambiente agricolo, analoghi a quelli già descritti e valutati nell'ambito delle richieste #018 e #019, alle quali il Proponente rimanda per approfondimenti e per le relative misure di mitigazione.

La risposta del Proponente è esaustiva. In riferimento alle misure di mitigazione, è necessario proporre anche in ambiente agricolo le stesse misure individuate nell'ambito delle altre richieste di integrazione. Si raccomanda quindi di applicare le misure mitigative previste per la flora e per la fauna anche in ambiente agricolo.

Richiesta integrazione - Impatti cumulativi (ISPRA #022)

“A pag. 144 del documento “Studio di Impatto Ambientale - CAPITOLO 9 - Valutazione di impatto e misure di mitigazione” il Proponente valuta i possibili impatti cumulativi dovuti alla realizzazione dell'opera e ad altre attività, opere e progetti realizzati o in programma in area vasta. Al riguardo indica che la ricognizione degli impianti eolici esistenti o autorizzati è riportata nel capitolo 8.2.6., che risulta tuttavia essente negli elaborati disponibili. Nel capitolo 9 viene riportato che la torre di perforazione (di altezza pari a 61,5 m) potrebbe creare una interferenza a livello visivo unitamente alle turbine eoliche presenti nella stessa area. Non viene valutato il potenziale disturbo che potrà essere generato dalle suddette opere sull'avifauna e sui chiroteri, per collisione o variazione delle rotte migratorie.

Il Proponente, inoltre, non analizza il potenziale impatto che potrebbe essere generato, durante tutte le fasi dell'opera, dalle attività progettuali oggetto di analisi cumulativamente con le altre attività svolte nell'impianto di Tempa Rossa, attualmente in esercizio.

- **Al fine di poter valutare in modo esaustivo il possibile impatto cumulativo causato dall'opera con altre opere in progetto o in esercizio in area di sito e in area vasta, sarebbe opportuno che il Proponente prendesse in considerazione anche i potenziali impatti sulle componenti della biodiversità. Il Proponente, inoltre, dovrebbe considerare, nelle sue valutazioni, anche le attività attualmente in corso nell'ambito dell'impianto di Tempa Rossa”.**

Risposta del Proponente

Nel documento “Relazione di riscontro alle criticità evidenziate nel documento ISPRA del 21/07/2023 - Allegato 1 al Parere CTVIA prot. 0010469 del 18/09/2023” (cod. elab. IT-TPR-1G-DAIR-000002) il Proponente indica di aver già analizzato i potenziali impatti cumulativi dovuti alla presenza di impianti eolici nelle vicinanze dell'area di sito all'interno del SIA (capitolo 8.3.4.3, elab. SIA GG3_CAPITOLO 8_G). Specifica, inoltre, che la presenza della torre di perforazione, sebbene di notevoli dimensioni, non potrà causare significativi effetti sulla fauna, anche in virtù del tempo di utilizzo limitato a 400 giorni (fase mineraria). In riferimento alla richiesta di valutare anche gli impatti cumulativi legati alle altre attività del centro oli Tempa Rossa, il Proponente indica di aver già valutato la presenza e gli impatti degli impianti nell'ambito dello scenario di base. Le valutazioni circa la biodiversità riportate nel SIA e nelle integrazioni fornite, pertanto, già comprendono una valutazione degli effetti cumulativi. Esegue, tuttavia, gli approfondimenti richiesti, analizzando i diversi fattori di impatto. L'impatto cumulo sulla biodiversità associato alle emissioni in atmosfera, considerata l'alterazione delle condizioni fitosanitarie della vegetazione e l'alterazione degli habitat di specie, viene valutato non significativo. Anche l'impatto dovuto all'aumento del rumore è considerato poco significativo in fase di cantiere, sebbene è possibile prevedere un abbandono temporaneo delle aree di sito da parte della fauna, e trascurabile in fase di esercizio. Non sono previsti impatti cumulativi dovuti alle vibrazioni ed alle emissioni luminose, stante l'elevata distanza fra le aree di progetto e il Centro Oli. La frammentazione degli habitat dovuta alla presenza dei cantieri e manufatti sarà mitigata o compensata dagli interventi di ripristino ambientale e non si prevede pertanto un effetto cumulo. Per le motivazioni riportate in precedenza (richieste ISPRA #019 e #020), infine, il Proponente non ritiene che potrà esserci un aumento dei fenomeni di collisione con la fauna lungo la viabilità. In base alle valutazioni condotte il Proponente conclude che non sono attesi impatti cumulativi dovuti all'attività del Centro Oli Tempa Rossa.

La risposta del Proponente è parzialmente esaustiva. Le valutazioni circa la presenza di impianti eolici in area vasta riportate nel SIA, infatti, sono riferite a potenziali impatti sul sistema paesaggistico e non sulla biodiversità. Non viene inoltre specificato se sono stati presi in considerazione anche eventuali opere in progetto o autorizzate, oltre a quelle già in esercizio, anche all'interno del Centro Oli.

Richiesta integrazione - misure di mitigazione sulla componente “flora e habitat” (ISPRA #023)

“Il Proponente non ha fornito una indicazione precisa delle specie che intende asportare per la realizzazione delle opere progettuali né una quantificazione degli elementi sottratti e della percentuale degli habitat che sarà rimossa. Non indica inoltre se nelle aree di cantiere sono presenti particolari elementi di pregio o protetti che andrebbero preservati durante le fasi di costruzione.

- Si ritiene opportuno che il Proponente integri le misure di mitigazione a seguito di una esaustiva ricognizione e quantificazione delle specie e degli habitat che saranno direttamente interferiti dalle opere progettuali.
- E' necessario che il Proponente valuti eventuali misure utili a preservare specie della flora di pregio o protetti presenti all'interno delle aree di cantiere.
- Si ritiene opportuno che il Proponente riporti maggiori informazioni circa la misura “le aree impattate (ad esempio le aree intorno all'area pozzo, il corridoio della flowline ecc.) e il processo ecologico saranno ripristinati allo stato originale, considerato che Il territorio circostante l'area pozzo è caratterizzato dalla prevalenza di prati e pascoli, alternati ad arbusti, con limitatissime aree a bosco” e su come intenda attuarla.
- In riferimento alle azioni di ripristino, è opportuno riportare dettagli circa interventi che saranno realizzati ed in particolare:
 - le essenze vegetazionali che saranno utilizzate per le nuove piantumazioni e le metodologie di impianto;
 - le aree che si prevede di utilizzare per le opere di ripristino;
 - le tempistiche di realizzazione delle opere nonché il periodo in cui si intende eseguire le attività;
 - le attività di gestione e monitoraggio delle opere eseguite, anche in relazione al controllo delle specie aliene ed infestanti, al fine di verificare il successo delle opere di piantumazione e verificare l'efficacia delle misure”.

Risposta del Proponente

Il Proponente riporta, nel documento “ISPRA #023 e ISPRA #093 - Progetto degli interventi di ripristino ambientale” (cod. elab. 23652833/22768 Rev.0) e nelle tavole allegate, le informazioni circa gli interventi di ripristino vegetazionale che saranno realizzati nell'area pozzo (ISPRA#023_Tav.02 Area Pozzo GG3 - Interventi a verde), lungo le strade di accesso (ISPRA#023_Tav.05 Strada di accesso - Interventi a verde), lungo il tracciato della flowline (023_Tav.04 Flowline - Interventi a verde), nelle dumping area e nelle aree di deposito temporanee (ISPRA#023_Tav.03 Dumping Ares - Interventi a verde). Vengono inoltre indicate le attività di ripristino previste per la fase di decommissioning dell'area pozzo. Le attività di ripristino saranno attuate mediante messa a dimora di specie autoctone e con l'impiego dell'ingegneria naturalistica. Sarà, inoltre, favorita la ripresa spontanea della vegetazione autoctona. La Tabella n. 1 a pag. 9 riporta il quadro sinottico degli interventi e delle specie che saranno impiegate. L'elaborato descrive, inoltre, le attività di manutenzione previste ed i monitoraggi volti a verificare il successo dei ripristini ed a individuare l'eventuale colonizzazione da parte di specie infestanti. La Tavola “ISPRA#023_Tav.06 “Ubicazione delle Stazioni di Monitoraggio degli interventi a verde” reca, infine, l'ubicazione delle stazioni di monitoraggio degli interventi.

In riferimento alle misure di compensazione il Proponente indica che saranno realizzati dei bacini per la raccolta di acque piovane, a fondo impermeabilizzato, per compensare l'eventuale distruzione dovuta alla realizzazione dei cantieri e delle opere, da confermare a seguito dei monitoraggi ante operam. Viene specificato che “la scelta della collocazione del nuovo bacino artificiale terrà conto di un adeguato irraggiamento solare e dell'andamento delle linee e superfici di deflusso che garantiscono la intercettazione massima di acque meteoriche. Le caratteristiche dimensionali del bacino che verrà ripristinato, rispetteranno le misure di quello interferito”. I nuovi bacini avranno particolare valenza come “biotopo per la riproduzione degli anfibi”. Il Proponente specifica, infine, che l'area umida presente nell'area pozzo (sito sensibile n. 14) e il bacino per la raccolta delle acque piovane presente nella dumping area D2 saranno salvaguardati e pertanto non necessiteranno di misure di compensazione.

La risposta del Proponente è parzialmente esaustiva. Il Proponente, infatti, nel documento “ISPRA #023 e ISPRA #093 - Progetto degli interventi di ripristino ambientale” (cod. elab. 23652833/22768 Rev.0) riporta le informazioni relative alle attività di ripristino ambientale relative alla richiesta di integrazione

d) ed una preliminare indicazione di come intende eseguire eventuali compensazioni ambientali, nel caso interferenza diretta con elementi sensibili lungo il tracciato della flowline e della viabilità.

In riferimento alle richieste a) e b), le misure di mitigazione previste dal Proponente sono riportate nel documento “Tematiche ambientali-biodiversità (valutazione impatti) ISPRA #018” (cod. elab. 23652833-ISPRA #018 Rev.0) e saranno attuate nel caso in cui i monitoraggi ante operam confermassero la presenza, nelle aree di cantiere, di specie protette o di interesse conservazionistico. In tal caso si procederà al loro recupero e successivo trapianto, alla delimitazione delle aree sensibili da proteggere durante i lavori ed all'utilizzo di aree di cantiere alternative, ove possibile. Le misure di mitigazione e compensazione individuate dovranno pertanto essere eventualmente integrate a seguito dei monitoraggi e della caratterizzazione e quantificazione delle specie sottratte. Nel caso in cui venisse accertata la presenza di specie sensibili, protette o minacciate, sarà opportuno attuare ogni possibile accorgimento per preservarle in loco. Qualora ciò non fosse possibile, sarà opportuno che vengano forniti maggiori dettagli circa modalità di intervento e l'ubicazione delle aree in cui si intende piantumare, verificando preventivamente eventuali divieti ed altre indicazioni normative al riguardo (a livello regionale, nazionale e comunitario).

In riferimento, infine, alla richiesta c), il Proponente non fornisce chiarimenti circa la misura “le aree impattate (ad esempio le aree intorno all'area pozzo, il corridoio della flowline ecc.) e il processo ecologico saranno ripristinati allo stato originale, considerato che il territorio circostante l'area pozzo è caratterizzato dalla prevalenza di prati e pascoli, alternati ad arbusti, con limitatissime aree a bosco”. Per l'analisi delle misure di compensazione si rimanda alla risposta alla richiesta ISPRA #025.

- Nel caso in cui il Proponente accertasse, in fase ante operam, la presenza di specie della flora a vario titolo protette, sensibili o minacciate è necessario che venga attuato ogni accorgimento utile al fine di preservare tali elementi in loco. Nel caso in cui fosse necessario procedere alla traslocazione, è necessario che venga preventivamente accertata la compatibilità di tale attività con la normativa vigente a livello regionale, nazionale e comunitario e che venga redatto un apposito progetto che indichi modalità di trapianto e gestione dei trapianti e che vengano individuate le aree in cui si intende eseguire le piantumazioni.

Richiesta integrazione - misure di mitigazione sulla componente “fauna” (ISPRA #024)

“Sebbene il Proponente rilevi possibili impatti potenziali sulla fauna, non vengono individuate specifiche misure di mitigazione rivolte ad attenuare o eliminare le incidenze sulla fauna. In particolare, il Proponente avrebbe dovuto valutare con maggiore dettaglio i singoli fattori di pressione in relazione alle caratteristiche ecologiche della fauna e individuare relative misure mitigative.

- È necessario che il Proponente, a fronte di una più completa ed esaustiva analisi e quantificazione degli impatti sulla fauna, individui ulteriori specifiche misure di mitigazione, basate sulle esigenze ecologiche delle specie interferite e con particolare riferimento alle specie di interesse conservazionistico, protette o minacciate.
- In considerazione della possibile collisione dell'avifauna e dei chiropteri con la torre perforazione (fase mineraria), sarebbe opportuno individuare specifiche misure di mitigazione.
- Si raccomanda di prevedere l'interruzione dei lavori maggiormente impattanti (es. per alterazione del clima acustico) durante i periodi sensibili per la fauna, da valutare in particolare sulla base dei periodi riproduttivi delle specie direttamente interferite dal progetto.
- Si raccomanda, prima dell'inizio dei lavori, di verificare la presenza di nidi in riferimento sia agli ambienti agricoli sia ripariali”.

Risposta del Proponente

Le misure di mitigazione per la fauna sono elencate dal Proponente nel documento “Tematiche ambientali – biodiversità - ISPRA#024” (cod. elab. 23652833-ISPRA #024 Rev.0). Nel dettaglio la Tabella n. 1 riporta le diverse misure mitigative suddivise per fase dell'opera e per fattore di impatto. Nella tabella sono indicate anche le misure già previste nel SIA, oltre a quelle individuate in fase di integrazione. Come già riportato nell'ambito delle richieste precedenti, in aggiunta a quanto già indicato nel SIA, il Proponente intende:

- In riferimento all'immissione di rumore (fase di cantiere, mineraria e di dismissione):

- programmare le attività che comportano elevati livelli di rumore al di fuori dei periodi di riproduzione (a seconda della specie – indicativamente da inizio aprile a fine giugno), ove possibile; limitare, quando possibile, la contemporaneità di utilizzo delle sorgenti rumorose, evitare l'accensione di sorgenti nei periodi di attesa per il loro utilizzo ed ottimizzare le attività di cantiere al fine di ridurre gli spostamenti dei mezzi;
- Per mitigare l'occupazione di suolo (fasi di cantiere e di dismissione): 48 ore prima dell'inizio delle attività di cantiere la presenza di nidi, in riferimento sia agli ambienti agricoli sia ripariali, sarà verificata da personale qualificato. In caso di scoperta di specie nidificanti, i lavori nell'area saranno posticipati fino al completamento del ciclo riproduttivo (questo può richiedere fino a tre settimane) e intorno al sito di nidificazione sarà istituita una zona cuscinetto specifica per specie (minimo 25 m) previa consultazione con un personale qualificato;
 - Esecuzione dei lavori di sistemazione della viabilità e di attraversamenti di corpi idrici (fase di cantiere): i lavori verranno svolti al di fuori del periodo riproduttivo degli anfibi e possibilmente in situazione di secca, onde evitare di interrompere il deflusso idrico e compromettere la continuità e funzionalità ecologica dei corsi d'acqua. Qualora questo non fosse possibile, per tutta la durata dei lavori, sarà garantito, tramite opere di deviazione del flusso, un deflusso minimo vitale di acqua a valle. Nel caso di assenza di acqua corrente ma presenza di acqua stagnante localizzata o in pozze, prima dell'avvio dei lavori, eventuali individui di anfibi presenti saranno opportunamente prelevati e traslocati in altre aree umide idonee; ripristino degli habitat con emergenze naturalistiche in aree idonee, possibilmente prossime al sito interferito. In particolare, si fa riferimento alle aree umide che dovranno essere ricreate in misura e dimensione almeno uguali;
 - In relazione all'asportazione di vegetazione (fase di cantiere e di dismissione): monitoraggio interventi di recupero ambientale, con l'obiettivo della verifica del successo di attecchimento e di sviluppo delle specie vegetali messe a dimora nonché della effettiva copertura al suolo delle aree interessate dagli interventi a verde; nelle operazioni di sistemazione finale, ove possibile tecnicamente, saranno adottate soluzioni alternative rispetto all'impiego di geostuoie non biodegradabili, ovvero saranno utilizzate geostuoie biodegradabili (di durata sufficiente a proteggere il terreno in attesa che si sviluppi la vegetazione erbacea);
 - Per mitigare l'interferenza con il traffico locale (fasi di cantiere e mineraria): realizzazione di barriere (per anfibi e piccola fauna) ove necessario (es. nelle adiacenze di zone umide, impluvi e corpi idrici) da mantenere attive a protezione della fauna nei periodi di maggiore rischio (es. periodi della migrazione riproduttiva e di metamorfosi degli anfibi (marzo-giugno), semestre estivo per i rettili, ecc.). Queste barriere saranno di tipo monodirezionale (bloccheranno i movimenti della piccola fauna in una sola direzione, consentendola nella direzione opposta) ed in quanto tali impediranno agli animali provenienti da aree esterne di invadere la strada ma consentiranno agli animali accidentalmente presenti sulla strada di allontanarsi spostandosi lateralmente. Le barriere per essere efficaci verranno installate su entrambe i lati delle strade (nei tratti critici), salvo diversa esigenza. Saranno debitamente individuati i punti di attraversamento naturali (ponticelli, condotti, ecc.);
 - In relazione alla presenza di manufatti ed opere artificiali (fasi di cantiere, mineraria e di dismissione): per limitare l'effetto barriera e l'intrappolamento di piccoli animali sulle strade, i cordoli e i muretti verranno interrotti ogni 10-20 m con dei varchi larghi almeno 20 cm, al fine di offrire idonee vie di fuga alla fauna. In alternativa (a seconda delle necessità sia per la fauna sia per le ragioni di sicurezza o stabilità di tali opere) verranno realizzate delle rampe egualmente efficaci quali vie di evacuazione per la fauna; la durata di apertura degli scavi verrà ridotta allo stretto necessario, avendo cura di ricoprire eventuali scavi già realizzati ma in attesa di dare seguito alle successive fasi di smantellamento, in caso di fermo lavori prolungato (superiore alle 2 settimane). Inoltre, le trincee aperte avranno limitata lunghezza, procedendo per brevi tratti successivi allo smantellamento delle flowline e al rinterro prima di procedere con lo scavo del tratto successivo. Tutto questo ridurrà sia il tempo di esposizione al rischio di caduta e

intrappolamento per la fauna, sia l'estensione delle condizioni di rischio; nelle aree di cantiere e lungo le piste dovrà essere evitata la formazione di pozze, garantendo sempre adeguate pendenze per il deflusso delle acque meteoriche, evitando la formazione di buche e conche, le quali, in caso di insorgenza, (es. per compattazione del terreno) verranno tempestivamente colmate; in caso di presenza di anfibi o loro stadi larvali nelle pozze eventualmente formatesi nelle aree di cantiere, si procederà al loro recupero e trasferimento in idoneo sito avvalendosi di personale esperto debitamente qualificato;

- Per mitigare le emissioni luminose (fase mineraria e di esercizio): preferire luci al sodio a bassa pressione. In alternativa, ove possibile, utilizzare luci LED color ambra con una resa cromatica inferiore a 3000K (meglio se di 2700K), valore che riduce significativamente gli impatti sull'entomofauna e non limita l'attività dei Chiroterteri non lucifughi; prevedere aree da lasciare buie in qualità di corridoi di volo per le specie lucifughe (chiroterteri);
- Per le fasi mineraria, di esercizio e dismissione: mantenimento in funzione delle barriere (per anfibi e piccola fauna) realizzate ove necessario nella fase di costruzione (es. nelle adiacenze di zone umide, impluvi e corpi idrici); mantenimento in funzione dei varchi, o delle rampe, realizzati come passaggio per la fauna che altrimenti risulterebbe interferita dalla presenza di cordoli e muretti invalicabili, impedita nei suoi spostamenti o intrappolata sulle strade.

La risposta del Proponente è parzialmente esaustiva, a causa della mancata esecuzione dei sopralluoghi richiesti. Come già ribadito, a seguito dei monitoraggi ante operam dovranno eventualmente essere individuate ulteriori misure di mitigazione.

Le misure proposte dal Proponente e contenute nella Tabella n. 1 del documento "Tematiche ambientali – biodiversità - ISPRA#024" (cod. elab. 23652833-ISPRA #024 Rev.0) appaiono, rispetto agli impatti al momento individuati, nel complesso adeguate e si ritiene opportuno che siano attuate durante le diverse fasi del Progetto.

Si segnalano, tuttavia, alcune criticità residue che si ritiene opportuno risolvere. Nel dettaglio, il Proponente prevede la programmazione delle attività che comportano elevati livelli di rumore al di fuori dei periodi di riproduzione "ove possibile". Vista la potenziale presenza di specie di sensibili, minacciate e interesse conservazionistico, per il principio di precauzione sarebbe opportuno redigere un cronoprogramma che tenga conto dell'esecuzione dei lavori lontano dai periodi sensibili per la fauna.

In area di sito, inoltre, sono potenzialmente presenti specie di anfibi estremamente sensibili, alcune elencate negli allegati II e IV della Direttiva Habitat (es. Bombina pachypus, Bufo balearicus, Lissotriton italicus, Pelophylax kl. Hispanicus, Rana dalmatina, Rana italica, Salamandrina terdigitata, Triturus carnifex; cfr. Tabella n. 40 elab. "Tematiche ambientali - biodiversità (compatibilità dell'opera) – ISPRA #019" cod. 23652833-ISPRA #019 Rev.0). Si ricorda, al riguardo, che l'articolo 12 della Direttiva Habitat vieta, per tutte le specie elencate nell'Allegato IV, qualsiasi forma di cattura o uccisione, la perturbazione delle specie, segnatamente durante il periodo riproduttivo, di allevamento, di ibernazione e di migrazione, la distruzione o il prelievo di uova, il deterioramento o la distruzione dei siti di riproduzione o riposo. Deroghe a tali divieti possono essere concessi in determinati casi, previsti dall'art. 16 della citata Direttiva. Si ritiene, pertanto, opportuno che i lavori siano svolti sempre lontano dai periodi riproduttivi di tali specie e nei periodi di secca delle aree umide e che eventuali attività di traslocazione siano attentamente valutate sulla base dell'eventuale regime di protezione delle specie coinvolte.

- *È necessario che le attività di cantiere siano programmate in periodi stagionali opportuni da svolgersi in termini di minor impatto per la fauna e comunque al di fuori della stagione riproduttiva.*
- *Vista la potenziale presenza di specie di interesse conservazionistico legate ad ambienti umidi, è necessario che i lavori siano sempre svolti nei periodi di secca e lontano dai periodi riproduttivi di tali specie.*
- *Nel caso in cui fosse necessario procedere ad attività di traslocazione di individui della fauna, queste dovranno essere opportunamente progettate (mancanza di tale documentazione), previa verifica dell'eventuale regime di protezione delle specie coinvolte.*

Si ritiene opportuno che tutte le altre misure di mitigazione per la fauna proposte dal Proponente siano attuate ed eventualmente integrate a seguito dei monitoraggi ante operam.

Richiesta integrazione - misure di compensazione (ISPRA #025)

“Il Proponente non individua nessuna misura di compensazione, nonostante preveda la frammentazione e la sottrazione di habitat anche di interesse conservazionistico e prioritari, l’asportazione di vegetazione protetta, la distruzione di corridoi ecologici e impatti significativi su specie della fauna protette, minacciate o di interesse conservazionistico.

- Successivamente ad una più completa ed esaustiva caratterizzazione degli habitat interferiti dal progetto e della rete ecologica locale e di una approfondita analisi e quantificazione degli impatti provocati dall’opera, anche in relazione alle funzioni ecologiche svolte dalle aree impattate, è necessario che il Proponente individui e descriva dettagliatamente opportune misure di compensazione. Tali misure dovrebbero, ad esempio, essere volte a potenziare e/o riqualificare gli habitat direttamente interferiti o altri habitat limitrofi con la stessa finzione ecologica di quelli sottratti, ad aumentare la connettività ecologica, a creare passaggi faunistici lungo la viabilità prevista, ecc. A tal riguardo si ricorda che dovrà essere mantenuto un coefficiente di compensazione non inferiore al rapporto 1:1.
- Si ritiene opportuno che il Proponente, in accordo con le specifiche disposizioni regionali, individui specifiche misure di mitigazione e/o compensazione relative alle specie di orchidee che saranno interferite e sottratte”.

Risposta del Proponente

Nel documento “Relazione di riscontro alle criticità evidenziate nel documento ISPRA del 21/07/2023 - Allegato 1 al Parere CTVIA prot. 0010469 del 18/09/2023” (cod. elab. IT-TPR-1G-DAIR-000002), il Proponente indica che la quantificazione delle interferenze è stata eseguita con “approccio cautelativo, in quando considera come potenzialmente presenti tutte le specie rilevate nell’area oggetto di monitoraggio ambientale del Progetto Interregionale Tempa Rossa” (pag. 95). Le informazioni riportate saranno ulteriormente verificate mediante i sopralluoghi ante operam. Conferma, inoltre, che ove necessario saranno attuate le misure di mitigazione e compensazione già descritte in riferimento ad altre richieste di integrazione.

Per le aree umide in cui sarà confermata l’interferenza o alterazione dell’habitat comunitario prioritario 3170* “Stagni temporanei mediterranei”, in particolare, viene proposta la creazione di “altrettanti siti umidi, in numero e dimensioni quanto meno uguali, se non superiori, localizzati in aree idonee ad ospitarle e con potenzialità ambientali tali da mantenerle vitali, idealmente localizzati in zone limitrofe all’Area di Sito, ma abbastanza distanti da non risentire degli impatti potenziali dell’opera”. Per quanto riguarda le aree prative interferite in cui sarà confermata la presenza di habitat prioritari ascrivibili alla categoria 6210(*) “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)”, il Proponente propone interventi compensativi di gestione forestale, in accordo con la normativa regionale, “quali il ripristino e il mantenimento di zone aperte semi-naturali, contrastando l’avanzamento dei boschi e il fenomeno della chiusura di radure e praterie, dovuto all’abbandono delle pratiche di pastorizia. In questo modo si favorirebbe la ricolonizzazione delle specie erbacee vegetali tipiche delle praterie aride, e aumenterebbe auspicabilmente il quantitativo di habitat disponibile alle specie di lepidotteri (e invertebrati in generale) specialisti di tali ambienti”. Propone, infine, il prelievo di essenze vegetali più di pregio come le orchidacee dalle zone che saranno impattate e la traslocazione “in aree identificate dal piano di compensazione”, al fine di favorire la ricolonizzazione.

La risposta del Proponente non è esaustiva in quanto, come precedentemente sottolineato, in assenza di dati raccolti mediante sopralluoghi di campo non è possibile quantificare le effettive incidenze sulle specie e sugli habitat presenti in area di sito ed interferiti dalle opere in progetto. Di conseguenza non è possibile valutare se le misure compensative ipotizzate possano essere considerate appropriate. Gli interventi proposti dal Proponente non sono stati opportunamente dettagliati con informazioni preliminari circa la finalità delle compensazioni, le modalità attuative, le tempistiche e le aree in cui saranno ricreati gli ambienti sottratti, né è stata data indicazione delle funzioni ecologiche che si intende compensare.

Le uniche informazioni circa gli interventi compensativi previsti sono riportati nel documento “ISPRA #023 e ISPRA #093 - Progetto degli interventi di ripristino ambientale” (cod. elab. 23652833/22768 Rev.0), dove il Proponente indica che “la scelta della collocazione del nuovo bacino artificiale terrà

conto di un adeguato irraggiamento solare e dell'andamento delle linee e superfici di deflusso che garantiscono la intercettazione massima di acque meteoriche. Le caratteristiche dimensionali del bacino che verrà ripristinato, rispetteranno le misure di quello interferito". I nuovi bacini avranno particolare valenza come "biotopo per la riproduzione degli anfibi".

Il Proponente, inoltre, avrebbe dovuto valutare di ricorrere a misure di compensazione anche in relazione agli impatti verso la fauna indicati come non pienamente mitigabili, ai quali viene dato un valore "medio" o "medio-basso" (cfr. richiesta ISPRA #019) e non solo in caso di interferenza diretta e conseguente distruzione delle aree umide (cfr. richiesta ISPRA #023).

Per quanto riguarda, infine, l'ambiente umido presente nell'area pozzo (sito sensibile n. 14), pur non avendo fornito una adeguata caratterizzazione dell'area e delle specie ed habitat presenti, il Proponente ritiene che non siano necessarie misure compensative in quanto lo stagno sarà preservato (cfr. richieste ISPRA #019 e ISPRA #023). Al fine di poter supportare tale previsione, visto anche il layout proposto in cui lo stagno sarà interamente circondato da opere, sarebbe stato necessario valutare se, nella fase post operam, l'area potrà rimanere fruibile dalla fauna e mantenere le stesse funzioni ecologiche al momento fornite, valutando la necessità di attuare ulteriori misure compensative. Nell'ambito della risposta alla richiesta ISPRA #019, inoltre, il Proponente indica una potenziale modificazione del regime idrologico locale con conseguente alterazione della qualità e funzionalità ecologica dei siti umidi potenzialmente utilizzati da varie specie della fauna, in particolare odonati ed anfibi (es. le specie endemiche Rana italica, elencata nell'All. IV della Dir. Habitat e Bombina pachypus elencata negli All. II e IV della Dir. Habitat).

- *È necessario individuare le misure di compensazione in seguito ad una più completa analisi degli impatti attesi, basata su una adeguata caratterizzazione dei siti sensibili interferiti dal progetto e sulle funzioni ecologiche che saranno alterate. Le misure individuate, inoltre, devono essere descritte in modo dettagliato, indicando la finalità delle compensazioni, le modalità ed i tempi di attuazione, i siti individuati per gli interventi, le attività di monitoraggio, ecc.*

Richiesta integrazione - Aggiornamento basi cartografiche (ISPRA #026)

“Per quanto riguarda gli aspetti legati all'uso e copertura del suolo, l'analisi si è basata su dati ufficiali della regione Basilicata del 2013.

- Si ritiene opportuno aggiornare le basi cartografiche dal momento che è disponibile un dato aggiornato al 2021 relativo alla mappatura di uso e copertura basata su dati Copernicus e su dati ISPRA, liberamente scaricabile a questo indirizzo: <https://groupware.sinanet.isprambiente.it/uso-copertura-e-consumo-di-suolo/library/copertura-del-suolo/carta-di-copertura-del-suolo>”

Risposta del Proponente

La cartografia di uso del suolo è stata aggiornata prendendo in considerazione i dati Copernicus e ISPRA (cfr. cod. elab. ISPRA #026_Tav.01_UsodelSuolo).

Sotto il profilo degli usi in atto, nell'area oggetto di studio, si evidenziano le seguenti classi:

- urbano e aree assimilate: in corrispondenza della viabilità di progetto esistente da ripristinare e del percorso della flowline;
- seminativo: in corrispondenza dell'area Pozzo GG-3, della viabilità di nuova realizzazione intorno all'area Pozzo GG-3 e della viabilità di accesso all'area di colmata e in corrispondenza del percorso della flowline nel suo tratto prossimo al Centro Oli.

Le aree prossime al Progetto sono caratterizzate da uso del suolo “forestale”, lungo le superfici di versante attorno al pianoro dei Petrini, dove insiste l'area Pozzo GG-3, e a sud dell'area denominata Acqua di Maggio dove si sviluppa il percorso della flowline.

Anche la cartografia relativa alla copertura del suolo (cfr. cod. elab. ISPRA #026_Tav.02_CoperturaSuolo) è stata aggiornata.

Il progetto in oggetto interessa le seguenti classi di copertura:

- superfici impermeabili e altre superfici artificiali non classificate: in corrispondenza della viabilità di progetto esistente da ripristinare e del percorso della flowline;

- erbaceo periodico: in corrispondenza dell'area Pozzo GG-3, della viabilità di nuova realizzazione intorno all'area Pozzo GG-3 e della viabilità di accesso all'area di colmata, e in corrispondenza del percorso della flowline nel suo tratto prossimo al Centro Oli.

Le aree prossime al Progetto sono caratterizzate da copertura del suolo di tipo “latifoglie” e “erbaceo permanente”, lungo le superfici di versante attorno al pianoro dei Petrini e a sud dell'area denominata Acqua di Maggio.

La documentazione fornita dal Proponente appare esaustiva e completa.

Richiesta integrazione - Patrimonio Agroalimentare: stato ante operam – caratterizzazione (ISPRA #027)

“La caratterizzazione del suolo agricolo non è stata effettuata, l'analisi dell'uso del suolo è basata su dati ufficiali della Regione Basilicata organizzati secondo la classificazione Corine Land Cover.

Dall'analisi dello stato della componente effettuata dal Proponente non si evince quali siano i seminativi interessati e se questi siano rappresentati da colture di pregio, locali o autoctone.

Non è stata effettuata nessuna indagine in campo sulle caratteristiche del suolo agricolo e delle produzioni di qualità promosse e tutelate da normativa europea, nazionale e/o locale che potrebbero essere interessate dalle varie fasi di realizzazione del progetto.

Per quanto riguarda le aree a pascolo non viene descritto il tipo di pascolo e se il pascolamento interessa razze locali e/o autoctone di pregio.

- Si richiede di integrare la caratterizzazione basata sulle classi Corine Land Cover con informazioni ad una scala di maggiore dettaglio, vista la complessità del paesaggio agrario interessato, e sulle tipologie di colture/allevamenti presenti nell'area di studio (specie autoctone, cultivar antichi, coltivazioni biologiche, ecc.)
- È opportuno verificare la presenza di eventuali produzioni di qualità e/o tipiche del territorio con rilevazioni effettuate in campo o aumentando il livello di dettaglio delle informazioni acquisite sulle produzioni agricole interferite in modo da verificare l'eventuale presenza, valutare lo stato e la consistenza di coltivazioni o allevamenti di pregio tutelati da normativa e disciplinari dedicati;
- Si ritiene inoltre necessario quantificare le superfici delle produzioni agricole e/o pascoli presenti nell'area di studio e interessate dalle varie fasi di realizzazione del progetto”.

Risposta del Proponente

Si consulti la relazione di cui al documento ISPRA#027_Relazione relativa al Patrimonio Agroalimentare stato ante-operam caratterizzazione e i relativi allegati.

- ISPRA#027_Relazione

- ISPRA#027_Tav.01

- ISPRA#027_Tav.02

*Nel documento “**TEMATICHE AMBIENTALI - SUOLO, USO DEL SUOLO, PATRIMONIO AGROALIMENTARE (SCENARIO DI BASE)** - Riferimento n. 23652833-ISPRA #027 Rev.0”, alle pagg. 3-4 del cap. 2.0 “**CARTA DELLA CARATTERIZZAZIONE DELLE AREE AGRICOLE**” il Proponente riporta che “Pertanto, in base alla classificazione di AGEA sono state individuate 10 Classi di Occupazione del suolo, che si riportano sinteticamente nella Tabella successiva, da cui si evince che la superficie agricola e a pascolo indagata risulta estesa complessivamente circa 2.099,6832 ha a fronte di una superficie complessiva pari a circa 2.166,1915 ha, in quanto, in prossimità delle opere in esame e nell'area vasta sono presenti dei terreni utilizzati per attività estrattive e terreni oggetto di terrazzamenti e altre opere di sistemazione idraulica, eseguiti soprattutto per la realizzazione del Centro Olio Tempa Rossa e dei pozzi petroliferi ad esso afferenti, non più utilizzabili per le coltivazioni agricole, il pascolo e l'arboricoltura da legno”. A pag. 10 del cap. 3.0 “**DESCRIZIONE E QUANTIFICAZIONE DELLE COLTURE ED ALLEVAMENTI PRESENTI NELL'AREA POZZO ED AREE DI CANTIERE LIMITROFE**” il Proponente, inoltre, osserva che “In base alle risultanze dei sopralluoghi, eseguiti nel mese di Novembre 2023 e durante i quali è stata percorsa l'area pozzo, le limitrofe aree di cantiere e di realizzazione della nuova viabilità, è stato verificato che l'area in esame è costituita prevalentemente da seminativi investiti a grano duro come coltura prevalente, sui quali viene praticata la tipica rotazione dei seminativi dell'alta collina e della montagna del Sud Italia, con la coltura cerealicola come coltura prevalente, leguminose da foraggio azotofissatrici come coltura miglioratrice e, in alcuni casi, in base*

all'ordinamento e alle esigenze delle aziende agricole, è previsto un periodo di riposo. Al momento dei sopralluoghi i seminativi dell'area pozzo non risultavano ancora arati, ma era evidente la presenza dei segni delle lavorazioni recenti; inoltre, si presentavano abbastanza "puliti" con la vegetazione erbacea spontanea risalente probabilmente all'ultima raccolta estiva (vedi Figura 1 – 2 - 3). Alcuni seminativi limitrofi all'area in esame risultavano già sottoposti alle operazioni propedeutiche alla semina del cereale autunno-vernino; infatti, sul confine sud dell'area pozzo era visibile il limite culturale evidenziato dalle lavorazioni (vedi Figura 4).". Infine, da pag. 21 a pag. 23 del cap. 4.3 "Prodotti agroalimentari tradizionali (PAT)", viene affermato più volte che "... durante i sopralluoghi non sono stati osservati allevamenti di caprini e/o capre al pascolo" o "... durante i sopralluoghi non sono stati osservati allevamenti di suini"

Alla luce delle osservazioni del Proponente si suggerisce di aumentare il numero e la frequenza dei sopralluoghi in modo da effettuare una caratterizzazione almeno stagionale delle aree interessate dalle attività di realizzazione ed esercizio dell'opera.

L'analisi della documentazione fotografica da pag. 6 a pag. 9, inoltre, ha evidenziato la presenza di pale eoliche nelle aree agricole che dovrebbero aver determinato sottrazione di tali aree in precedenza. Alla luce di tutte le informazioni fornite dal Proponente è opportuno verificare gli effetti cumulativi dovuti alla presenza di altre opere e progetti che insistono sullo stesso territorio (altre aree estrattive, pale eoliche, ecc.).

Richiesta integrazione - Patrimonio Agroalimentare: fase di cantiere, mineraria, di esercizio e dismissione – sottrazione (ISPRA #028)

"Il Proponente non ha effettuato alcuna caratterizzazione del suolo agricolo sottratto atta a definire eventuali interferenze con le produzioni di qualità promosse e tutelate da normativa europea, nazionale e/o locale.

- L'analisi del suolo agricolo interessato dagli interventi per la realizzazione dell'opera deve essere integrata con una quantificazione dell'incidenza delle percentuali sottratte rispetto alla superficie totale per ciascuna tipologia di coltivazione sia nell'area di studio sia a livello regionale.*
- È opportuno verificare la presenza di eventuali produzioni di qualità e/o tipiche del territorio con rilevazioni effettuate in campo o aumentando il livello di dettaglio delle informazioni acquisite sulle produzioni agricole interferite al fine di evitare la sottrazione di tali unità produttive e/o prevedere opportune mitigazioni e ripristini mirati e adeguati alle specificità del territorio".*

Risposta del Proponente

Si consulti la relazione di cui al documento ISPRA#028_Relazione relativa al Patrimonio Agroalimentare per le fasi di cantiere, mineraria, di esercizio e dismissione nonché le relative tavole allegate.

Allegati:

- ISPRA#028_Relazione*
- ISPRA#027_Tav.01*
- ISPRA#027_Tav.02*

Nel documento "TEMATICHE AMBIENTALI - SUOLO, USO DEL SUOLO, PATRIMONIO AGROALIMENTARE (SCENARIO DI BASE) - Riferimento n. 23652833-ISPRA #028 Rev.0", a pag. 10 del cap. 4.0 "VERIFICA DELLA PRESENZA DI PRODUZIONI DI QUALITÀ E/O TIPICHE DEL TERRITORIO ED EVENTUALI AZIONI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO" il Proponente evidenzia che "Data la potenziale presenza, nelle aree di progetto, di aziende che producono prodotti di qualità e tipici del territorio e che aderiscono ai disciplinari di Produzione PAT, si evidenziano le seguenti misure di mitigazione: - verifica prima dell'apertura dei cantieri (tramite l'acquisizione di informazioni e documentazione dai coltivatori ed allevatori diretti dei terreni interessati dalle opere) degli eventuali appezzamenti a seminativo, prato e/o pascolo destinati agli allevamenti bovini, ovini, caprini, collegati ai disciplinari di Produzione PAT, in modo da evitarne e/o limitarne l'occupazione temporanea; - in caso di impossibilità di individuazione di aree di cantiere alternative agli appezzamenti sopradetti, limitazione della durata delle occupazioni temporanee di cantiere; - ripristino di tutte le aree di cantiere con la restituzione agli usi pregressi (seminativi o prato-pascoli).", inoltre, a pag. 9 dello stesso capitolo viene

segnalata “... la potenziale presenza nelle aree di progetto di aziende cerealicole e/o zootecniche interessate dalla produzione di prodotti di qualità e tipici del territorio, quali: ... - Saragolla fina dei Certosini della Grancia di San Demetrio: tale prodotto a base di grano duro, nella cui area di produzione rientra il vicino Comune di Laurenzana (PZ)”

Il grano antico Saragolla è un'antichissima varietà di grano duro originario dell'Italia del Centro-Sud, recentemente identificato come Triticum turgidum ssp. durum ed inserito tra i cereali minori. Attualmente il grano Saragolla è coltivato solo in determinate regioni d'Italia, fra cui spiccano il Molise, la Campania e l'Abruzzo. E' chiaramente un seme antico che si presta alle colture in regime biologico, in quanto resiste benissimo alle erbe infestanti. Questo è anche dovuto al fatto che, in passato, non si concimava o comunque lo si faceva con solo concime organico. Di conseguenza il grano ha sviluppato una tale rusticità e forza da non richiedere particolari trattamenti chimici per crescere e sopravvivere. Inoltre, non è stato geneticamente modificato, è quindi autentico al 100%.

È opportuno evitare la sottrazione delle aree interessate dalla coltivazione della varietà di grano antico Saragolla, nonché altre eventuali interferenze con le stesse. Si richiede di indicare come tale obiettivo possa essere raggiunto.

Richiesta integrazione - Accorgimenti gestione scotico vegetale durante le vari fasi (ISPRA #029)

“Nelle varie operazioni di cantiere viene fatto riferimento allo stoccaggio del suolo momentaneamente asportato che verrà mantenuto per essere successivamente riutilizzato in fase di ripristino. A pag 60 del documento” CAPITOLO 9 - Valutazione di impatto e misure di mitigazione” (cod. elab. SIA_GG3_CAPITOLO_9_sec_signed) il Proponente afferma che lo scotico vegetale verrà accantonato in cumuli di altezza inferiore a 5 m.

Si raccomanda per queste operazioni di fare riferimento al manuale ISPRA n. 65.2/2010 (<https://www.isprambiente.gov.it/files/manuale65-2010/65.2-suoli.pdf>); in particolare, i cumuli di suolo accantonato non dovrebbero superare l'altezza di 2,5 m. e andrebbero sottoposti a semina di apposite miscele di specie erbacee autoctone a radicazione profonda. Nel caso in cui, per motivi logistici e di spazio, non sia possibile garantire tali dimensioni si dovrebbero predisporre all'interno dei cumuli un sistema di aerazione per mezzo di tubi forati. Valutare la possibilità che gli stessi tubi possano adoperarsi anche come sistemi di drenaggio interni, al fine di evitare periodi di prolungata saturazione idrica e, potenzialmente, di anaerobiosi”.

Risposta del Proponente

Si è reso necessario individuare delle aree all'interno della D2, destinate allo stoccaggio temporaneo delle sole coltri vegetali provenienti dalle attività di scavo superficiale dell'area pozzo e dalla rimozione temporanea della coltre vegetale attualmente presente sulla D2.

A tale scopo sono state individuate tre aree aventi una superficie complessiva di circa 22.992 mq, in grado di consentire lo stoccaggio temporaneo previsto.

Per le operazioni relative all'accantonamento del suolo momentaneamente asportato dalle aree di cantiere, si fa riferimento a quanto esplicitato al Paragrafo 4.1.3 “Stoccaggio temporaneo” del manuale ISPRA n. 65.2/2010; in progetto si è quindi optato per uno spargimento mediante cumuli di 2 m di altezza. Inoltre, tenuto conto che lo stoccaggio del terreno vegetale:

- è di tipo transitorio e non permanente;
- è legato in particolare al tempo di realizzazione dei soli scavi correlati alla costruzione del piazzale e della flowline, i cui tempi sono stimati in meno di tre mesi;

➤ che i vari cumuli non vengono sovrapposti, ma sono distanziati tra di loro;

non si ritiene necessario procedere alla installazione di sistemi di aerazione, ma i cumuli saranno rinverditi con un miscuglio di sementi di specie erbacee autoctone a radicazione profonda, prediligendo la scelta delle leguminose.

La documentazione fornita dal Proponente risulta esaustiva.

Richiesta integrazione - Patrimonio Agroalimentare: Mitigazioni e Compensazioni (ISPRA #030)

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO2

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06 57223082

e-mail: compniec@mase.gov.it - e-mail PEC: compniec@pec.mase.gov.it

“Non vengono individuate mitigazioni e compensazioni specifiche per la componente “Patrimonio agroalimentare”

Ai fini del mantenimento del contributo che il settore agricolo fornisce agli obiettivi di sicurezza alimentare regionali e nazionali sarebbe opportuno:

- evitare le interferenze e il cambio di destinazione d'uso per le superfici occupate da coltivazioni locali, autoctone, biologiche, con elementi di pregio e/o cultivar antichi
- prevedere opportune mitigazioni e/o compensazioni alle azioni di progetto che interferiscono con tali superfici”.

Risposta del Proponente

Nel documento “RELAZIONE DI RISCONTRO ALLE CRITICITA' EVIDENZIATE NEL DOCUMENTO ISPRA DEL 21/07/2023 - ALLEGATO 1 AL PARERE CT VIA PROT. 0010469 DEL 18/09/2023 (IT-TPR-1G-DAIR-000002)”, a pag. 102 del cap. 9 “TEMATICHE AMBIENTALI - Suolo, uso del suolo, patrimonio agroalimentare – Mitigazioni e compensazioni” il Proponente evidenzia che “... le opere in progetto che provocano sottrazione di suolo agricolo sono rappresentate dall'Area Pozzo GG3 e dalla relativa area di cantiere, attualmente investite a Seminativi con Grano duro come coltura prevalente (in rotazione con leguminose da foraggio e periodi di riposo se previsto dall'ordinamento aziendale), mentre le altre opere (flowline, dumping areas, aree di stoccaggio temporaneo) non provocano consumo di suolo. ... la viabilità di accesso alla futura area pozzo, a meno di qualche intervento di adeguamento, da un punto di vista di destinazione d'uso resterà “strada”. Le sue varianti, attualmente ad uso agricolo diventeranno anch'esse strade. ... L'area individuata per la realizzazione della postazione pozzo subirà una trasformazione di destinazione da agricola ad industriale, limitatamente al perimetro d'interesse dell'impianto (area pozzo limite minerario) e per il tempo necessario all'esercizio. ... L'area di cantiere relativa alla flowline sarà prevalentemente collocata lungo la viabilità esistente e in minor misura interesserà, con una occupazione temporanea, una fascia ai margini stradali caratterizzata dalle seguenti tipologie di uso del suolo agricolo: - Prati pascoli non avvicendati per almeno 5 anni – permanenti, - Superfici disponibili per la coltivazione ma tenute a riposo.”; inoltre, a pag. 103, viene confermato che “Data la potenziale presenza, nelle aree di progetto, di aziende che producono prodotti di qualità e tipici del territorio e che aderiscono ai disciplinari di Produzione PAT, si propongono le seguenti misure di mitigazione agli interventi che interferiscono con le aree agricole: - verifica prima dell'apertura dei cantieri (tramite l'acquisizione di informazioni e documentazione dai coltivatori ed allevatori diretti dei terreni interessati dalle opere) degli eventuali appezzamenti a seminativo, prato e/o pascolo destinati agli allevamenti bovini, ovini, caprini, collegati ai disciplinari di Produzione PAT, in modo da evitarne e/o limitarne l'occupazione temporanea; - in caso di impossibilità di individuazione di aree di cantiere alternative agli appezzamenti sopradetti, limitazione della durata delle occupazioni temporanee di cantiere; - ripristino di tutte le aree di cantiere con la restituzione agli usi pregressi (seminativi o prato-pascoli), secondo le indicazioni riportate nel Progetto degli interventi di ripristino ambientale allegato alla risposta ISPRA#023 e ISPRA#093”

*In riferimento all'analisi presentata nella risposta del Proponente si ribadisce che il grano antico Saragolla è un'antichissima varietà di grano duro originario dell'Italia del Centro-Sud, recentemente identificato come *Triticum turgidum* ssp. *durum* ed inserito tra i cereali minori. Attualmente il grano Saragolla è coltivato solo in determinate regioni d'Italia, fra cui spiccano il Molise, la Campania e l'Abruzzo. È chiaramente un seme antico che si presta alle colture in regime biologico, in quanto resiste benissimo alle erbe infestanti. Questo è anche dovuto al fatto che, in passato, non si concimava o comunque lo si faceva con solo concime organico. Di conseguenza il grano ha sviluppato una tale rusticità e forza da non richiedere particolari trattamenti chimici per crescere e sopravvivere. Inoltre non è stato geneticamente modificato, è quindi autentico al 100%.*

Sarebbe opportuno evitare la sottrazione delle aree interessate dalla coltivazione della varietà di grano antico Saragolla, nonché altre eventuali interferenze con le stesse.

Richiesta integrazione - Quadro generale (ISPRA #031)

“Si evidenzia un quadro geologico ed idrogeologico complesso dovuto a variabilità spaziale e con la profondità di formazioni geologiche, presenza di calcari fratturati, faglie quiescenti ed attive e capaci. Dalla Relazione geologica (cod. elab. IT TPR 00 SMDF 000445 00), pag. 44, si asserisce che “Dal punto

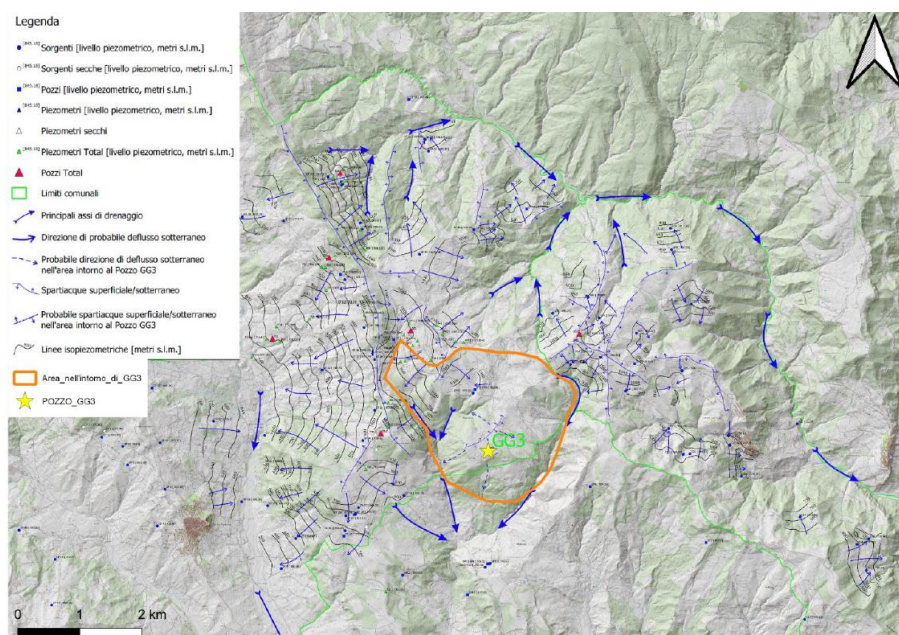
di vista idrogeologico le formazioni del substrato sono caratterizzate da una permeabilità primaria generalmente bassa o nulla, riferita all'ammasso, per la presenza di abbondante frazione argillosa. La permeabilità secondaria, dovuta alla presenza di discontinuità acquisite dall'ammasso principalmente per cause tettoniche, può giungere a valori medi, e solo localmente elevati, dove prevalgono litotipi arenacei o calcarei (nel Flysch di Gorgoglione) che, fratturati, possono dar luogo a livelli acquiferi sospesi".

- Appare necessario identificare con chiarezza e con indagini geognostiche e/o geofisiche le zone di maggior fratturazione per evitare contaminazioni di idrocarburi".

Risposta del Proponente

Vengono documentate indagini dirette ed indirette volte a caratterizzare la resistenza, le proprietà indice, lo stato di fratturazione, l'assetto geo-strutturale e l'idrogeologia delle formazioni rocciose e dei terreni dell'area coinvolta dal progetto. Dalle suddette viene evidenziata la presenza di livelli litoidi fratturati nell'area pozzo, di terreni argillosi saturi d'acqua in superficie nella zona della flowline (analisi di laboratorio sui campioni indisturbati) e di un'infiltrazione attraverso la coltre di alterazione superficiale e di una discreta circolazione sotterranea (nell'ambito dei primi 20 m dal piano campagna) nell'area di studio. La relazione di GeoSmart (vedasi immagine stralciata dalla relazione) traccia delle ipotesi di linee isopiezometriche nelle zone limitrofe all'area pozzo e flowline. Nella relazione GeoSmart, pag 85 l'intera area di studio viene quindi interpretata come acquitardo-acquiclude, in cui la circolazione delle acque d'infiltrazione meteorica permette l'alimentazione di falde idriche superficiali (profondità dell'ordine di una ventina di metri circa). La geometria delle falde idriche del sottosuolo segue, quindi, in modo pedissequo l'orografia locale. Infatti, l'acqua meteorica riesce ad infiltrarsi all'interno della coltre di alterazione superficiale che interessa le porzioni pelitico-marnose e dei network di fratture che interessano le componenti lapidee facenti parte dei suddetti CI classificati come acquitardi.

Il Proponente ha effettuato un sondaggio a carotaggio continuo fino a 50 m di profondità dal piano campagna, oltre ad indagini indirette nell'area pozzo. Dalle risultanze di queste indagini emerge che gli strati litoidi che interessano l'area si presentano a tratti fratturati. Non è stata rinvenuta la presenza di acquiferi nel tratto investigato. Nonostante la mancanza di acquiferi, si rileva l'elevato grado di saturazione dei terreni più superficiali (prove di laboratorio nei documenti: IT-TPR-00-SMDF-000446_All_02-signed; IT-TPR-00-SMDF-000446_All_04-signed) dell'area, e si sottolinea che la presenza d'acqua in materiali poco permeabili (quali siltiti) è rilevabile esclusivamente con prove di laboratorio e misurazioni delle pressioni interstiziali (piezometri Casagrande con trasduttori di pressione/ a corda vibrante, prove CPTu). Ad ulteriore riprova di quanto detto, la relazione di GeoSmart ipotizza alcune direzioni di gradienti idrici sotterranei nell'intorno del pozzo GG3: le stesse andranno verificate tramite il monitoraggio delle pressioni interstiziali (quindi con piezometri Casagrande / a corda vibrante). Vedasi anche i punti sul Monitoraggio



Stralcio relazione GeoSmart pag. 90 (carta delle isopiezometriche, linee di flusso sotterraneo ed assi di

drenaggio)

Si rileva, inoltre, che nell'area pozzo sono emersi dei livelli litoidi fratturati

Si integrino opportune indagini con trasduttori di pressione per identificare la presenza di acqua interstiziale e dei gradienti idraulici nelle formazioni meno permeabili e di piezometri a tubo aperto per il monitoraggio dello stato fisico-chimico delle acque in corrispondenza di questi livelli fratturati (area pozzo) per controllare eventuali contaminazioni. Si rimanda anche al punto ISPRA #96 del monitoraggio ambientale.

Richiesta integrazione - Sondaggi geognostici / modello geologico (ISPRA #032)

“Dal documento IT-TPR-00-SMDF-000401_00 si evince che la perforazione a rotazione con circolazione di fluidi. Inizialmente la perforazione avviene all'interno di un tubo guida (“conductor-pipe”, C.P.), avente un diametro di 32”, infisso fino a profondità di circa 50 m, con lo scopo di preservare le acque sotterranee di prima falda dal contatto con i fluidi di perforazione. Detta profondità deve essere validata da sezione geologica con informazioni lito-strutturali, presenza di acquiferi e relative falde acquifere ottenute tramite opportune indagini sul sito. Nella Relazione geologica IT TPR 00 SMDF 000445 00 il livello di dettaglio della sezione geologica presente nella relazione geologica non è evidentemente esaustivo nello sviluppo in profondità. In particolare, non si evince l'assetto lito-strutturale caratterizzante l'area del nuovo pozzo petrolifero GG3 ed andrà maggiormente dettagliata durante la progettazione esecutiva, sulla base della cartografia ufficiale disponibile, e durante la perforazione stessa”.

Risposta del Proponente

Il Proponente presenta indagini dirette, indirette e prove di laboratorio su campioni indisturbati prelevati dall'area in esame.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Piano indagini (ISPRA #033)

“Documento IT-TPR-00-SMDF-000446_00 – Ai sensi delle NTC 2018, le indagini geotecniche finalizzate alla progettazione devono riguardare il volume significativo, cioè “la parte di sottosuolo influenzata, direttamente o indirettamente, dalla costruzione del manufatto e che influenza il manufatto stesso”. Nel caso della platea di fondazione in c.a., tale volume significativo arriva solitamente ad una profondità di circa 1.5B, con B la dimensione minore in pianta della fondazione, ipotizzando il terreno come semispazio elastico, come nel metodo di Boussinesq. Ne consegue che, nel caso della platea dell'area pozzo, con dimensioni in pianta di circa 70 m, il volume di influenza della fondazione si possa estendere fino ad una profondità di circa 100 m. Si giustifichi, dunque, la scelta della profondità, di 30 m, dei sondaggi meccanici a carotaggio continuo nell'area pozzo (documento IT-TPR-00-SMDF-000446_00 pag.4), espressa nel piano indagini ed a valle delle considerazioni sul volume significativo di terreno coinvolto ai sensi del DM 17 01 2018. Qualora si presentino sostanziali differenze stratigrafiche e/o di risposta idro-meccanica dei terreni nelle diverse verticali investigate, si preveda di incrementare il numero di verticali d'indagine al fine di ovviare alle incertezze geotecniche osservate”.

Risposta del Proponente

Il Proponente presenta indagini dirette, indirette e prove di laboratorio su campioni indisturbati prelevati dall'area in esame.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Piano indagini (ISPRA #034)

“SIA GG3 Capitolo 8D pag 125 La carenza di indagini è ammessa nello stesso SIA: “Nel caso di Tempa Rossa, i dati a disposizione sono il modello geologico e di flusso del giacimento e i log registrati sui pochi pozzi perforati sulla struttura. In fase di modellizzazione è stato necessario fare un certo numero di approssimazioni, per esempio la forma delle unità geologiche maggiori (in assenza di una sismica 3D sulla zona)”.

- Si richiede una dettagliata campagna di indagine geofisica/sismica e geotecnica/ geomeccanica del sito interessato dal pozzo, con perforazioni a carotaggio continuo, recupero di campioni indisturbati con relative prove monotoniche e cicliche di laboratorio atte alla quantificazione delle caratteristiche di resistenza, rigidità e smorzamento dei terreni attraversati”.

Risposta del Proponente

Il Proponente presenta indagini dirette, indirette e prove di laboratorio su campioni indisturbati prelevati dall'area in esame.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Indagini geotecniche flowline (ISPRA #035)

“PIANO DI INDAGINI GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE - documento IT-TPR-00-SMDF-000446_00. Il numero di indagini geotecniche nella zona delle strade di accesso e flowline è estremamente carente (2 MASW).

- Si richiede di integrare con indagini tese a verificare la resistenza a taglio, i cedimenti e le caratteristiche idrauliche dei terreni sottostanti la flowline, al fine di proporre modelli affidabili di propagazione di idrocarburi nel caso di rottura di una tubazione, di valutare la stabilità dei pendii e degli eventuali fronti di scavo con profondità superiore ai 2 m (vedasi NTC 2018) e degli eventuali altri rischi idrogeologici connessi ed impattanti sulla flowline. Inoltre, data la lunghezza della flowline, il numero di prove è incompatibile con la naturale variabilità dei terreni e delle formazioni attraversate”.

Risposta del Proponente

Il Proponente presenta indagini dirette, indirette e prove di laboratorio su campioni indisturbati prelevati dall'area in esame.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Carsismo / Subsidenza (ISPRA #036)

“Si discuta sull'eventuale presenza di fenomeno di carsismo / subsidenza come si osserva dalla sovrapposizione del DTM con le aree di progetto e la perimetrazione PAI qui in basso e da come si evince dalla Relazione geologica IT TPR 00 SMDF 000445 00 pag 34. “L'area di ingombro del pozzo GG3 attualmente non è interessata da nessuna infrastruttura, né da aree boschive (Foto 6). Essa risulta essere più argillosa e meno permeabile, infatti, in una piccola area si è creata una depressione che ha dato origine ad uno stagno a carattere stagionale, alimentato dalle acque piovane in occasione di copiosi eventi meteorici.”. Un'altra evidenza che potrebbe suggerire fenomeni di carsismo è quella riportata nel SIA Capitolo 8b pag. 59-60 in cui si osservano “acque sotterranee mediamente dure.”, indice presenza carbonati di calcio. Questo è confermato anche dalle indagini per definire la famiglia geochimica di appartenenza di un campione di acqua per le quali “emerge che le acque superficiali appartengono principalmente alla facies bicarbonato-calcica.” Inoltre “emerge che le acque sotterranee sono distribuite tra la facies bicarbonato-calcica e la facies solfato-calcica”.”

Risposta del Proponente

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO2

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06 57223082

e-mail: compniec@mase.gov.it - e-mail PEC: compniec@pec.mase.gov.it

Il Proponente presenta indagini dirette, indirette e prove di laboratorio su campioni indisturbati prelevati dall'area in esame. Dalle relazioni geologiche allegate viene risaltato il fatto che non vi siano formazioni geologiche tali da indurre fenomeni di carsismo, né indizi di effetti simili. Per quanto riguarda la subsidenza, il Proponente afferma che i cedimenti osservati durante il monitoraggio della subsidenza sono da ascrivere a temporanee non significatività dei dati dovuti a danneggiamenti di parti dei corner reflector in condizioni meteorologiche estreme. Il monitoraggio dei cedimenti verticali (subsidenza) proseguirà durante tutto il tempo della concessione.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Caratteristiche petrofisiche (ISPRA #037)

“Si richiede di considerare la determinazione delle caratteristiche petrofisiche e dei quantitativi di minerali solubili (es. carbonati di calcio) nei terreni/rocce del sito, data la presenza di calcari (ed in minor rilevanza, di marne) che possano contenere i suddetti minerali e dar vita a fenomeni di carsismo nell'area. In alternativa, si giustifichi con dati fattuali la scelta di non determinare i suddetti parametri”.

Risposta del Proponente

Dagli studi geologici presentati, il Proponente non rileva presenza di calcari nell'area di studio, quindi si escludono i fenomeni di carsismo.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Documenti mancanti (ISPRA #038)

“Analizzando la Relazione geologica IT TPR 00 SMDF 000445 00, si fa presente che non sono presenti sul sito del MASE <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/9838/14497?pagina=12> i seguenti documenti tecnici citati per la stesura della relazione geologica:

- PROGETTO ESECUTIVO– AREE DI COLMATA – ACCUMULO TEMPORANEO – CAVE RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA (2010), eseguito da RPA (Doc. N. IT-TPR-SP-RPA-731504 rev. 02);
- PROGETTO ESECUTIVO– AREE DI COLMATA – ACCUMULO TEMPORANEO – CAVE ALLEGATO 1 ALLA RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA INDAGINI GEOGNOSTICHE E PROVE DI LABORATORIO DUMPING AREAS D5 – D9 (2007 - 2010), eseguito da RPA (Doc. N. IT-TPR-SPRPA-731509 rev. 02);
- PROGETTO ESECUTIVO – AREE DI COLMATA – ACCUMULO TEMPORANEO – CAVE – PLANIMETRIA GENERALE - Doc. N. IT-TPR-SP-RPA-732582 rev. 04;
- “SEISMIC DESIGN BASIS ” (2010) - IT-TPR-GE-DAP-000001, eseguito da D'Appolonia”.

Risposta del Proponente

I documenti richiesti vengono presentati dal Proponente.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Azioni sismiche 1 (ISPRA #039)

“Relazione geologica IT TPR 00 SMDF 000445 00 pag 49. Il Proponente afferma che “Nello specifico i valori di Latitudine pari a 40,3954 e Longitudine 16,0980 corrispondenti all' area del pozzo GG3, e Latitudine pari a 40,4047 e Longitudine 16,0914 corrispondenti al punto sulla strada esistente avente quota pari a 1011,00 m che ricadono nel reticolo i cui vertici sono compresi fra 35004 – 35005 - 35227 –

35226” Appare opportuno citare esplicitamente le fonti di questi dati (INGV). Si constata la necessità, così come espressa nella stessa relazione geologica, di apposite indagini geotecniche al fine di caratterizzare la risposta sismica locale in funzione delle caratteristiche litostratigrafiche e topografiche della specifica area del pozzo. In altri termini, ai fini della progettazione nelle cosiddette “microzona 1 a” e “1b” (vedasi carta di microzonazione sismica in a pag. 64), le categorie di sottosuolo, i fattori di amplificazione e gli spettri di risposta ottenuti dai dati INGV dovranno essere confermati da apposite indagini geotecniche sismiche di sito e/o di laboratorio. Riportando quanto scritto nelle NTC 2018, per la caratterizzazione geotecnica ai fini sismici “è necessario valutare la dipendenza della rigidezza e dello smorzamento dal livello deformativo. Nelle analisi di stabilità in condizioni post-sismiche si deve tener conto della riduzione di resistenza al taglio indotta dal decadimento delle caratteristiche di resistenza per degradazione dei terreni e dall’eventuale accumulo di pressioni interstiziali che può verificarsi nei terreni saturi.” Si considerino, dunque prove geotecniche di sito e/o di laboratorio atte alla valutazione delle suddette problematiche geotecniche (es. prove triassiali cicliche drenate/non drenate). Data l’estensione e la tipologia di perforazione, si dovranno analizzare anche risposte del terreno alle azioni cicliche e dinamiche indotte dalla perforazione stessa, quali forme di sismicità indotta. Si valutino, infine, le prescrizioni potenzialmente più stringenti delle Leggi Regionali in ambito di azioni sismiche”.

Risposta del Proponente

Vengono integrate le indagini geognostiche e geofisiche, con prove di laboratorio geotecnico su provini indisturbati. Vengono anche esaminate le azioni cicliche indotte dalla perforazione e gli effetti sulla sismicità indotta.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Azioni sismiche 2 (ISPRA #040)

“PIANO DI INDAGINI GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE IT-TPR-00-SMDF-000446_00. Non vengono specificate le caratteristiche delle prove MASW e geofisiche (lunghezza di stendimento, interasse dei geofoni/elettrodi). Per le prove geofisiche, bisognerebbe indicare la profondità che si ipotizza investigare al fine di considerare le problematiche idrogeologiche potenziali nel volume di influenza dell’opera. Si sottolinea, per quanto riguarda “l’individuazione di eventuali falde” e del contenuto d’acqua presente, la necessità e l’importanza di procedere con forme di indagine diretta (piezometri Casagrande) che possano anche consentire il monitoraggio delle variabili idrauliche nel tempo”.

Risposta del Proponente

Vedasi ISPRA #31

Vedasi ISPRA #31

Richiesta integrazione – Forme calanchive (ISPRA #041)

“Il versante del poggio a ovest della zona del progetto in studio è fortemente inciso da un corso d’acqua: il “Fosso Cupo”. Si notano, inoltre forme pseudo calanchive alla base del versante. Si valuti la loro potenziale retrogressione verso monte (e verso l’area del progetto)”.

Risposta del Proponente

Il Proponente afferma che la distanza delle forme calanchive riscontrate alla base del versante a ridosso del Fosso Cupo è di circa 700 m dal sito individuato su cui intende allocare il pozzo GG3; attualmente non presenta potenziale retrogressione verso monte, tale da comprometterne la stabilità del versante stesso, nonostante presenti una scarsa vegetazione ed un’elevata pendenza. A riprova di ciò, viene allegata la relazione geologica dello spin-off GeoSmart che arriva alle stesse conclusioni.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - piezometri (ISPRA #042)

“PIANO DI INDAGINI GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE IT-TPR-00-SMDF-000446_00 Il piezometro a tubo aperto è usato tipicamente in terreni con permeabilità medio-alta, con tempi di risposta del pozzo compatibili con i periodi di oscillazione stagionale del livello di falda. Per i terreni con permeabilità medio-bassa (come per gli strati argillosi presenti in-situ) trovano maggiore applicabilità i piezometri Casagrande (o, in casi di permeabilità estremamente bassa, i piezometri a corda vibrante). Si giustifichi, dunque la scelta della tipologia di piezometro compatibilmente con le caratteristiche idrauliche dei terreni di fondazione dell'area pozzo. Il numero di piezometri, inoltre, risulta inadeguato alla definizione delle caratteristiche idrogeologiche del sito, alla potenziale presenza di più falde acquifere con la profondità ed alle direzioni dei flussi idraulici nel sottosuolo dell'area potenzialmente interessata dall'escavazione a fini petroliferi. Si richiede, inoltre, di aumentare il numero di piezometri previsti al fine di caratterizzare al meglio le caratteristiche idrogeologiche sopra dettagliate”.

Risposta del Proponente

Vedasi ISPRA #31 e #96

Vedasi ISPRA #31 e #96

Richiesta integrazione - acque di strato (ISPRA #043)

“PIANO DI INDAGINI GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE IT-TPR-00-SMDF-000446_00 non si menzionano prove sui chimismi delle acque di strato tra le indagini previste”.

Risposta del Proponente

Il Proponente afferma che per il progetto in esame non è prevista la reiniezione di acque di strato nelle formazioni geologiche profonde e dalle quali provengono. In relazione a ciò non è stato ritenuto necessario prevedere un controllo sui relativi chimismi. Tali acque non saranno reimmesse in ambiente per i 5 anni successivi all'avviamento della fase di esercizio. Successivamente, previa autorizzazione della Regione Basilicata potranno essere re-immesse nel Torrente Sauro o, qualora non vi sia autorizzazione, trattate come rifiuto (con smaltimento in impianti autorizzati).

Prima dell'eventuale re-immissione nel Torrente Sauro le acque dovranno essere analizzate ai fini della loro compatibilità con l'ambiente ai sensi della normativa vigente. Si richiede la caratterizzazione delle stesse anche dal punto di vista della radioattività.

Richiesta integrazione - definizione area vasta (ISPRA #044)

“SIA_GG3_CAPITOLI_1_2_3_sec_signed pag. 50 si giustifichi l'estensione dell'area vasta di soli 3000 m con prove documentali e quantificazione degli effetti di potenziali rischi ambientali. Definire o escludere se un potenziale inquinamento di una falda acquifera con idrocarburi o altre sostanze chimiche iniettate o ottenute tramite frantumazione della roccia potrebbero propagarsi con rapidità in alcune formazioni altamente fratturate e coinvolgere corsi d'acqua superficiali e tributari di corsi d'acqua più importanti, con conseguente trasporto a scala e distanze maggiori di 3000 m”.

Risposta del Proponente

Il Proponente afferma che, per quanto concerne l'ambiente idrico, come riportato al par. 8.1.3 del Cap. 8_B del SIA, l'Area Vasta è stata estesa: (i) all'ambito della porzione del bacino del fiume Sauro entro

cui rientra la Concessione Gorgoglione per quanto riguarda la caratterizzazione idromorfologica dei corpi idrici e sotterranei.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - modello geo-idrogeologico (ISPRA #045)

“Dal modello geologico ed idrogeologico proposto, non sono chiare le geometrie dell’acquifero superficiale, le piezometrie, le naturali oscillazioni delle falde acquifere, le direzioni di deflusso idrico nelle tre dimensioni, la presenza di fenomeni di drenaggio e/o alimentazione dei corsi d’acqua sulla falda o l’apporto idrico di acque superficiali verso la falda. Inoltre, non è ben evidenziata l’esistenza di acquiferi sovrapposti o più profondi. Nel SIA Capitolo 8B pag 26 si evince che vi sono formazioni in cui la permeabilità è da medio bassa a bassa (accumuli di frana e colluvioni), che vi è una coltre di alterazione fino a circa 10 m di profondità del Flysch di Gorgoglione, tale da generare aumenti della permeabilità rispetto al relativo substrato. Le affermazioni vanno documentate con un’opportuna documentazione e con un modello geologico idrogeologico (in pianta ed in sezione) di dettaglio del sito in analisi. Il Proponente afferma che “La permeabilità di medio–alto grado conferita dalla componente arenacea è drasticamente abbattuta dalla presenza delle argille marnose e delle argilliti.” Andrebbe specificato in quale direzione avviene questa riduzione di permeabilità. Se la componente argillosa è stratigraficamente posta più in alto rispetto alla componente arenacea, si riduce il flusso in direzione verticale ma rimane elevato quello in senso orizzontale / laterale. Nel SIA Capitolo 8B pag 29 - Il Proponente afferma che “Un modello numerico degli acquiferi superficiali e profondi non è stato realizzato da TotalEnergies poiché, sulla base degli approfondimenti dell’assetto idrogeologico dell’area in esame è emersa la mancanza di acquiferi significativi con continuità laterale nella zona del Progetto Tempa Rossa.” Rimane da considerare la facies arenacea profonda e di spessore rilevante del Flysch di Gorgoglione, la quale per sua natura ha una permeabilità elevata per porosità e fessurazione, tale da consentire un flusso in direzione laterale ed accumulare un grande quantitativo di acqua, oltre che ospitare gli idrocarburi ricercati. Si ritiene dunque necessario integrare il SIA con un modello degli acquiferi superficiali e profondi del sito interessato dal progetto del pozzo GG3 e della relativa Flowline. Si richiede, inoltre, di tracciare/costruire carte di isofreatiche e/o isopieziche dell’area, sovrapponendole all’area del progetto”.

Risposta del Proponente

Il Proponente presenta nuove indagini geologiche e geotecniche quali sondaggi a carotaggio continuo, sismica a rifrazione, tomografia elettrica, MASW, indagini paleosismologiche. Alcuni strati con bassa permeabilità vengono correttamente identificati come aquitard o acquiclude: in virtù di questa definizione viene ritenuto, senza tener conto di prove fattuali, che esse non possano contenere acqua interstiziale.

Vedasi ISPRA #31 e #96

PRODOTTO	AZIONE
Barite - Solfato di bario	Materiali di appesantimento
FLOWZAN - Xantan gum -Biopolimero prodotto con polissaccaridi modificati da batteri del genere "xantomonas" AVAGEL- bentonite argilla sodica	Viscosizzanti e Riduttori di Filtrazione
CAUSTIC SODA-Soda Caustica NaOH	Correttori di pH
INTAFLOW / INTASOL - Carbonato di calcio	Intasanti
NEWPERM - Esametildiammina GYPSUM - Gesso (Solfato di calcio) AVAK157- Formiato di potassio in soluzione acquosa KCL - Cloruro di potassio	Inibenti di argille
NEWSCAVHS – aldeide formica INCORR - battericida	Inibitore di corrosione
EVOLUBE DPE- Olio sintetico	Lubrificante

Richiesta integrazione - caratterizzazione idrogeologica (ISPRA #046)

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO2

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06 57223082

[e-mail: compniec@mase.gov.it](mailto:compniec@mase.gov.it) - e-mail PEC: compniec@pec.mase.gov.it

“Capitolo 9 pag 25 Caratterizzazione sull'idrogeologia del sito fatta utilizzando carte e considerazioni a scala regionale e metodi inadeguati (piezometri a tubo aperto) per caratterizzare le direzioni dei flussi idrici, la presenza di falde acquifere e la presenza di contaminanti in numerosi pozzi, che per effetto della bassa permeabilità dei terreni, sono risultati spesso a secco. Inoltre, il numero di piezometri da installare nell'area del progetto e del pozzo GG3 è esiguo e non consentirà di monitorare adeguatamente le suddette caratteristiche e criticità né allo stato di base, né come monitoraggio ambientale. Conseguentemente, gli impatti dell'opera quali potenziali contaminazioni delle falde soprastanti gli idrocarburi non sono correttamente valutabili”.

Risposta del Proponente

Vedasi ISPRA #31, #46 e #96

Vedasi ISPRA #31, #46 e #96

In relazione al numero di piezometri integrato con ulteriori 3 rispetto a quanto previsto nello SIA nell'intorno del pozzo GG3, si ritiene possa essere adeguato. Si suggerisce che il posizionamento degli stessi sia effettuato utilizzando le informazioni ottenute dal modello idrogeologico. Per quanto riguarda la flow line 6 piezometri su una distanza di 2.6 km sembrano non essere invece sufficienti sia nella fase di monitoraggio ante operam sia in quella in esercizio in quanto la zona “cieca” risulterebbe, nel caso di un spill over, estesa per un raggio di almeno 400 metri.

Richiesta integrazione - fanghi (ISPRA #047)

“Capitolo 9 pag 26 vengono minimizzati gli impatti dei fanghi di perforazione sulle potenziali falde presenti, nonostante le sostanze contenute, come dichiarato nel SIA Capitolo 4 contengono, tra gli altri, bario, pericolosi per la salute umana nonché osservati nelle acque sotterranee con concentrazioni superiori ai CSC definiti nel DL 152/06, soda caustica, agente di correzione del pH e corrosivo, pericoloso per l'ambiente idrico per effetto sul pH delle acque, Formiato di potassio in soluzione acquosa, pericoloso per le acque sotterranee. Si richiede la giustificazione dell'uso dei composti per i fanghi di perforazione, considerando il DL 152/06, e maggior considerazione di questi composti negli impatti ambientali oltre alla considerazione di prodotti alternativi e non impattanti. Si consideri, in alternativa, di valutare il potenziale trasporto di composti chimici dei fanghi verso le falde acquifere incontrate sulla base dei gradienti di pressione generati tra fango e falda (trasporto per advezione) e gradienti di concentrazione generati (trasporto per diffusione), considerando le caratteristiche idrauliche dei terreni incontrati e le caratteristiche fisiche dei composti”.

Risposta del Proponente

Il Proponente afferma che la scelta dei polimeri e additivi da utilizzare nel fango di perforazione sarà fatta secondo i seguenti principi:

compatibilità con l'ambiente, la salute e gli organismi acquatici;

assenza di sostanze tossiche persistenti e bioaccumuli;

alta solubilità;

alta biodegradabilità

Qualora i principi sopra elencati non siano applicabili sarà comunque scelto il polimero o additivo a più basso impatto ambientale.

Si allega anche un certificato della Società Newpark relativamente al fluido proposto per la perforazione del pozzo Gorgoglione-3 per la fase di perforazione superficiale da 28” fino ad una profondità finale prevista di circa 820 m in cui si attesta la compatibilità ambientale del fluido.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - impatti (ISPRA #048)

- contaminanti dovuti fanghi di perforazione ed iniezioni connesse alle attività di perforazione del reservoir ai fini delle attività estrattive
- problematiche connesse alle acque di strato (vedasi anche il DM UNMIG MASE 19/02/2019), contaminate da idrocarburi e, potenzialmente, gas disciolti, sostanze radioattive e minerali pericolosi provenienti dalla polverizzazione delle rocce
- durante la fase di dismissione si possono considerare impatti dovuti a sversamenti accidentali di contaminanti (flussaggio del pozzo e decontaminazione della flowline)”.

Vedasi ISPRA #47 per fanghi, si segnala che le acque di strato non verranno reiniettate e si rimanda alla risposta alla criticità ISPRA#052, per il trattamento dell'acqua di produzione (associata al greggio) e di quelle meteoriche, allo scopo di renderle conformi sia alle stringenti specifiche industriali finalizzate al loro riutilizzo e sia ai limiti previsti dal D.Lgs 152/06 per lo scarico

Richiesta integrazione - interazione falda-opere (ISPRA #049)

LEGENDA GENERALE

- OPERE ESISTENTI NON OGGETTO DEL PROGETTO
"PERFORAZIONE POZZO GG3 E SUA MESSA IN PRODUZIONE"
- AREA DI COLMATA DI RIFERIMENTO TO DUMPING D2 DA AMPLIARE
- AREA DI STOCCAGGIO DI COMPLEMENTO IN DUMPING D12
- PERCORSO FLOWLINE S'E E CONDUTTURE ELETTRICHE L = 2.600,00 m
- VIABILITA' EX-NOVO

Flowline su strada
PAVIMENTATA L = 2.310,00 m

Flowline su terreno
L = 290,00 m

Area Pozzo GG-3

Al fine di analizzare i potenziali impatti derivanti dalla realizzazione dello scavo e dalla presenza della flowline su eventuali intercettamenti e deviazioni di acque di falda in corrispondenza di linee dicompluvio, si forniscono ulteriori dettagli di progetto. Si prevede l'uso di tubi armco per assicurare la continuità idraulica negli impluvi intersecati dalla flowline.

Richiesta integrazione - impatti dismissione (ISPRA #050)

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO2
Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06 57223082
e-mail: compniec@mase.gov.it - e-mail PEC: compniec@pec.mase.gov.it

sottosuolo? Come/in quale quantità verranno riportati in superficie i fluidi di flussaggio dopo la loro permanenza nelle tubazioni della perforazione?”

Risposta del Proponente

Il Proponente afferma che le operazioni avverranno secondo quanto previsto dall'art. 39 “Chiusura di un pozzo e ripristino aree minerarie” del Decreto Direttoriale del 15/07/15 nonché dal Decreto del Ministero dello sviluppo economico 15 febbraio 2019 “Linee Guida nazionali per la dismissione mineraria delle piattaforme per la coltivazione di idrocarburi in mare e delle infrastrutture connesse”:

Si richiama inoltre che tali operazioni sono finalizzate ad evitare fenomeni di contaminazione e/o fuoriuscita di fluidi di strato in superficie nonché a isolare i fluidi dei diversi strati con il ripristino delle chiusure delle formazioni rocciose.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - fanghi 2 (ISPRA #051)

“Fanghi e contaminanti provenienti da opere accessorie quali fosse settiche e opere gestione acque nere: come saranno isolati dai terreni/rocce sottiacenti e come sarà prevenuta la potenziale migrazione verso la falda?”

Risposta del Proponente

Il Proponente invia ulteriori dettagli progettuali tramite i quali chiarisce come saranno evitati potenziali sversamenti accidentali

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - acque di produzione (ISPRA #052)

“SIA capitolo 8B pag 6. Il Proponente afferma che, in riferimento al centro Oli: “...tuttavia, TotalEnergies non immetterà alcuno scarico delle acque di produzione nel torrente Sauro per tutta la durata delle prove funzionali e per un periodo di 5 anni a partire dall'avviamento della fase di esercizio...” Occorre specificare cosa avverrà alla fine di questo periodo. Si intende che dopo i 5 anni dall'avviamento della fase di esercizio le acque di produzione saranno scaricate nel suddetto torrente, con impatti anche sulle acque sotterranee e con impatti cumulativi con quelli generati dagli scarichi generati dal progetto qui esaminato. Presentare stima quantitativa dei suddetti impatti cumulativi.”

Risposta del Proponente

Vedasi CTVA #05 e ISPRA #43

Vedasi CTVA #05 e ISPRA #43

Il Proponente a pagina 165 della Relazione di riscontro afferma che: “Ad oggi, dall'entrata in esercizio del Centro Olio Tempa Rossa, i quantitativi prodotti di acqua di strato sono risultati irrilevanti. In futuro è plausibile ritenere che ci sarà un incremento di tali quantitativi che, a valle del trattamento, se non riutilizzati dovranno essere scaricati o gestiti come rifiuto”. Si chiede al Proponente di indicare la scelta del trattamento e di valutare gli ulteriori impatti nel caso l'acqua di strato venga gestita come rifiuto. Questo anche alla luce della DGR 877/2019 che interdice per il Centro Olio Tempa Rossa lo scarico per i primi 5 anni di esercizio di qualsiasi refluo prodotto se pur trattato, cosicché i quantitativi di acqua in eccesso, rispetto a quelli riutilizzati, dovranno essere avviati a smaltimento.

Richiesta integrazione - impatti sottosuolo (ISPRA #053)

“Non si tiene adeguatamente conto degli impatti dell'opera, in fase di realizzazione e mineraria del pozzo, di:

- impatti sulle caratteristiche idrauliche e meccaniche sugli strati accidentalmente fratturati

- subsidenza (vengono minimizzati i risultati del monitoraggio, che ha evidenziato spostamenti in alcune aree di 40-70 mm). Inoltre, le valutazioni effettuate tramite modelli risultano poco chiare data l'omissione di varie figure e dei parametri idromeccanici e di stato adottati nel modello per le varie formazioni rocciose / terreni.
- impatti generati da gas in pressione (si valuti di predisporre una rete di monitoraggio del gas nel sottosuolo tramite opportuni trasduttori di pressione)
- alterazione dei regimi di pressioni interstiziali sotterranee e potenziali inneschi di movimenti franosi/erosivi dovuti al convogliamento delle acque meteoriche, tramite canalette e fossi di guardia, dalla zona del pozzo circostante la platea verso un compluvio fortemente inciso nella parte al piede (vedasi, p.es. il documento IT-TPR-00-SMDF-000421_00)
- interazione con cavità potenzialmente presenti nell'area, non osservate data la scarsità di indagini eseguite nel sito di costruzione
- carsismo (carbonati e formazioni potenzialmente affette da carsismo sono rilevate nell'area ed innescati da variazioni di pH generati da alcuni fluidi di iniezione/perforazione
- in fase di esercizio e dismissione si possono prevedere sversamenti dovuti ad eventi accidentali".

Risposta del Proponente

Vedasi ISPRA #31, #36, #46, #49 e #96

Vedasi ISPRA #31, #36, #46, #49 e #96

Richiesta integrazione - prova di produzione (ISPRA #054)

"Si chiarisca come avverrà la prova di produzione. Vi sarà iniezione di acqua o gas in pressione da altro foro / iniezione di composti che riducono tensione superficiale del fluido?? O sfruttando la pressione stessa del fluido? Come avvengono spurgo ed erogazione finale? p. 38 IT-TPR-00-SMDF-000401_00 - La produzione avverrà solo con pompe sommerse ESP? O con altre tecniche? Saranno usate tecniche come Airgun e fracking?"

Risposta del Proponente

Il Proponente afferma che non vi sarà alcuna iniezione di fluidi in pressione da altri fori al fine della produzione, nè sarà utilizzato airgun o fracking. Nello specifico, la prova di produzione sarà eseguita sfruttando la pressione stessa del fluido facilitata dal sollevamento (lifting) artificiale con azoto. Tale operazione consisterà nel pompare azoto a fondo pozzo, presumibilmente a quota pompe ESP, in maniera tale da alleggerire la densità complessiva del fluido e facilitare contestualmente anche la risalita verso la superficie. Per quanto concerne la fase di spurgo è previsto pompaggio di un acido fino a fondo foro ed eventuale nuova iniezione di azoto.

Non appaiono esserci criticità residue qualora l'uso di acidi iniettati a fondo foro sia compatibile con l'ambiente ai sensi della normativa vigente. Si richiede di attestare tale compatibilità.

Richiesta integrazione - stabilizzazione fondali stradali (ISPRA #055)

"Specificare il tipo di stabilizzazione per fondazioni stradali".

Risposta del Proponente

Il Proponente afferma che si prevede il consolidamento del sottofondo stradale, previa l'asportazione della pavimentazione sconsa, mediante la ricarica di misto stabilizzato nei tratti in cui si riscontrano dei cedimenti ed il ripristino della pavimentazione in conglomerato bituminoso.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - erosione (ISPRA #056)

“A pag. 68 del documento IT-TPR-00-SMDF-000401_00), nel descrivere un tratto del percorso di flowline che ricade in un ‘area a rischio idrogeologico moderato (R1), il Proponente afferma che: “Nell’area soprastante la sede stradale interessata sono stati rilevati alcuni processi di dilavamento superficiale, caratterizzati da incanalamento dell’acqua che passa dallo stato di velo continuo ad uno stato di generazione filetti d’acqua, con maggiore energia di trasporto (rill erosion), successivamente tali filetti d’acqua tendono a confluire, dando luogo ad un ruscellamento concentrato lungo incisioni caratterizzate da maggiori velocità dell’acqua e portata (gully erosion). In questi tratti sarà realizzata una cunetta per il convogliamento delle acque meteoriche nei fossi naturali.” Si ritiene che la cunetta per il convogliamento delle acque meteoriche, qualora non in combinazione con interventi di mitigazione dell’erosione sull’area soprastante la sede stradale, non possa mitigare il processo di dilavamento superficiale, che avverrà anche in presenza della canaletta e che, inoltre, la riempirà di terreno eroso dal fronte sovrastante. Si ritiene opportuno, quindi, prevedere un intervento teso anche alla riduzione degli effetti erosivi delle acque di ruscellamento quale un intervento di ingegneria naturalistica”.

Risposta del Proponente

Il Proponente presenta ulteriori dettagli progettuali sulle opere volte alla mitigazione dei fenomeni di erosione osservati nell’area prossima alle strade di accesso, alla flowline ed al pozzo GG3. Per il consolidamento dei due tratti interessati dai modesti movimenti franosi e dei tratti con scarpate ad elevata pendenza si prevede la realizzazione di gabbionate di sottoscarpa.

Nell’area soprastante la sede stradale nel tratto a Rischio frana R1 e nei tratti con scarpata ad alta pendenza si prevede il consolidamento delle scarpate mediante viminate e palificate secondo la tecnica dell’ingegneria naturalistica, in modo da stabilizzare le scarpate e contenere anche il processo erosivo dovuto al dilavamento superficiale.

La realizzazione di cunette e zanelle per il convogliamento delle acque meteoriche nei fossi naturali consentono di proteggere ulteriormente il percorso della flowline.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - rinterri (ISPRA #057)

“Dagli elaborati “IT-TPR-00-SMDF-000417_00_Foglio_1_di_3” e “IT-TPR-00-SMDF-000417_00_Foglio_2_di_3” si evincono opere di scavo e rinterro nell’area del piazzale funzionale al pozzo. A valle del pozzo stesso, in corrispondenza della zona di rinterro, si evince che verranno create scarpate di inclinazione maggiore a quelle del pendio in condizioni naturali. Parte del rinterro andrà anche a costituire il terreno di fondazione della platea in calcestruzzo sottostante il piazzale funzionale al pozzo (sezione D-D’ nel foglio 2 di 3). Non si evince nei documenti tecnici, le modalità di preparazione del suddetto terreno di rinterro/di fondazione (compattazione, stabilizzazione, ground improvement, stabilizzazione delle scarpate, ...). La modifica morfologica può causare instabilità di pendio?”

Risposta del Proponente

Il Proponente afferma che per assicurare una buona stabilità delle scarpate del rilevato, previste in progetto per realizzare la configurazione planimetrica dell’area pozzo così come richiesto per l’installazione dell’impianto e delle varie apparecchiature, ed evitare processi di instabilità dei pendii si prevedono i seguenti interventi:

preliminare gradonatura a terrazzo del profilo del terreno esistente;

realizzazione del rilevato secondo il profilo previsto in progetto, eseguito con materiale stabilizzato stratificato e compattato a strati di circa 50 cm;

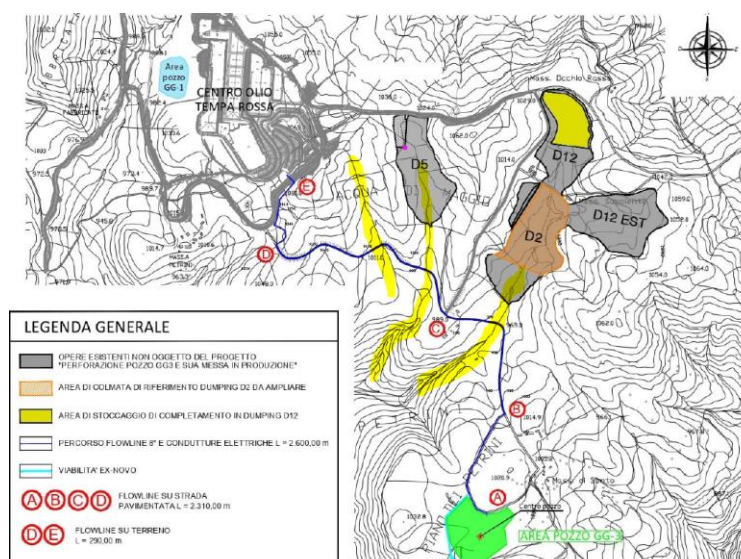
realizzazione di gabbionate di sottoscarpa posizionate alla base del rilevato;

piantumazione di arbusti autoctoni lungo le scarpate del rilevato.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - frane di neoformazione (ISPRA #058)

“Dalla Relazione geologica IT TPR 00 SMDF 000445 00 pag 29 Si evince che “Lungo i versanti sono presenti estese e talora potenti "coltri di alterazione", "coltri eluvio-colluviali e accumuli di frana, lo spessore varia da un metro a una ventina di metri in funzione dei caratteri litologici, strutturali e geomorfologici locali. Gli accumuli di frana sono stati, rilevati in particolare nelle depressioni e nelle zone di impluvio in relazione ai caratteri litologici, geomorfologici e strutturali, con maggior frequenza nei pendii costituiti da depositi argillosi e marmoso argillosi, che interessano i versanti fino al fondovalle.” oltre che (pag. 32) “Gli spessori della coltre di alterazione sono mostrati in particolare dai sondaggi. In base ai dati provenienti dalle indagini eseguite la coltre di alterazione, dove la formazione non è coperta dall’Unità del Torrente Cerreto o dalle coltri di frana, ha spessori variabili tra circa 5 metri ed oltre 10 metri”. Da ciò deriva che eventi franosi di neo-formazione e non cartografati nella cartografia del PAI vigente si possano innescare durante l’esecuzione delle opere, qualora fattori pluviometrici e/o sismici si combinino alle temporanee modifiche geomorfologiche apportate dall’esecuzione delle opere. Si richiede dunque di analizzare la stabilità dei pendii in corrispondenza di opere che intersecano le zone di impluvio, ad esempio quelle evidenziate:”



Risposta del Proponente

Vedasi CTVA #08 e #13 e ISPRA #8.

Vedasi CTVA #08 e #13 e ISPRA #8.

Richiesta integrazione - frane area buffer (ISPRA #059)

“SIA_GG3_CAPITOLI_1_2_3_sec_signed pag. 48 L’area buffer delle opere interseca anche altre frane, che non risultano essere stabilizzate all’interno del progetto. Si valutino potenziali effetti negativi del progetto sull’instabilizzazione di tali fenomeni in considerazione di variazioni del regime delle pressioni interstiziali e delle tensioni efficaci nel sito a causa di risposta non drenata dei terreni conseguente ad un aumento dei carichi nelle zone di monte delle frane, da aumento carichi nella zona di abbancamento, per effetto di movimenti di terreno a valle di tali fenomeni, o per l’innalzamento delle pressioni interstiziali conseguente a tecniche di estrazione di idrocarburi tramite iniezione di fluidi in pressione”.

Risposta del Proponente

Il Proponente afferma che le frane presenti in area buffer sono state individuate in una zona distante circa 190,00 metri dall'area pozzo, e riguardano piccoli movimenti superficiali dovuti a dilavamento da parte delle acque meteoriche durante i periodi particolarmente piovosi. La pendenza di tale area è abbastanza

bassa. Con riferimento alle opere civili previste in progetto si può certamente affermare che gli interventi previsti:

- non determinano alcun aumento dei carichi nelle zone di monte delle frane;
- non si prevedono abbancamenti: difatti il materiale proveniente dagli scavi non viene abbancato in loco ma man mano che viene prodotto viene trasportato in dumping;

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - profondità flowline (ISPRA #060)

“Esplicitare l’adeguatezza della profondità di installazione della flowline in relazione alla profondità del corpo di frana che, in parte, attraversa e delle opere di stabilizzazione previste per mitigare gli effetti della stessa frana”.

Risposta del Proponente

Il Proponente afferma che, in corrispondenza dell’area a Rischio Idrogeologico Medio (R1) è stato realizzato un sondaggio Geognostico (S3) (IT-TPR-00-SMDF-000446 – Rev. 01 All. 3), a ridosso della sede stradale dove si svilupperà la Flow-Line, nel quale non sono stati rinvenuti materiali attribuibili a corpi di frana (materiale generalmente caotico), per cui si ritiene che la profondità prevista e dettagliata nella progettazione per l’installazione della stessa Flowline sia adeguata e conseguente all’analisi delle criticità riscontrate in sito. Il Proponente effettua analisi di stabilità in condizione ante-operam.

Vedasi paragrafo 3.3.8 (ISPRA #13)

Richiesta integrazione - ritrazione/rigonfiamento (ISPRA #061)

“FENOMENI DI RITRAZIONE/RIGONFIAMENTO: in seguito a scavi per i quali si espone il fondo scavo all’atmosfera per periodi lunghi, prevedere fenomeni di ritrazione e fessurazione di terreni argillosi di elevata plasticità, a causa della variazione del contenuto d’acqua. Dette variazioni possono essere esacerbate dal cambiamento climatico (periodi di estrema siccità seguiti da precipitazioni intense). La ritrazione implica aumento della permeabilità ed esposizione delle falde acquifere ai contaminanti provenienti dalla superficie (piano campagna) o dalle polveri atmosferiche. Proporre metodo di prevenzione/mitigazione del suddetto effetto in funzione dell’entità degli scavi e delle tempistiche di realizzazione delle opere (soprattutto per la platea di fondazione)”.

Risposta del Proponente

Il Proponente afferma che, per quanto concerne le prime due attività si evidenzia che il fenomeno di ritrazione / rigonfiamento risulta molto limitato in quanto sia la posa del cavidotto elettrico che della condotta idraulica saranno realizzati a step di circa 50/100 per volta e si utilizzerà la tecnica in sequenza: scavo-posa condotta /cavidotto - rinterro e ripristino pavimentazione. Ogni step avrà un tempo di esecuzione massimo di qualche giorno in modo che cavi realizzati per la posa di cavidotto e tubazioni idrauliche non saranno sottoposti alle intemperie ed agli agenti atmosferici. Per quanto riguarda l’area pozzo, si realizzerà un sistema di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche, mediante piccoli canali a spina pesce confluenti in una canaletta centrale in terra che poi tramite una condotta provvisoria allontanerà il flusso dalla zona priva di coltre superficiale. In fase realizzativa la D.L. assicurerà il rispetto di tali indicazioni evitando inoltre di fare eseguire lavorazioni di scotimento della coltre vegetale, nei periodi particolarmente piovosi.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - figure omesse (ISPRA #062)

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO2

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06 57223082

e-mail: compniec@mase.gov.it - e-mail PEC: compniec@pec.mase.gov.it

“SIA GG3 Capitolo 8D si osserva un rilevante quantitativo di Figure Omesse nella relazione che porta a non poter analizzare in dettaglio la relazione stessa. Non è presente, ad esempio, il modello geologico-geotecnico considerato né sono espresse esplicitamente le proprietà meccaniche, idrauliche e di stato adottate nell’analisi numerica, per le diverse formazioni presenti. Si richiede di reinserire tutte le figure al fine di permettere una corretta analisi del documento”.

Risposta del Proponente

Si rimanda ad informazioni secretate di cui la CTVA è in possesso.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - impatti su sismicità (ISPRA #063)

“Non vengono adeguatamente considerati gli impatti della fase mineraria e di esercizio su:

- sismicità indotta: l’analisi delle serie storiche e monitoraggio baseline non consentono di valutare con esattezza il potenziale di sismicità indotta che può scaturire dalle attività di estrazione. Il Proponente effettua delle modellazioni complesse per quantificare l’effetto ma viene dallo stesso affermato che si effettuano delle assunzioni di modellazione in relazione a carenze della disponibilità di informazioni: “Con particolare riferimento alle ipotesi assunte da Totalenergies nell’applicazione delle simulazioni, nel seguito si riportano le considerazioni di merito che hanno portato a tali assunzioni in relazione alle principali carenze dal punto di vista della disponibilità delle informazioni in input al modello.” (SIA Capitolo 9, pag 50). Il Proponente potrebbe aver previsto/effettuato le suddette indagini per migliorare la disponibilità/qualità delle informazioni in input al modello
- liquefazione: appare necessario effettuare, qualora si ricada nelle condizioni dettate dalla NTC 2018, le verifiche di liquefazione
- La sismicità potrebbe comportare anche sversamenti accidentali dovuti alla rottura della flowline, in corrispondenza dell’intersezione con la faglia presente nell’area di progetto e ritenuta attiva da alcune fonti bibliografiche”.

Risposta del Proponente

Si rimanda alla relazione tecnica allegata “Valutazione Geomeccanica”. Per quanto concerne infine la disponibilità di ulteriori indagini relative alla sismicità indotta, si rimanda al riscontro fornito in merito al Monitoraggio sismico (ISPRA #098) che include un’analisi, effettuata dalla società Seismix srl su mandato del Proponente, della sismicità registrata da Settembre 2018 a Giugno 2022 dalla rete microsismica denominata Tempa Rossa e installata presso la Concessione Gorgoglione.

La risposta del Proponente appare esaustiva rispetto alla richiesta e limitatamente al tema della sismicità indotta, ferme restando le dichiarate approssimazioni del modello geologico e di quello di flusso del giacimento ritenute tuttavia, dal Proponente, tali da influire solo marginalmente sulle conclusioni dello studio che, al riguardo, ritengono altamente improbabile che la fase di produzione possa comportare il rischio di attivazione di faglie sia all’interno sia al di fuori del giacimento (presumibilmente entro l’area vasta).

Richiesta integrazione - componente verticale (ISPRA #064)

“Relazione geologica IT TPR 00 SMDF 000445 00 Occorre prevedere anche la componente sismica verticale, ai sensi delle NTC 2018, in quanto si osservano accelerazioni ag superiori a 0.15g”.

Risposta del Proponente

Con la realizzazione di una prospezione sismica in foro del tipo DOWN HOLE, (Rif. Piano d i indagini Doc. N. IT-TPR-00-SMDF-000446-Rev. 01 – All. 5), è stato possibile determinare la Vseq (872,78 m/s) e procedere alla completa classificazione dei litotipi dal punto di vista sismico, analizzando tutti i parametri

e di conseguenza sia le componenti, sia verticali che orizzontali, oltre ai relativi spettri come previsto dalle NTC 2018 e dalla Legge Regionale n. 9/2011 e dai OPCM n. 3907/2010.

Vedasi paragrafo 3.3.8 (ISPRA #13) in merito alla definizione della categoria di sottosuolo A, ai sensi delle NTC 2018.

Richiesta integrazione - vita nominale opera (ISPRA #065)

“Relazione geologica IT TPR 00 SMDF 000445 00 pag 50. Occorre esplicitare la vita nominale delle opere”.

Risposta del Proponente

Viene indicata la vita nominale e la classe d'uso delle opere

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - uso esplosivi (ISPRA #066)

“Si effettui un'analisi quantitativa degli effetti di eventuale utilizzo esplosivo sulle caratteristiche strutturali delle formazioni rocciose interessate (p.es. generazione di fratture nel materiale, risposta non drenata con conseguente innesco di flusso di fluidi nel terreno) e su azioni sismiche generate e/o indotte”.

Risposta del Proponente

Attualmente l'uso di esplosivi nel campo di Tempa Rossa non è previsto sia nell'ambito della manutenzione ordinaria delle pompe ESP a mezzo workover, sia nelle future attività di perforazione in esame.

Tuttavia, l'utilizzo delle usuali cariche esplosive regolarmente utilizzate e riconosciute nell'industria petrolifera, potrebbe essere considerato, in ultima ipotesi e in un limitato numero di situazioni straordinarie.

Al fine di valutare quantitativamente eventuali impatti sulla formazione circostante sono state eseguite due simulazioni basate sullo scenario atteso da progetto da cui si ricavano valori di magnitudo $M < 0.1$ per le due configurazioni di simulazione utilizzate. Tali valori sono notevolmente inferiori alla sismicità naturale dell'area. Pertanto, si possono escludere impatti sull'integrità della struttura del pozzo, sulla formazione o elementi di rischio di sismicità innescata.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - alternative progettuali flowline (ISPRA #067)

“SIA GG3 Appendice 1 Giustificare l'assenza dell'assetto geologico, geomorfologico ed idrogeologico del sito tra gli indicatori valutati per la definizione del sito per la realizzazione del pozzo e per il tracciamento della flowline. Quest'ultima risulta, infatti passare attraverso un'area in frana (seppur in minima parte) ed intersecare una faglia. SIA GG3 Capitolo 8D: le analisi storiche e a scala regionale e tramite letteratura sull'attività e capacità della faglia “scorciabuoi” non è sufficiente ai fini della progettazione dell'opera e della deduzione dei caratteri sitospecifici che la suddetta faglia può avere. si richiede di prevedere uno studio morfotettonico di dettagli sull'area del progetto e indagini geotecniche dirette (quali CPT e CPTu) oltre a prove geofisiche per osservare eventuali dislocazioni e spostamenti in epoche recenti dovuti all'azione della faglia, considerato che la flowline interseca la suddetta faglia e che la perforazione e la successiva iniezione di fluidi in pressione nel pozzo può innescare movimenti della stessa faglia (cd. sismicità indotta). Il portale ITHACA <http://sgi.isprambiente.it/ithaca/viewer/index.html> di ISPRA riporta la suddetta faglia (qui chiamata

Sauro – 32500) infatti come faglia attiva e capace con ultima attività nel tardo pleistocene e con lunghezza 10.1 km)”.

Risposta del Proponente

si rimanda all'allegato ISPRA#068_Studio sismotettonico corredato da varie indagini sulla faglia. Le indagini eseguite hanno permesso (i) una migliore interpretazione del quadro geologico e sismotettonico dell'area, (ii) di definire con certezza la posizione, la geometria e la cinematica della Faglia Scorciabuoi e (iii) di escludere una sua riattivazione in tempi utili per essere considerata una faglia attiva e sismogenetica e quindi una Faglia Attiva e Capace (FAC).

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - studio sismotettonico (ISPRA #068)

“SIA GG3 Capitolo 8D pag 121 si cita uno “studio sismotettonico dell'area di Tempa Rossa” redatto da GeoMORE (spinoff Università di Camerino) che non compare però tra i documenti messi a disposizione dal Proponente. Si richiede il suddetto studio nella sua interezza”.

Risposta del Proponente

Vedasi ISPRA #67

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - pozzi (ISPRA #069)

“Non si discutono impatti cumulativi riguardanti le possibili contaminazioni, nelle acque sotterranee e nei suoli, dovute alla presenza di vari pozzi nell'area d'esame. Non si discute la disponibilità di alcuni pozzi per la reiniezione né degli effetti combinati sulla sismicità indotta”.

Risposta del Proponente

Per quanto concerne gli impatti cumulativi derivanti dalla perforazione e successiva messa in produzione del pozzo GG3, si rappresenta quanto segue:

nell'ambito del PMA del progetto Tempa Rossa, già approvato e adottato per l'intera Concessione, viene assicurato il controllo trimestrale delle acque sotterranee (la metodologia applicata in ottemperanza al PMA per l'esecuzione delle attività di monitoraggio è già stata sintetizzata nel SIA, ove sono state riportate le informazioni inerenti ai parametri ricercati, alle frequenze di campionamento e di analisi e alla restituzione dei risultati). In merito alla disponibilità di alcuni pozzi per la reiniezione, si evidenzia che il Progetto non prevede in alcun modo il ricorso a tale opzione.

In relazione, infine, ai potenziali effetti combinati sulla sismicità indotta, si rimanda al riscontro fornito su impatti su sismicità (ISPRA #063).

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - flowline / aerogeneratori (ISPRA #070)

“Non si discutono le potenziali interferenze chimiche ed idro-meccaniche generate dagli scavi della nuova flowline sui terreni di fondazione e sulle fondazioni stese degli aerogeneratori prossimi all'infrastruttura lineare”.

Risposta del Proponente (breve sintesi)

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO2

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06 57223082

e-mail: compniec@mase.gov.it - e-mail PEC: compniec@pec.mase.gov.it

Il Proponente afferma che il tracciato scelto per la flowline, pur attraversando un'area dove sono installate delle pale eoliche non interferisce con le strutture di fondazione delle stesse in quanto nel punto di minima distanza la condotta passa a circa 11.24 m dalla pala eolica più vicina. Si affronta anche l'eventuale interferenza con altri sottoservizi. Come riportato nei grafici allegati, si può certamente affermare che il percorso previsto per la posa interrata della flowline non interferisce né con i cavidotti esistenti né con quelli previsti.

Ciò nonostante in fase esecutiva si dovrà mettere in campo ogni precauzione affinché nella fase di scavo e posa della flowline, nel tratto di affiancamento lungo la strada comunale, non si verifichi alcun contatto accidentale con i cavidotti esistenti.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Sismicità (ISPRA #071)

“Non si presentano misure di mitigazione per la sismicità”.

Risposta del Proponente

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale attuato da TotalEnergies EP Italia e relativo all'intera Concessione Gorgoglione, include il monitoraggio della sismicità (cfr. SIA - Capitolo 8.1.5. Monitoraggio sismico) eseguito dal Proponente per verificare l'evoluzione spazio-temporale di alcuni parametri descrittivi della sismicità, al fine di distinguere un possibile effetto indotto o innescato dall'attività antropica di estrazione dei fluidi dal giacimento Tempa Rossa rispetto alla sismicità naturale dell'area attualmente interessata dalle attività di coltivazione.

Le misure di mitigazione per la sismicità sono definite dal disposto degli “Indirizzi e Linee Guida per il Monitoraggio della Sismicità, delle Deformazioni del Suolo e delle Pressioni di Poro nell'ambito delle attività antropiche (ILG)”, e in particolare nelle previsioni del cap. 9 “INDIRIZZI IN MATERIA DI STRUTTURA DI GESTIONE, CONTROLLO E INTERVENTO”. Da quanto si evince nel PMA capitolo 11 rev 01 pag 83, il monitoraggio sismico è previsto per un periodo temporale esteso a tutta la durata della Concessione mineraria Gorgoglione.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Contaminazione acque sotterranee (ISPRA #072)

“Non si presentano misure di mitigazione relativa ai superamenti delle CSC osservati nelle acque sotterranee dell'area studiata né si discutono i target di decontaminazione da raggiungere in funzione della destinazione d'uso finale del sito”

Risposta del Proponente

Vengono giustificati i superamenti delle CSC osservati nelle acque sotterranee. Si aggiunge che, non essendo avviato alcun procedimento ambientale di caratterizzazione in riferimento ai superamenti riscontrati, non è stato definito alcun target di decontaminazione.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Scenario di base – Idrografia superficiale area di studio (ISPRA #073)

“Il Proponente, nel SIA Cap. 8 B, presenta uno scenario di base dell'area vasta, inserendo un brevissimo inquadramento dell'area di progetto, rispetto al torrente Sauro, tuttavia non fornisce ulteriori informazioni, in relazione all'area di sito e al reticolo idrografico superficiale interferito dall'opera.

La documentazione risulta non completa in relazione all'inquadramento idrografico e idrologico dell'area di sito: nonostante le interferenze dell'opera col reticolo superficiale secondario afferente al Fosso del Cupo (affluenti in sinistra idrografica), a sua volta affluente del torrente Sauro, e alla presenza del Fosso

dei Tre Confini a est dell'area di progetto, del Fosso Vallone e del Vallone di Finaja a nord, il Proponente non menziona affatto tali elementi idrografici superficiali; nè vengono riportate nel SIA informazioni di dettaglio di tutte le interferenze con i corsi d'acqua secondari, canali e fossi. La documentazione risulta altresì carente nell'individuazione e analisi delle pressioni esistenti; difatti nel SIA non si rileva un'analisi dettagliata delle pressioni sulle acque superficiali esistenti nell'area in esame come, ad esempio, l'individuazione di opere idrauliche e di versante, localizzazione di eventuali scarichi, fonti e azioni di depurazione, derivazioni e prelievi nei corpi idrici superficiali presenti nell'area ecc..

- Si ritiene opportuno integrare lo scenario di base del SIA con le informazioni di dettaglio sul bacino del torrente Sauro e sull'idrografia superficiale secondaria presente nell'area di sito ed interferita dalle opere in progetto, fornendo una descrizione specifica degli stessi come ad es. caratteristiche, regime, morfologia, caratteristiche fisiche etc..
- Si ritiene opportuno inoltre fornire cartografie specifiche sull'idrografia superficiale dell'area di sito".

Risposta del Proponente

Il Proponente riporta i corsi d'acqua del reticolo idrografico principale e secondario dell'area di progetto e di area vasta sono menzionati nel SIA al Capitolo 8C e ne riporta l'elenco.

Lo stesso fornisce anche una specifica cartografia su base CTR "ISPRA#073_Tav.01" ed evidenzia che la flowline e un tratto di viabilità esistente da ripristinare sono gli unici elementi che interferiscono col reticolo secondario; nella fattispecie il Proponente evidenzia n° 3 interferenze posti alla testata del Fosso Calabrese, affluente in sinistra idrografica del Fosso Cupo. Si tratta di tre fossi caratterizzati da un regime fluviale effimero tanto da risultare prevalentemente secchi nel corso dell'anno di cui due drenano a partire da località Acqua di Maggio (Impluvi 1 e 2) e uno, più orientale, è posto a sud di Mass.a Supplente (Impluvio 3).

"I tre impluvi sono stati oggetto di un'analisi idrologica ed idraulica nell'ambito del progetto (cfr. ISPRA #075, #076, #080) a cui si rimanda per i dettagli. L'analisi è stata condotta valutando i bacini idrografici afferenti i tre impluvi e prendendo a riferimento le sezioni d'alveo interessate dagli attraversamenti e ha permesso di dimensionare i tombini di attraversamento". Sono già presenti, peraltro, dei tombini stradali negli attraversamenti e quindi "in relazione alla posa della condotta, non occorrerà il ripristino delle sezioni d'alveo interessate in quanto, grazie alla presenza dei tombini, viene garantita la continuità idraulica dei fossi, preservando così il naturale scorrimento delle acque".

Il Proponente continua evidenziando che la caratterizzazione idromorfologica dei principali corsi d'acqua è descritta al paragrafo 8.1.3 del capitolo 8B dello SIA. "L'ambito di studio degli aspetti idromorfologici comprende, tra gli altri, i seguenti corsi d'acqua con i quali, in modo diretto o indiretto, il Progetto ha interferenza:

- il torrente Sauro dove confluisce il Fosso Cupo con le acque del suo affluente Fosso Calabrese sopra richiamato;
- il torrente Borrenza su cui confluisce il Fosso Cupo;
- il torrente Sauro di cui il torrente Borrenza è uno degli affluenti in sinistra idrografica.

Questi tre corsi d'acqua sono oggetto di monitoraggio degli aspetti idromorfologici (cfr. SIA Capitolo 8B par. 8.1.3 Tabella 1) presso alcune stazioni (cfr. SIA Capitolo 8B par. 8.1.3 Tabella 2) il cui esito per il periodo 2021 – 2022 è riportato nel Rapporto delle attività di monitoraggio degli aspetti idromorfologici, Periodo di riferimento: Anno 2021 - 2022 n. 1787926/13290, aprile 2022, di cui si allega uno stralcio dei risultati relativi ai tre corsi citati per le stazioni più vicine all'area del Progetto denominate ASP01 NAT, ASP02 NAT, ASP03 NAT, ASP04 NAT, ASP05 NAT, ASP06 NAT, ASP07 NAT e ASP08 NAT (Tabella 1 e Figura 2) (Allegato ISPRA#073_monitoraggio idromorfologico)".

Successivamente vengono espone le risultanze dei monitoraggi sopra citati.

La documentazione integrativa fornita dal Proponente appare esaustiva. Si evidenzia che la descrizione dell'idrografia superficiale di cui al cap. 8C dello SIA doveva essere inserita al capitolo relativo alle acque superficiali e quindi al cap. 8B. Per gli aspetti idraulici si rimanda, come anche scritto dal Proponente, alle criticità ISPRA #075, #076, #080.

Richiesta integrazione - Ubicazione stazioni di monitoraggio acque superficiali PMA "Progetto Interregionale Tempa Rossa" – Stato delle acque (ISPRA #074)

“In relazione ai risultati del monitoraggio 2021 riferiti al Piano di Monitoraggio Ambientale "Progetto Interregionale Tempa Rossa", presentato dal Proponente nel SIA Cap. 8 B, si evidenzia che l'unica stazione vicina al sito di progetto è la stazione ASP04, a nord ovest dell'area in esame, relativa al Fosso del Cupo di cui alla Tavola 09_08 dell'appendice 3 al SIA.

Si prende atto dello stato delle acque dell'area vasta tramite i suddetti risultati, e si evidenzia che lo stesso non può essere indicativo dell'area di sito per mancanza di dati sito-specifici.

- Si ritiene necessario fornire dati sito-specifici sullo stato qualitativo dei corpi idrici interferiti dall'opera, anche effettuando specifica campagna di monitoraggio ante-operam, da considerare come baseline per il futuro Piano di Monitoraggio Ambientale”.

Risposta del Proponente

Il Proponente, in relazione al monitoraggio ante-operam riporta che “le ramificazioni di testata del Fosso Calabrese confluiscono prima nel Fosso Cupo e successivamente nel torrente Borrenza. Questi ultimi due corsi d'acqua, a partire dal mese di Luglio 2020, sono già oggetto di monitoraggio trimestrale nell'ambito del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) della Concessione “Gorgoglione”, rispettivamente mediante le stazioni ASP_03 - ASP_04 e ASP_05”; inoltre il PMA di cui al cap. 11 dello SIA prevede già un monitoraggio ante-operam del punto integrativo ASP_GG3_01 relativo al Fosso Tre Confini e rimanda alla risposta della criticità ISPRA#103.

Per quanto riguarda il monitoraggio richiesto col i corsi d'acqua secondari interferiti direttamente dall'opera il Proponente sottolinea che “nella maggior parte dei casi, si tratta di incisioni a carattere effimero e stagionale, caratterizzate spesso da una portata di flusso idrico scarsa e/o nulla, condizione questa che pregiudica la possibilità di eseguire un idoneo campionamento”.

La documentazione integrativa non risponde a quanto richiesto. Permane la criticità della fornitura di dati sito-specifici sullo stato qualitativo dei corpi idrici interferiti direttamente dall'opera in fase ante-operam. La stazione citata dal Proponente e relativa al Fosso Tre Confini non risulterebbe rappresentativa degli eventuali effetti sulle acque superficiali, seppur temporanei, della realizzazione della flowline e del tratto di strada interferenti.

Richiesta integrazione - Interferenza col reticolo idrico superficiale (ISPRA #075)

“Non vengono trattate in modo adeguato le interferenze del tracciato con il reticolo idrico superficiale; non vengono fornite nel SIA informazioni specifiche sui sistemi di gestione delle acque meteoriche e di prima pioggia dei piazzali e delle strade e non vengono descritti in dettaglio gli impatti diretti ed indiretti derivanti dall'utilizzo della risorsa idrica”.

Risposta del Proponente

Il Proponente, rimandando all'elaborato grafico “GG-3 - AREA POZZO: REGIMENTAZIONE ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE CONTAMINATE” cod. elab. IT-TPR-00-SMDF-000419_01, descrive la regimazione delle acque superficiali distinguendo tra acque meteoriche potenzialmente contaminate da piazzale, superfici impermeabili e vasche contenenti prodotti inquinanti e acque superficiali non contaminate provenienti da superfici non a contatto con potenziali contaminanti.

Le prime verranno raccolte e convogliate ad una vasca a tenuta “denominata disoleatore” (acque di piazzale e di trappola di lancio) oppure in pozzetti di aggrottamento, a tenuta, appositamente predisposti (acque delle aree di stoccaggio gasolio e greggio): entrambe verranno regolarmente aspirate e trasportate con autobotti e smaltite ex norma.

Le acque di dilavamento non contaminate, invece, saranno “accuratamente canalizzate ed allontanate in maniera controllata evitando che si innestino fenomeni di dilavamento ed erosioni superficiali. La qualità delle acque scaricate sarà periodicamente controllata al fine di garantirne la conformità ai requisiti della tabella 4 dell'Allegato 5 alla parte III del D. Lgs 152/2006 e s.m.i. – limiti di emissioni per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo”.

Per il dimensionamento delle vasche il Proponente ha considerato sia le acque di prima pioggia che di seconda pioggia, elaborando uno specifico studio pluviometrico dell'area pozzo (tav. IT-TPR-00-SMDF-000454_00).

Successivamente il Proponente richiama l'elaborato IT-TPR-00-SMDF-000419_01 per la configurazione dell'impianto di regimazione delle acque meteoriche nell'area pozzo; invece, con riferimento al tracciato della flowline rimanda alle risposte di cui alle criticità ISPRA #056, #076 e #080.

La documentazione integrativa risulta rispondere a quanto richiesto. Per le tematiche inerenti al tracciato si vedano i commenti alle criticità ISPRA #056, #076- e #080.

Richiesta integrazione - Interferenza col reticolo idrico superficiale (ISPRA #076)

“Nel SIA, Cap. 9, il Proponente inserisce i possibili impatti e interferenze che il progetto ha con la matrice acque superficiali; in particolare in fase di costruzione si fa menzione delle interferenze delle condotte col reticolo idrografico superficiale (posa della flowline in corrispondenza di attraversamenti di rii o fossi della rete idrica minore presenti lungo il tracciato) senza, tuttavia fornire ulteriori informazioni di dettaglio sul tipo di attraversamenti, sulla gestione degli stessi e dei possibili impatti; inoltre il Proponente afferma che “si potranno comunque prevedere misure di mitigazione per la deviazione temporanea del flusso mediante la realizzazione di un idoneo sbarramento a monte (ad esempio con teli e sacchi di sabbia) e la predisposizione di tubazioni adeguatamente dimensionate per il convogliamento delle acque a valle dell'area interessata dagli scavi. Al termine della messa in opera della flowline, per due attraversamenti sono inoltre previsti interventi di regimazione e sistemazione idraulica per i cui dettagli si rimanda agli specifici elaborati progettuali”. Il Proponente al riguardo non fornisce indicazioni sugli “elaborati progettuali” specifici per “due attraversamenti”, né fornisce informazioni ulteriori sugli studi idraulici da effettuare preventivamente alla “deviazione” del flusso di cui sopra. Un accenno di interventi si rinviene a pag. 40 della “Relazione Geologica”, in cui si riporta che “per il passaggio della flowline in corrispondenza dei fossi, sarà utilizzata la tecnologia T.O.C.”. Infine, nel documento cod. elab. IT-TPR-00-SMDF-000401, Relazione Generale, pag. 62, il Proponente afferma che per il tratto stradale C-E-D verrà realizzato un tombino stradale nei pressi dell'incrocio (punto D9), senza fornire ulteriori informazioni.

- Si ritiene opportuno fornire informazioni specifiche su tutti i singoli attraversamenti/interferenze delle condotte con il reticolo idrografico superficiale, descrivendo anche le soluzioni progettuali adottate, allegando gli elaborati progettuali citati nel SIA e integrando la documentazione con opportuni studi di verifica idraulica degli attraversamenti, ove necessari, anche al fine di ubicare al meglio i punti di ingresso e uscita della T.O.C. e eventuali tombini”.

Risposta del Proponente

“Per affinità di problematiche, la risposta a tale criticità è stata fornita unitamente alla ISPRA #056, cui si rimanda e che riguarda nel complesso tutti gli interventi di progetto”.

Si vedano i commenti di cui alla criticità ISPRA #056.

Richiesta integrazione - Consumo di risorse idriche – fase di cantiere e fase mineraria (ISPRA #077)

“Nel SIA, Cap. 4.9, il Proponente afferma che per le fasi di cantiere e mineraria l'approvvigionamento avverrà mediante autobotte e che il fabbisogno stimato ammonterà, per le fasi di cantiere, a circa 20-30 m³/giorno, e per la fase mineraria, della durata di 45 – 50 giorni, a circa 600 m³/giorno.

Dal cronoprogramma generale GG3 (cod. elab. IT-TPR-00-SMDF-000453_00) si evince che la fase di cantiere dura 376 giorni, la fase mineraria 400 giorni (voce approvvigionamento idrico), mentre la fase inerente alle prove di produzione prevede un approvvigionamento idrico di 21 giorni.

Tali indicazioni sono in contrasto con quanto affermato dal Proponente al cap. 4.9 del SIA per il consumo delle risorse idriche.

- Si ritiene opportuno rendere coerente la documentazione, inserendo le corrette stime dei quantitativi totali e giornalieri di risorsa idrica da impiegare per le fasi di cantiere e per le fasi minerarie, riportando altresì i giorni di approvvigionamento previsti, citando anche le fonti di approvvigionamento al fine di considerare l'eventuale impatto negativo sulla risorsa idrica, in termini di riduzione della stessa.

- Si evidenzia che è altresì necessario fornire informazioni circa l'utilizzo delle autobotti, numero giornaliero e percorsi stimati, al fine di stimare l'impatto indiretto che l'approvvigionamento potrebbe avere sulle emissioni in atmosfera e sul traffico locale".

Risposta del Proponente

Il Proponente conferma il consumo idrico, pari a 20 – 30 m³/giorno e precisa che le fasi di cantiere dureranno 155 gg (cfr. IT-TPR-00-SMDF-000453_01). Per la fase mineraria riporta una stima dei quantitativi di acqua necessari in formato tabellare, descrivendo le singole sottofasi. Per la prova di produzione l'approvvigionamento idrico è confermato a 21 gg.

L'approvvigionamento idrico avverrà mediante autobotti della capacità di circa 30 m³ cadauna i cui punti di prelievo afferiscono alla già esistente rete di distribuzione del Consorzio di bonifica della Basilicata con il quale il Proponente ha in essere una convenzione. I punti di approvvigionamento, inoltre, sono stati individuati in base alla dislocazione sul territorio delle bocchette di prelievo di proprietà del Consorzio di bonifica della Basilicata, privilegiando quelli più prossimi all'area di Progetto nell'ottica di limitare gli impatti sulle emissioni in atmosfera e sul traffico locale potenzialmente determinati dal trasporto su gomma della risorsa idrica.

Successivamente il Proponente fornisce i percorsi stimati delle autobotti e precisa che la scelta di disporre di diversi punti di prelievo è stata effettuata per garantire la continuità nell'approvvigionamento.

Al fine di rendere coerente la documentazione allega inoltre l'aggiornamento del cronoprogramma generale (cfr. IT-TPR-00-SMDF-000453_01).

"Dell'impatto indiretto che l'approvvigionamento idrico potrebbe avere sulle emissioni in atmosfera e sul traffico locale si è tenuto conto nell'allegata relazione tecnica "Valutazione di impatto sull'atmosfera del traffico indotto dal Progetto", dal cui esito si evince che la variazione futura prevista della qualità dell'aria rispetto allo stato attuale sarà di lieve entità".

La risposta e la documentazione integrativa fornita è esaustiva.

Richiesta integrazione - Consumo di risorse – collaudo idraulico flowline (ISPRA #078)

"Per quanto riguarda le condotte di collegamento (flowline) il Proponente non fornisce informazioni sul tipo di collaudo che verrà eseguito. Per opere simili i proponenti considerano sempre un collaudo idraulico delle condotte che necessita di risorsa idrica aggiuntiva che poi deve essere gestita a valle di opportune analisi sullo stato qualitativo.

- Si ritiene opportuno integrare la documentazione fornendo le informazioni specifiche sul collaudo delle condotte e, nel caso di utilizzo della risorsa idrica per il collaudo, specificando altresì le eventuali analisi delle acque di collaudo a valle delle operazioni di verifica di tenuta delle condotte, nonché la relativa gestione".

Risposta del Proponente

"Il Collaudo della flowline sarà eseguito mediante test idraulico con liquido a pressione. Il liquido previsto per il test sarà acqua potabile filtrata. L'acqua sarà approvvigionata presso impianti terzi fornitori autorizzati".

Successivamente il Proponente descrive le singole fasi di collaudo.

La risposta fornita dal Proponente risponde a quanto richiesto.

Richiesta integrazione - Indagini idrogeologiche (ISPRA #079)

"Il Proponente, nel documento "GG-3 - Piano di indagini geologiche e idrogeologiche" (cod. elab. IT-TPR-00-SMDF-000446_00) riporta che "a corredo del progetto esecutivo relativo alla costruzione del piazzale ... dovrà essere redatta una relazione contenente: ... studio idrogeologico"

- Si ritiene opportuno integrare la documentazione fornendo già in questa fase la "caratterizzazione - del - bacino idrogeologico ed i suoi rapporti con l'idrografia superficiale" con ... "Idrografia di

superficie; ... opere idrauliche” al fine di delineare correttamente non solo lo scenario di base, ma anche la compatibilità dell’opera con il fattore ambientale acque superficiali”.

Risposta del Proponente

Il Proponente ha predisposto uno specifico STUDIO IDROLOGICO ED IDRAULICO (cod. elab. IT-TPR-00-SMDF-000440_00 f.5/5) che valuta “tutti gli aspetti correlati ai bacini idrogeologici ed i rapporti con l’idrografia superficiale, nonché le opere idrauliche necessarie per delineare correttamente sia lo scenario di base che la compatibilità dell’opera con gli aspetti ambientali correlati alla regimentazione delle acque superficiali”.

Lo studio ha individuato n° 4 bacini a monte delle interferenze, di cui i primi tre interessano il percorso della flowline e il quarto l’area pozzo. Le analisi sono state condotte prendendo a riferimento “rilievi plano-altimetrici ad hoc” e alcuni dati disponibili dalla Regione Basilicata nel suo portale cartografico.

Il tracciato della flowline segue il percorso della strada comunale che dall’area pozzo, seguendo il crinale del rilievo esistente, si innesta sulla viabilità principale che conduce al Centro Olio, attraversando, lungo il suo sviluppo, l’alveo di alcuni fossi naturali, a carattere effimero, affluenti del Fosso Calabresi a sua volta tributario in sinistra idraulica del Fosso di Cupo.

Gli attraversamenti coincidono con tombini stradali esistenti realizzati con tubi armco. Pertanto, in relazione alla posa della condotta, non occorrerà il ripristino delle sezioni d’alveo; di conseguenza il Proponente ha eseguito una verifica idraulica delle sezioni dei tombini esistenti per un periodo di ritorno $T=200$ anni.

Dalla verifica effettuata risulta che i tombini del Bacino 1 e 2 sono verificati per $Tr=200$ anni, mentre la sezione che sottende al Bacino 3 non risulta verificata; “per quest’ultima si adotterà un diametro pari a 2500 mm che ne consente la verifica”.

Per quanto riguarda l’area pozzo, è stata verificata la sezione idraulica del fosso di guardia, nonché della sezione di recapito del fosso naturale esistente.

Il progetto del sistema di regimentazione e convogliamento delle acque superficiali è stato opportunamente adeguato recependo tutte le valutazioni riportate nello studio predisposto.

L’integrazione fornita dal Proponente risulta esaustiva.

Richiesta integrazione – Mitigazioni e compensazioni (ISPRA #080)

“La documentazione presentata, in relazione alle misure di mitigazione/compensazione risulta carente in relazione alle interferenze con il reticolo idrografico superficiale. Mancando le verifiche idrauliche e i dettagli delle varie interferenze/attraversamenti, non è possibile esprimersi sulle eventuali misure di mitigazione e/o compensazione”.

Risposta del Proponente

“Per affinità di problematiche, la risposta a tale criticità è stata fornita unitamente alla ISPRA #056, cui si rimanda e che riguarda nel complesso tutti gli interventi di progetto”.

Si vedano i commenti di cui alla criticità ISPRA #056.

Richiesta integrazione - Principali fonti di inquinanti presenti sul territorio (ISPRA #081)

“Si ritiene necessario aggiornare il SIA con le stime riportate negli inventari delle emissioni in atmosfera regionali e/o nazionali.

Inoltre, si ritiene utile:

- dopo aver individuato e localizzato tutte le sorgenti emissive di inquinanti presenti nell’area di studio e/o area vasta, caratterizzare l’area in progetto riportando le emissioni associate a ciascuna di esse”.

Risposta del Proponente

Nella Relazione di riscontro alle criticità evidenziate nel documento ISPRA del 21/07/2023 2_Report_Risposte_ISPRA_01_24-signed a pag. 281 si riporta che, la disaggregazione, con metodologia top-down, dell’inventario nazionale delle stime di emissione in atmosfera dei principali inquinanti e gas

serra, aggiornata al 2019, per le province di Potenza e Matera (ISPRA. La disaggregazione a livello provinciale dell'inventario nazionale delle emissioni – Rapporti 369/2022). A livello regionale, le principali fonti di emissione lineari sono rappresentate dalle principali arterie stradali di comunicazione (A3, RA5 e le S.S.) mentre quelle puntuali sono rappresentate dagli stabilimenti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) (Fondazione Osservatorio Ambientale Regionale (FARBAS) – Inventario delle emissioni in atmosfera 2015 – Sorgenti puntuali e sorgenti lineari – Regione Basilicata, 2018).

In ambito di area vasta sono presenti le seguenti fonti lineari e puntuali, da pag 283 a pag 291 si riportano le emissioni di inquinanti in atmosfera calcolate per la:

- la SS n. 92 in località Corleto Perticara (PZ);
- la piattaforma di trattamento, recupero, smaltimento di rifiuti speciali della Società Semataf, ubicata in Località Matina in agro nel comune di Guardia Perticara (PZ);
- il Centro Olio Tempa Rossa della Società TotalEnergies EP Italia S.p.A., ubicato nel comune di Corleto Perticara (PZ).

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Caratterizzazione della qualità dell'aria (ISPRA #082)

“Per la caratterizzazione della qualità dell'aria si ritiene utile:

- integrare la documentazione aggiornando agli anni più recenti disponibili, i dati di concentrazione, monitorati dalle centraline fisse poste sul territorio (es. ARPA Basilicata) e/o da eventuali monitoraggi effettuati con stazioni mobili, in formato tabellare con il relativo confronto dei limiti di legge previsti dal d.lgs 155/2010, evidenziando situazioni di criticità”.

Risposta del Proponente

Nella Relazione di riscontro alle criticità evidenziate nel documento ISPRA del 21/07/2023 2_Report_Risposte_ISPRA_01_24-signed a pag. 292 si riporta che la rete di monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Basilicata, gestita da ARPA Basilicata (ARPAB), è costituita da 15 stazioni fisse, la cui ubicazione è riportata nella figura seguente. ARPAB esegue periodicamente anche dei monitoraggi mediante l'utilizzo di un proprio laboratorio mobile. Poiché le stazioni fisse appartenenti alla rete ARPAB più vicine all'area di progetto sono ubicate nel comune di Viggiano (PZ) e distano più di 15 km, in linea d'aria, per la caratterizzazione della qualità dell'aria ambiente in ambito di area vasta, sono stati considerati i dati rilevati dalle stazioni fisse di proprietà TotalEnergies EP Italia, operanti nell'ambito del Progetto di Monitoraggio Ambientale di Tempa Rossa (PMA - definito di concerto con ARPA Basilicata). Pertanto, al fine di integrare i dati rilevati nel 2021 e già rappresentati nel SIA, nel seguito vengono esplicitati i dati più recenti e disponibili, rilevati dalle suddette stazioni fisse nel 2022 e nel 2023; quest'ultimi sono aggiornati al mese di luglio 2023 per il particolato aerodisperso (PM10 e PM2,5) e al mese di settembre 2023 per gli inquinanti monitorati in continuo (CO, SO2, NO2, O3, Benzene, H2S, CH4, THC, NMHC).

Sono riportati, inoltre, i dati relativi alle ultime campagne di monitoraggio condotte da ARPAB nel 2021 con mezzo mobile installato presso il Comune di Guardia Perticara (09/07÷03/08/2021, 18/11÷07/12/2021, 10/02÷22/03/2022, 19/04÷19/05/2022 e 15/09÷13/10/2022 8,9,10,11,12, disponibili sul sito istituzionale dell'Agenzia, i cui risultati posso essere confrontati con la stazione fissa di TotalEnergies ATM03_QA.

In tabella si riportano le attività di monitoraggio previste presso ciascuna delle quattro stazioni fisse di TotalEnergies, con esplicitazione della tipologia di campionamento, della durata della campagna di misura e dell'aggregazione minima della determinazione.

Da pag. 296 a 321 si riportano i risultati del monitoraggio eseguito nel 2022 e nel 2023 presso le stazioni fisse di TotalEnergies e, ove pertinenti, dal mezzo mobile di ARPAB per gli inquinanti: PM10 (EXT e INT13); PM2.5; CO; SO2; NO2; O3; Benzene; H2S; CH4; Idrocarburi totali; Idrocarburi non metanici. Per il solo inquinante PM2.5 i valori medi annui misurati per il 2022 risultano essere superiori al valore guida proposto dall'OMS in tutte le stazioni fisse, mentre per il 2023 (per il periodo di disponibilità dei dati) risultano inferiori al medesimo valore guida in tutte le stazioni fisse. In alcuni casi, in riferimento al solo anno 2022, il valore guida dell'OMS, relativo alla concentrazione giornaliera, risulta essere superato in tutte le stazioni. I valori relativi alle campagne di monitoraggio condotte da ARPAB con mezzo mobile

sono dello stesso ordine di grandezza rispetto a quelli misurati dalla stazione fissa ATM03_QA nei relativi periodi.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Presenza ricettori (ISPRA #083)

“Considerato che dalla documentazione non è chiaro se vi sia la presenza di ricettori si chiede di predisporre una mappa dettagliata con l’identificazione di eventuali ricettori sensibili e/o discreti”.

Risposta del Proponente

Nella Relazione di riscontro alle criticità evidenziate nel documento ISPRA del 21/07/2023 2_Report_Risposte_ISPRA_01_24-signed a pag. 322 si riporta che per la definizione dei ricettori e del dominio del modello è stata utilizzata l’indicazione fornita da ARPA Lombardia “Indicazioni relative all’utilizzo di tecniche modellistiche per la simulazione della dispersione degli inquinanti negli studi di impatto sulla componente atmosfera, 2018”. Per la ricognizione è stato utilizzato il dominio già riportato nel modello di dispersione delle polveri, fornito nell’Allegato 13 del SIA, ossia un’area di 3 km x 3 km centrata sull’area di intervento.

All’interno di questo dominio i ricettori sono stati individuati tramite ricognizione su base cartografica. La ricognizione effettuata ha individuato 19 ricettori discreti all’interno del dominio, tutti corrispondenti a edifici. Non è noto se gli edifici individuati siano effettivamente abitati stabilmente; in molti casi è infatti probabile che gli stessi non risultino in uso o che abbiano una funzione agricola e quindi vengano utilizzati in maniera saltuaria o stagionale. Sulla base della ricognizione effettuata non sono stati individuati nel dominio né centri abitati né ricettori sensibili.

Come riscontrabile nella mappa predisposta, inoltre, il sito di Progetto fa parte di un contesto rurale caratterizzato da bassa densità abitativa, con un limitato numero di edifici, singoli o di carattere rurale, sparsi sul territorio.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Traffico Indotto (ISPRA #084)

“Si ritiene necessario analizzare la stima degli impatti indotti dal traffico associato alle attività di cantiere, esercizio e dismissione, riportando:

- la stima delle emissioni dei gas di scarico dei mezzi di trasporto dei materiali da e verso l’area di progetto in fase di cantiere, esercizio, dismissione ed i fattori di emissioni per tutti gli inquinanti in input al modello di simulazione;
- i flussi di traffico (numero di veicoli, tratte interessate, ecc.) generati dalle attività di cantiere, esercizio, dismissione;
- la stima delle ricadute a scala locale di inquinanti emessi dai mezzi pesanti che transitano lungo le vie di accesso all’ area di progetto in fase di cantiere, esercizio, dismissione e del sollevamento polveri causato dal movimento dei mezzi e movimenti terra sempre all’interno dell’area di progetto.

Infine, si ritiene opportuno corredare tale analisi con una cartografia tematica in scala adeguata che individui le aree più sensibili e riportare sia su mappa che in formato tabellare i valori di concentrazione degli inquinanti al suolo ai ricettori discreti (es. case, scuole, cimiteri, ecc.) individuati, confrontandoli con i dati di concentrazione, aggiornati all’ultimo anno di dati monitorati, delle centraline di monitoraggio più rappresentative dell’area oggetto di studio”.

Risposta del Proponente

Per rispondere a tale criticità è stata redatta la relazione tecnica “Valutazione di impatto sull’atmosfera del traffico indotto dal Progetto” SPRA#084_ValutazioneImpattoTraffico nella quale si sono considerati

solo i principali inquinanti prodotti da tale tipologia di sorgente monossido di carbonio (“CO”); biossido di azoto (“NO₂”); ossidi di zolfo (“SO₂”); polveri sottili (“PM₁₀”); benzene (“C₆H₆”).

Per quanto attiene la definizione delle caratteristiche meteoroclimatiche nell'area di studio si è fatto riferimento ai dati acquisiti dalla Società Maind, ottenuti attraverso la ricostruzione meteoroclimatica tramite l'applicazione del modello CALMET utilizzando in input i dati meteorologici misurati nelle stazioni SYNOP-ICAO. Tale set di dati, costituito dalle serie orarie dal 01 gennaio 2021 al 31 dicembre 2021 (anno 2021). La caratterizzazione dello stato attuale della qualità dell'aria è stata eseguita a partire dall'analisi dei dati di traffico registrati nei mesi di Ottobre e Novembre 2022, per conto del Proponente, dalla società Ambiente S.p.A., attraverso l'utilizzo del radar Viacount II (Traffic Controlling GmbH in quattro punti (identificati come RUM9, RUM12bis, RUM13 e RUM42) collocati lungo la viabilità di avvicinamento all'area di Progetto. In aggiunta sono stati presi a riferimento i più recenti dati di qualità dell'aria registrati presso le quattro centraline fisse di monitoraggio della qualità dell'aria, presenti in prossimità dell'area di studio, e di proprietà TotalEnergies.

La modellazione della dispersione degli inquinanti emessi in atmosfera ricostruendo tre scenari specifici: Baseline (Ante operam): stato attuale della dispersione degli inquinanti emessi in atmosfera dall'attuale traffico misurato in Sito; Costruzione: stato della dispersione degli inquinanti emessi in atmosfera dalla somma del traffico attuale e del traffico indotto dalla fase di realizzazione dell'area pozzo, in relazione alla quale la fase costruttiva prevede la maggiore movimentazione di mezzi pesanti, soprattutto nel tratto viario che collega l'area pozzo con le dumping areas che riceveranno le rocce e le terre scavate; Mineraria: stato della dispersione degli inquinanti emessi in atmosfera dalla somma del traffico attuale e del traffico indotto dalla perforazione del pozzo minerario e completamento delle strutture per le prove di produzione, il trasporto della risorsa mineraria estratta verso la Raffineria di Taranto mediante l'utilizzo di mezzi pesanti durante le prove di produzione e il completamento delle strutture e attrezzature dell'impianto finale. la viabilità nelle aree immediatamente circostanti.

Per ricostruire lo stato attuale del traffico, si è fatto riferimento alle misurazioni condotte dalla società Ambiente S.p.A. ed effettuate in alcuni punti (RUM42, RUM12bis, RUM13, RUM09) lungo la viabilità di accesso al Centro Olio Tempa Rossa. I conteggi sono stati effettuati tra Ottobre e Novembre 2022, individuando il numero di veicoli transitanti su diversi periodi della giornata (in condizioni climatiche favorevoli, tra le 6h00 e le 22h00 per la fascia diurna e tra le 22h00 e le 6h00 per la fascia notturna), distinguendone le tipologie (2 ruote, autovetture, furgoni, camion, autoarticolati). Il traffico sull'area di studio è caratterizzato da una componente di furgoni e mezzi pesanti poco cospicua, con la maggior parte del flusso veicolare caratterizzato per lo più da autoveicoli e veicoli a due ruote. Nell'insieme, furgoni e camion rappresentano, in media, circa il 10% della ripartizione di traffico totale. I dati del rilievo del traffico sono quindi stati utilizzati per dedurre il traffico giornaliero medio attuale (TGM). Durante la fase di costruzione, si stima che la realizzazione del piazzale indurrà il maggior afflusso di traffico, soprattutto in luogo dei diversi transiti di mezzi autoarticolati necessari al trasporto del materiale di scavo verso le aree dumping. Si stima, a tal proposito, che saranno necessari circa 4.896 viaggi complessivi per singolo autoarticolato (con 12 autocarri coinvolti nel trasporto del materiale scavato) nei 48 giorni di attività previsti.

Il traffico indotto dalla fase mineraria consiste in: perforazione e completamento (della durata di 410 giorni): fino a 26 transiti/giorno; mobilitazione (della durata di 50 giorni) e demobilitazione (della durata di 50 giorni) delle strutture/attrezzature di perforazione: 6 autoarticolati (di cui 1 a settimana per approvvigionamento di acqua potabile per i servizi igienici); approvvigionamenti (idrico, materiali e prodotti chimici) e trasporto rifiuti (della durata di 310 giorni): fino a 13 autoarticolati, prove di produzione (della durata di 28 giorni): 42 transiti/giorno, considerando l'impiego di mobilitazione e demobilitazione delle strutture/attrezzature di estrazione: 4 autoarticolati; approvvigionamenti (idrico, materiali e prodotti chimici) e trasporto rifiuti: 1 autoarticolato; trasporto risorsa estratta: 20 autoarticolati (autocisterne). Inoltre, in merito al trasferimento del personale operativo presso l'area pozzo durante tutta la fase mineraria, si prevede l'impiego di non oltre 10 autovetture, per un totale di massimo 20 transiti/giorno.

Il presente studio di dispersione è stato condotto utilizzando il software previsionale MMS-CALINE 2.4.1, sviluppato dalla MAIND S.r.l. come evoluzione dell'originale modello diffusivo CALTRANS (Californian Institute of Transportation), concepito per lo studio della diffusione degli inquinanti emessi da traffico veicolare. Per gli scenari esaminati (baseline, costruzione e mineraria) sono stati considerati i ricettori discreti riportati in tabella. Le variabili meteorologiche del Sito sono state considerate tramite un apposito file MET costituito dalla sequenza dei dati orari del 01/01/2021 al 31/12/2021 (fornitura dati di MAIND s.r.l.).

Nella tabella seguente si riportano i fattori di emissione veicolari considerati sui tratti stradali esaminati: Si riportano le mappe di concentrazione al suolo relative ai tre scenari considerati per i diversi

Tabella 5: Fattori di emissione medi da traffico utilizzati

Tipo di veicolo	Segmento	Alimentazione	Euro standard	NO _x	NO ₂	SO ₂	CO	PM ₁₀	C ₆ H ₆
				g/km					
Autoarticolato	34 – 40 t	Diesel	Euro 4	5,061	0,709	0,0035	0,830	0,152	0,024
Camion	12 – 14 t	Diesel	Euro 4	2,754	0,386	0,0020	0,448	0,111	0,013
Autovettura	Medio	Diesel	Euro 4	0,443	0,244	0,0006	0,056	0,057	0,005
Furgoncini	N1-II	Benzina	Euro 4	0,040	0,001	0,0007	0,241	0,037	0,014
Motocicli	4 tempi 0,25 – 0,75 dm ³	Benzina	Euro 4	0,022	0,001	0,0003	0,203	0,010	0,053

contaminanti analizzati, mentre in tabelle si riportano il confronto tra le concentrazioni calcolate negli scenari di studio considerati e i limiti di legge di cui al D.lgs. n.155/2010.

Dall'analisi dei risultati si deduce che i futuri livelli di concentrazione degli inquinanti non subiranno variazioni significative rispetto allo stato attuale e rimarranno sostanzialmente entro i limiti di legge.

Per ciascun inquinante sono stati calcolati i valori di concentrazione al livello del suolo presso punti rappresentativi in prossimità delle arterie di traffico considerate e in prossimità di tutti i potenziali ricettori individuati nell'intorno del dominio di calcolo assunto. Sono state altresì calcolate le mappe di concentrazione al suolo in termini medi e/o percentili necessari per effettuare i confronti con gli standard di qualità dell'aria previsti dal D.lgs. 155/2010.

Dall'analisi condotta sui i dati di traffico attesi durante la fase di costruzione lungo la viabilità locale, si evince che l'aumento del transito dei veicoli non sarà così significativo, ad eccezione del traffico veicolare che interesserà il tratto di strada che collega il piazzale del pozzo GG3 con le Dumping areas durante la fase di costruzione. Sui restanti tratti stradali, infatti, il transito sarà limitato alla sola percorrenza dei mezzi di lavoro che si recheranno ad inizio giornata lavorativa e andranno via a fine giornata lavorativa dalle aree di cantiere.

La fase mineraria, invece, coinvolgerà un traffico minore rispetto alla fase di costruzione; tuttavia, interesserà percorsi diversi e pertanto il suo studio ha consentito di indagare il possibile impatto su potenziali ricettori lontani dall'area di costruzione del piazzale GG3.

Dall'analisi dei risultati si deduce che i futuri livelli di concentrazione degli inquinanti non subiranno variazioni significative rispetto allo stato attuale e rimarranno ben al di sotto dei limiti di legge di cui al D.lgs. n.155/2010.

Inoltre, presso i ricettori discreti individuati all'interno dell'area di studio, le concentrazioni calcolate per i diversi contaminanti, sono di molto inferiori ai valori limite con un incremento atteso dei livelli di concentrazione tale da non costituire un superamento dei limiti di legge di cui al D.lgs. n.155/2010.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Misure di Mitigazione (ISPRA #085)

“Non si rilevano particolari criticità; dovranno comunque essere adottare tutte le modalità operative utili ad impedire il più possibile il sollevamento delle polveri durante tutte le fasi di progetto”.

Risposta del Proponente

Nella Relazione di riscontro alle criticità evidenziate nel documento ISPRA del 21/07/2023 2_Report_Risposte_ISPRA_01_24-signed a pag. 326 si riporta che si prevede di mettere in opera adeguate misure di mitigazione operative e gestionali atte a contenere la dispersione delle polveri prodotte dalle diverse attività operative con l'obiettivo di impedire il sollevamento delle polveri durante tutte le fasi di progetto. Tali misure sono descritte nell'Appendice 13 del SIA - Modello di dispersione delle polveri (cfr. Capitolo 7).

Si ritiene necessario produrre un piano specifico per il contenimento delle emissioni in atmosfera da attività di cantiere, riferito a tutte le fasi di lavorazione previste, contenente gli interventi che si prevedono di adottare e le relative misure di mitigazione ed ogni altra procedura operativa e gestionale utile per minimizzare gli impatti.

Inoltre, tale piano dovrà contenere anche le misure dei parametri meteorologici e chimici (inquinanti) che verranno eseguite durante la fase di cantiere, ed una cartografia adeguata che individui i potenziali ricettori presenti nell'intorno dei cantieri al fine di finalizzare i punti di monitoraggio durante le varie fasi di monitoraggio ante, corso e post operam.

Richiesta integrazione - Analisi del Sistema Paesaggistico non aggiornata (ISPRA #086)

“Come esplicitamente dichiarato, sia nel CAPITOLO 8 - Scenario di base Componenti antropiche (cod. elab. SIA_GG3_CAPITOLO_8_G_signed) del SIA, che nella Relazione Paesaggistica (cod. elab. SIA_GG3_Relazione_paesaggistica_signed), per l'analisi del Sistema Paesaggistico il Proponente ha integralmente riportato i contenuti del Piano Strutturale della Provincia di Potenza datato al 2013.

- Sarebbe opportuno aggiornare l'analisi del Sistema Paesaggistico mutuata dal Piano Strutturale della Provincia di Potenza del 2013, avvalendosi di dati e fonti cartografiche più recenti e, possibilmente, di un confronto orto-fotografico diacronico, in modo da rilevare i cambiamenti prodotti dalle dinamiche trasformative che, inevitabilmente, si sono susseguite nel corso di un decennio”.

Risposta del Proponente

Per dare evidenza dei cambiamenti prodotti dalle dinamiche trasformative a seguito della redazione del PSP, è stata effettuato dal Proponente un confronto orto-fotografico diacronico tra gli elaborati del PSP e l'ortofoto dell'Area Vasta del 2022. L'esito è riportato nella tavola ISPRA086_Tav.01. L'analisi dei risultati del confronto mostra che le trasformazioni più significative sono relative all'introduzione di infrastrutture per lo sfruttamento di materie prime (acqua, idrocarburi, energia eolica).

Le modifiche principali sono legate alla realizzazione del Centro Olio Tempa Rossa e delle relative dumping areas, e all'incremento del numero di aerogeneratori. Non sono risultati evidenti sviluppi urbanistici o industriali. Il Proponente segnala che nel SIA, il Capitolo 8.3.4.2 “Caratteri Paesaggistici dell'Area Vasta” e il Capitolo 8.3.4.3 “Impianti del settore energetico presenti nell'Area Vasta”, sono stati redatti con una ricognizione dei luoghi effettuata tramite sopralluogo e includono quindi una descrizione dello stato di fatto attuale, con documentazione fotografica del 2022.

Il Proponente ha reso evidente l'aggiornamento cartografico e ha esplicitato le modifiche intervenute negli anni, come da richiesta per la tematica Rumore e Vibrazioni

Richiesta integrazione - Rilievi fonometrici 2018 (ISPRA #087)

“Nel capitolo 6 del documento "SIA - Appendice 14. Studio previsionale di impatto acustico" (cod. elab. SIA_GG3_Appendice_14_signed), il Proponente ha descritto la caratterizzazione acustica ante operam, che si compone sia di indagini fonometriche eseguite ex novo, sia di dati ricavati da monitoraggi precedenti, a loro volta suddivisi tra quelli eseguiti nell'ambito del Progetto di Monitoraggio Ambientale relativo al sito Tempa Rossa (2021 e 2022), e quelli eseguiti nel Febbraio 2018 nell'ambito del precedente Studio di Impatto Ambientale del Pozzo Gorgoglione 3. Come riportato a pag. 13 del suddetto documento, questi ultimi (monitoraggi 2018) sono posizionati in corrispondenza dei ricettori “L” ed “N”, che dalle simulazioni previsionali di impatto acustico (riportate al paragrafo 8.3) risulteranno essere i ricettori ove si prevede un superamento dei limiti di norma in fase di costruzione.

- Si ritiene opportuno quindi che, essendo tali punti di monitoraggio localizzati in corrispondenza di ricettori critici, la caratterizzazione acustica si basi su rilievi fonometrici eseguiti ex novo (così come fatto per i ricettori “B”, “E”, “F”, “M”, “O”).

Risposta del Proponente

Per rispondere a tale criticità è stata redatta da parte del Proponente la relazione tecnica a cura del TCA con gli esiti dei rilievi fonometrici eseguiti presso i ricettori “L” e “N”, a integrazione dei rilievi già eseguiti presso i ricettori “B”, “E”, “F”, “M”, “O”.

Il Proponente, fornisce mediante l’elaborato “Riferimento n. CX23652833-ISPRA #087 Rev.0 - Relazione fonometrica” (cod Elab. ISPRA087_Int.Fonometrica2023_signed) e mediante l’elaborato “Riferimento n. CX23652833-ISPRA #087 Rev.0, Allegato 1 – Schede Rilievi Fonometrici Ricettori "L" e "N"” (cod Elab. ISPRA087_SchedeRilieviFonometrici_signed) i risultati dell’indagine fonometrica in situ condotta nel novembre 2023.

L’indagine ha previsto l’esecuzione di un nuovo rilievo fonometrico, della durata di 24h, presso i presso i ricettori “L” (Casa privata - Edificio rurale) e “N” (Masseria Di Santo - Edifici rurali disabitati). Le misurazioni sono state eseguite in contemporanea presso entrambe le postazioni, dalle ore 18.00 del 23/11/2023 alle ore 18.00 del giorno seguente. Le condizioni meteorologiche riscontrate durante le misurazioni sono state caratterizzate da cielo sereno, velocità del vento al suolo inferiore a 1 m/s, assenza di precipitazioni atmosferiche e temperatura dell’aria di 5÷15 °C.

Le operazioni di misura sono state eseguite in conformità al D.M. Ambiente 16/03/1998.

In Tabella si riassumono i risultati delle misure condotte dal Proponente nella quale sono riportati: i livelli sonori equivalenti delle misure nei tempi di riferimento diurno/notturno (LAeq,TR) e i corrispondenti limiti di immissione sonora (Lim IMM) ai sensi dell’art. 6, c. 1, del D.P.C.M. del 1/3/1991 relativi a Tutto il Territorio Nazionale (T.T.N.), basati sul Piano Regolatore Comunale, in quanto il Comune di Corleto Perticara non ha ancora approvato il Piano di Classificazione Acustica ai sensi del D.P.C.M. del 14/11/1997.

Tabella - Risultati della nuova indagine fonometrica del Novembre 2023 presso i Ricettori “L” e “N”.

Ric	Classe	Periodo	Rif. Scheda	Misura	Data	Ora	LAeq,TR [dB(A)]	Lim IMM [dB(A)]
L	T.T.N.	Diurno	A1.2	Ric L_TH	23/11/2023	18:00 + 22:00	41.5	70
				Giorno	24/11/2023	06:00 + 18:00		
		Notturno	A1.3	Ric L_TH	23/11/2023	18:00 + 22:00	28.5	60
				Notte	24/11/2023	06:00 + 18:00		
N	T.T.N.	Diurno	A1.5	Ric N_TH	23/11/2023	18:00 + 22:00	38.5	70
				Giorno	24/11/2023	06:00 + 18:00		
		Notturno	A1.6	Ric N_TH	23/11/2023	18:00 + 22:00	28.5	60
				Notte	24/11/2023	06:00 + 18:00		

Il Proponente dichiara che presso entrambi i ricettori sono ampiamente rispettati i limiti di immissione sonora in entrambi i periodi di riferimento (diurno e notturno); lo stato acustico dell’ambiente è ottimo. Nella documentazione trasmessa, il Proponente riporta una revisione della Tabella 2 del documento "SIA - Appendice 14. Studio previsionale di impatto acustico" (cod. elaborato SIA GG3_Appendice 14_signed), aggiornata con i risultati della recente indagine fonometrica condotta presso i ricettori “L” e “N” nel Novembre 2023. Il Proponente ha provveduto anche ad aggiornare i risultati delle verifiche dei limiti di rumore assoluti e differenziali per le seguenti fasi di progetto:

- Fase di Costruzione – Piazzale GG3, Aree Dumping D2/D12, viabilità cantiere (periodo diurno);
- Fase di Costruzione – Sistemazione strade di accesso e viabilità di cantiere (periodo diurno);
- Fase di Costruzione – Flowline e viabilità di cantiere (periodo diurno);
- Fase Mineraria – Perforazione (periodo diurno + notturno);
- Fase Mineraria – Prove di produzione (periodo diurno + notturno);
- Fase di Esercizio – Produzione (periodo diurno + notturno).

Per le suddette fasi progettuali, il Proponente trasmette altresì gli aggiornamenti delle Tabelle 8÷16 del documento "SIA - Appendice 14. Studio previsionale di impatto acustico" (cod. elaborato SIA GG3_Appendice 14_signed).

In merito ai soli ricettori “L” e “N”, il Proponente dichiara che l’aggiornamento dei livelli di rumore residuo non comporta significative variazioni in relazione al rispetto dei limiti di legge; in tutti gli scenari si prevede il rispetto dei limiti a eccezione dello scenario relativo alla Fase di Costruzione – Sistemazione strade di accesso e viabilità di cantiere, nel quale durante il periodo diurno si prevede il superamento del limite differenziale, sia a finestre aperte che a finestre chiuse. Tale previsione conferma quanto già riportato dal Proponente nell’Appendice 14 del SIA.

Il Proponente dichiara che tali immissioni sonore potranno essere mitigate con barriere acustiche mobili poste a lato delle strade compatibilmente con l'esigenza di garantire l'accesso ai ricettori interessati e che l'impatto acustico del cantiere sarà inoltre limitato nel tempo, circoscritto ai momenti in cui le lavorazioni avverranno in prossimità degli edifici.

Dalla verifica dell'elaborato le integrazioni del Proponente risultano esaustive.

Richiesta integrazione - Taratura del modello acustico (ISPRA #088)

“Al paragrafo 8.2 pag. 25 del "SIA - Appendice 14. Studio previsionale di impatto acustico" (cod. elab. SIA GG3_Appendice 14_signed), sono riportati i parametri di calcolo utilizzati nella simulazione acustica e si evidenzia che il modello è stato tarato sulla base dei livelli di potenza sonora delle sorgenti sonore esterne riportate nel paragrafo 7. Non risulta però chiaro se tale taratura sia stata effettuata nello scenario ante operam, senza tenere conto delle nuove sorgenti da inserire (oggetto del presente progetto) ed altresì tenendo conto dei livelli acustici misurati nella campagna fonometrica.

- Si ritiene necessario che il Proponente chiarisca la metodologia di taratura del modello di simulazione e, qualora non già effettuato, proceda ad una taratura del modello nello scenario ante operam, verificando ed evidenziando gli scarti tra i valori calcolati e quelli rilevati nella campagna di monitoraggio, di modo da esplicitare la bontà del modello utilizzato”.

Risposta del Proponente

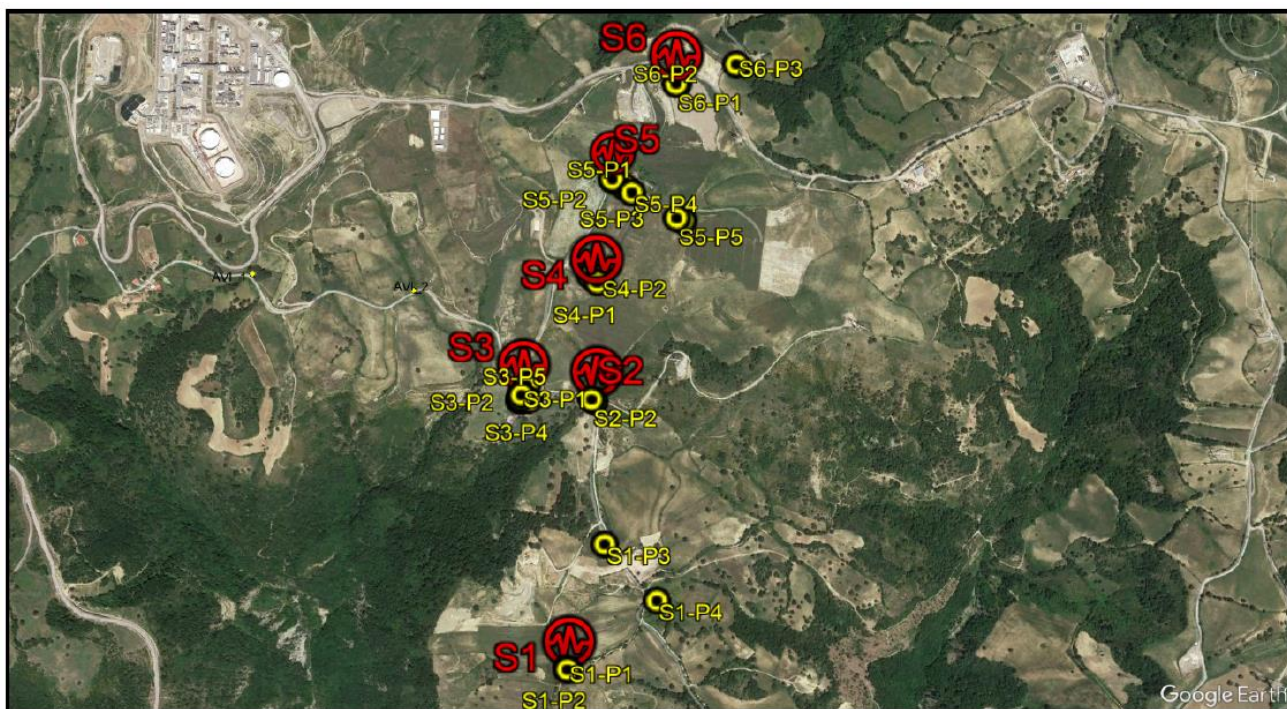
Il Proponente, fornisce mediante l'elaborato “Riferimento n. CX23652833-ISPRA #088 Rev.0 - Taratura modello acustico” (cod. Elab. ISPRA088_TaraturaMod.Acustico_signed) e mediante l'elaborato “Riferimento n. CX23652833-ISPRA #088 Rev.0, Allegato 1 – Schede Sezioni Taratura S1÷S6” (cod. Elab. ISPRA088_SchedeSezioniTaratura_signed) la simulazione acustica condotta mediante il modello di simulazione acustica realizzato con il software SOUNDPLAN ed utilizzando il codice di calcolo della Norma UNI ISO 9613-2:2006.

Il Proponente precisa che la taratura del modello di simulazione acustica, nello scenario ante operam e in base alle sorgenti sonore attuali, non è proponibile in quanto il clima acustico nei punti di monitoraggio è dovuto prevalentemente a suoni di tipo naturale e a sorgenti sonore antropiche variabili, spesso distanti dai punti di misura.

In ottemperanza alla richiesta di integrazioni, il Proponente ha verificato la rispondenza del modello di simulazione acustica utilizzando il metodo proposto dalla Norma UNI 11143-1:2005 “Metodologia per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti – Parte 1: Generalità”, riportato nella norma nell'Appendice E “Calibrazione di un modello di calcolo”.

La verifica acustica è stata condotta dal Proponente in data 26/11/2023 mediante misure fonometriche in situ, impiegando una sorgente sonora dodecaedrica normalizzata collegata a un amplificatore di potenza, alimentato da batteria, in grado di riprodurre un segnale stazionario di rumore rosa con un livello di potenza sonora di 200 W r.m.s. Considerata l'area di studio, in prossimità dei principali ricettori, sono state individuate dal Proponente n. 6 sezioni di taratura denominate “S01÷S06” e riportate nella seguente Figura.

Figura - Sezioni di taratura S01 ÷ S06.



Il Proponente ha eseguito le misurazioni fonometriche diffondendo nell'ambiente esterno, tramite la sorgente sonora dodecaedrica, un segnale stazionario di rumore rosa alla massima potenza ($L_{WA} \approx 117$ dB(A)), misurando contemporaneamente il corrispondente livello equivalente di pressione sonora (L_{Aeq}) presso i punti di verifica fonometrica. Nel caso dei punti di verifica in campo lontano, posti presso i principali ricettori, è stato altresì misurato dal Proponente il livello di rumore residuo con la sorgente dodecaedrica spenta, in modo da determinare (tramite differenza logaritmica) il contributo acustico della sorgente sonora dodecaedrica.

Il Proponente precisa che la strumentazione fonometrica, dotata di apposita certificazione di taratura, è stata controllata prima e dopo ogni ciclo di misura con il calibratore LARSON & DAVIS mod. CAL200 riscontrando una variazione entro i limiti ammessi (± 0.5 dB).

Le schede di analisi delle misure fonometriche sono riportate nel documento ISPRA#088_Schede di misura Sezioni di Taratura S01÷S06.

Per verificare la corretta rispondenza del modello di simulazione acustica del sito, partendo dal modello acustico SOUNDPLAN predisposto per lo studio previsionale di impatto acustico, il Proponente ha impostato n. 6 diversi scenari di simulazione acustica, uno per ogni sezione di taratura S01 ÷ S06. Per ogni scenario sono stati simulati una sorgente sonora omnidirezionale posta in corrispondenza delle coordinate della sorgente sonora dodecaedrica e ricettori di verifica posti in corrispondenza delle coordinate dei punti di misura fonometrica in situ.

Le sei simulazioni acustiche sono state condotte utilizzando il codice di calcolo della Norma UNI ISO 9613-2. Il Proponente dichiara che nel caso in esame tutte le condizioni prescritte dall'Appendice E della Norma UNI 11143-1 sono soddisfatte e quindi il modello acustico elaborato è da considerarsi correttamente calibrato.

In Tabella, si riportano i risultati delle simulazioni acustiche e confronto con i risultati delle misure fonometriche in situ.

Tabella - Risultati delle simulazioni acustiche e confronto con i risultati delle misure fonometriche in situ.

SEZIONE S1	LAeq,SIM [dBA]	LAeq,MIS [dBA]	ΔLAeq [dBA]	ΔLAeq ² [dBA]
Punto Verifica S1-P1 (@1m)	104.8	104.6	+ 0.2	0.04
Punto Verifica S1-P2 (@10m)	88.7	88.4	+ 0.3	0.09
Punto Verifica S1-P3	47.5	47.6	- 0.1	0.01
Punto Verifica S1-P4	45.8	45.5	+ 0.3	0.09
SEZIONE S2	LAeq,SIM [dBA]	LAeq,MIS [dBA]	ΔLAeq [dBA]	ΔLAeq ² [dBA]
Punto Verifica S2-P1 (@1m)	105.5	104.8	+ 0.7	0.49
Punto Verifica S2-P2 (@10m)	88.3	88.4	- 0.1	0.01
Punto Verifica S2-P3	59.1	59.1	+ 0.2	0.04
Punto Verifica S2-P4	60.1	60.1	+ 0.2	0.04
SEZIONE S3	LAeq,SIM [dBA]	LAeq,MIS [dBA]	ΔLAeq [dBA]	ΔLAeq ² [dBA]
Punto Verifica S3-P1 (@1m)	104.8	104.9	- 0.1	0.01
Punto Verifica S3-P2 (@10m)	87.6	88.5	- 0.9	0.81
Punto Verifica S3-P3	84.7	84.9	- 0.2	0.04
Punto Verifica S3-P4a	77.1	76.6	+ 0.5	0.25
Punto Verifica S3-P4b	77.5	77.3	+ 0.2	0.04
Punto Verifica S3-P5a	77.1	76.7	+ 0.4	0.16
Punto Verifica S3-P5b	77.7	78.1	- 0.4	0.16
SEZIONE S4	LAeq,SIM [dBA]	LAeq,MIS [dBA]	ΔLAeq [dBA]	ΔLAeq ² [dBA]
Punto Verifica S4-P1 (@1m)	104.9	104.6	+ 0.3	0.09
Punto Verifica S4-P2 (@10m)	88.4	88.3	+ 0.1	0.01
Punto Verifica S4-P3	69.5	69.1	+ 0.4	0.16
Punto Verifica S4-P4a	54.3	53.6	+ 0.7	0.49
Punto Verifica S4-P4b	55.8	56.3	- 0.5	0.25
SEZIONE S5	LAeq,SIM [dBA]	LAeq,MIS [dBA]	ΔLAeq [dBA]	ΔLAeq ² [dBA]
Punto Verifica S5-P1 (@1m)	104.7	104.6	+ 0.1	0.01
Punto Verifica S5-P2 (@10m)	88.8	88.4	+ 0.4	0.16
Punto Verifica S5-P3	73.9	74.0	- 0.1	0.01
Punto Verifica S5-P4	66.5	66.1	+ 0.4	0.16
Punto Verifica S5-P5	57.8	56.3	+ 1.5	2.25
SEZIONE S6	LAeq,SIM [dBA]	LAeq,MIS [dBA]	ΔLAeq [dBA]	ΔLAeq ² [dBA]
Punto Verifica S6-P1 (@1m)	104.2	104.4	- 0.2	0.04
Punto Verifica S6-P2 (@10m)	87.1	87.0	+ 0.1	0.01
Punto Verifica S6-P3	50.6	51.0	- 0.4	0.16

Dalla verifica dell'elaborato le integrazioni del Proponente risultano esaustive.

Richiesta integrazione - Vibrazioni (ISPRA #089)

“All'interno della documentazione non risulta riportata la valutazione dell'impatto della componente ambientale “vibrazioni” in fase di cantiere.

- Si ritiene opportuno che il Proponente effettui una stima previsionale dell'impatto dovuto alle vibrazioni (UNI 9614:2017) sui ricettori censiti e potenzialmente impattati dalle attività di cantiere, indicando: i dati di input dell'eventuale modello previsionale utilizzato, descritti e tabellati; evidenza della taratura del modello; i livelli vibratorii stimati dal modello di calcolo previsionale, per la verifica del rispetto dei limiti indicati dalla norma UNI 9614:2017. I risultati, della summenzionata stima previsionale, devono essere riportati in tabelle di sintesi dei ricettori censiti e potenzialmente impattati dalle attività di cantiere, la loro tipologia, distanza dal cantiere e, per gli edifici, il numero dei piani e relativa sensibilità alle vibrazioni al fine di verificare il rispetto dei limiti indicati dalle norme tecniche di settore”.

Risposta del Proponente

Il Proponente, fornisce mediante l'elaborato “Riferimento n. CX23652833-ISPRA #089 Rev.1 - Relazione impatto vibrazioni” (cod Elab. ISPRA089_ImpattoVibrazioni_signed) e mediante l'elaborato “Riferimento n. CX23652833-ISPRA #089 Rev.0, Allegato 1 – Analisi Misure Vibrometriche Sezioni

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO2

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06 57223082

e-mail: compniec@mase.gov.it - e-mail PEC: compniec@pec.mase.gov.it

S1÷S6” (cod. Elab. ISPRA089_AnalisiMis.Vibrometriche_signed) la valutazione del disturbo dalle vibrazioni negli ambienti abitativi.

Tale valutazione si fa riferimento alla Norma UNI 9614:2017 "Misura delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo" la quale, in analogia con la Norma ISO 2631-2:2003, definisce i limiti dell'accelerazione complessiva r.m.s. ponderata in frequenza (pesatura W_m secondo ISO 2631) da non superarsi all'interno degli edifici al fine di evitare il disturbo alle persone.

Nel caso in esame, dovendo valutare l'impatto da vibrazioni associato alle attività di cantiere, circoscritte al solo periodo diurno e ai soli giorni feriali, si sono adottati i seguenti limiti di accelerazione ponderata W_m r.m.s.:

- Abitazioni: $7,2 \text{ mm/s}^2$ (ovvero 77 dBa rif. 10^{-6} m/s^2);
- capannoni a uso deposito / lavorazioni: 14 mm/s^2 (ovvero 83 dBa rif. 10^{-6} m/s^2).

Per la valutazione dell'impatto da vibrazioni del cantiere sono stati considerati i medesimi ricettori selezionati per la valutazione dell'impatto da rumore "A"÷ "O".

La valutazione previsionale di impatto, basata su dati sperimentali, è stata condotta nelle seguenti fasi:

- caratterizzazione dei livelli di accelerazione dei principali mezzi di cantiere;
- caratterizzazione delle funzioni di trasferimento in situ dei terreni nelle sezioni rappresentative;
- calcolo dei livelli di accelerazione ai principali ricettori associati ai diversi mezzi di cantiere;
- verifica dei limiti di accelerazione ai sensi della Norma UNI 9614.

Il Proponente dichiara che dal presente studio di impatto da vibrazioni si prevede un possibile superamento dei limiti UNI 9614 in corrispondenza del ricettore "L" in concomitanza delle operazioni di vibro-compattazione dei terreni e delle pavimentazioni della strada antistante sul lato Est. Per tale ragione, il Proponente precisa che è opportuno prevedere un'integrazione del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) con la programmazione di un monitoraggio vibrometrico periodico di controllo in corrispondenza del ricettore "L" che dovrà essere eseguito allorché le lavorazioni principali giungeranno in prossimità del ricettore. In linea con il PMA, il Proponente dichiara che le misurazioni vibrometriche dovranno essere condotte in conformità alle Norme UNI 9614:2017 e UNI 9916:2014, con esecuzione di n. 2 misure triassiali (X,Y,Z) da 30 minuti da effettuarsi in concomitanza delle lavorazioni di cantiere sorgenti di vibrazioni.

La prima misura da 30 minuti sarà eseguita dal Proponente all'interno dell'abitazione, previa disponibilità del proprietario e/o del residente, in corrispondenza del vano più esposto, mediante terna accelerometrica posata al centro del solaio, finalizzata a rilevare il livello di accelerazione triassiale r.m.s. ponderato W_m , necessario a valutare il disturbo da vibrazioni verso le persone ai sensi della Norma UNI 9614.

La seconda misura da 30 minuti sarà eseguita dal Proponente all'esterno, in prossimità delle fondazioni dell'edificio lato sorgente, finalizzata a rilevare il valore della velocità di picco triassiale necessario a valutare il rischio di danno per l'edificio ai sensi della Norma UNI 9916.

Dalla verifica dell'elaborato le integrazioni del Proponente risultano esaustive.

Richiesta integrazione - Simulazione dello scenario mitigato (ISPRA #090)

"Nell'ambito dello studio di impatto acustico "SIA - Appendice 14. Studio previsionale di impatto acustico" (cod. elab. SIA GG3_Appendice 14_signed), non risulta eseguita una verifica tramite il modello di simulazione tarato, dello scenario post operam comprendente le opere di mitigazione previste.

- Si ritiene necessario che il Proponente esegua una simulazione dello scenario post operam mitigato con le barriere acustiche previste, tramite il modello realizzato, che ne metta in evidenza gli effetti di abbattimento acustico sui ricettori interessati dai superamenti dei limiti di norma".

Risposta del Proponente

Il Proponente in merito alla simulazione dello scenario mitigato evidenziate nel Documento ISPRA del 21/07/2023 e richiesta con nell'allegato 1 alla nota della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA/VAS per la richiesta di integrazioni - prot. 0010469 del 18/09/2023, fornisce mediante l'elaborato "IT-TPR-1G-DAIR-000002" (cod. Elab. 2.Report risposte CTVIA_01_24-signed) i seguenti chiarimenti.

Il Proponente precisa che lo studio di impatto acustico "SIA - Appendice 14. Studio previsionale di impatto acustico" (cod. elab. SIA GG3_Appendice 14_signed) nelle simulazioni acustiche prevede già

l'implementazione di barriere antirumore in corrispondenza dei ricettori prossimi alla viabilità di cantiere e alle aree dumping.

In alcuni casi le barriere acustiche non sono molto efficaci sia per vincoli di natura tecnicorealizzativa che ne dovranno limitare le dimensioni al fine di consentire l'accesso alle proprietà private e sia per ragioni legate alla posizione dei ricettori che risultano, in alcuni casi, in posizione sopraelevata rispetto alla strada (è il caso del ricettore H). Il Proponente indica che tali problematiche potranno essere meglio sviluppate in fase di progettazione esecutiva e di predisposizione del piano di cantierizzazione. In ogni caso, trattandosi di attività aventi carattere temporaneo, il Proponente si riserva la possibilità di procedere attraverso una richiesta di autorizzazione in deroga ai limiti di rumore ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera h della Legge 447/95.

Nelle Figure seguenti si evidenziano su ortofoto le barriere acustiche previste con un commento relativo alla simulazione dello scenario post operam mitigato con le barriere acustiche previste.

Barriera B01 – Antistante il ricettore “L”, lato Est – Lunghezza 25 m, altezza 3 m

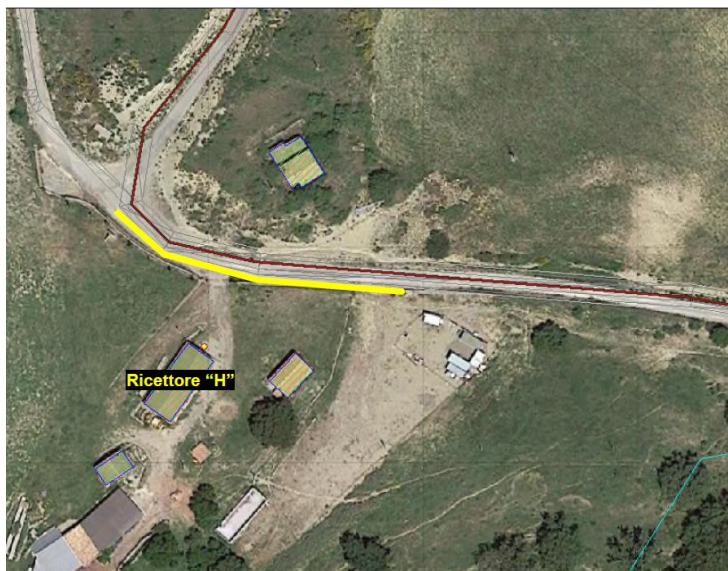


Nella simulazione acustica il Proponente ha considerato l'installazione di una barriera acustica mobile sul bordo della pista di cantiere C-D a Est del ricettore “L” per contenere a 68 dB(A) l'emissione del rumore nella fase di cantiere per la sistemazione delle strade di accesso, entro il limite di immissione diurno di 70 dB(A). Qualora tale barriera non venisse realizzata il Proponente prevede un livello di emissione di circa 71 dB(A), superiore quindi al limite. L'efficacia di tale barriera, pari a circa 3 dB(A), non è elevata a causa della necessità di contenere le dimensioni del manufatto per consentire l'accesso alla proprietà dall'ingresso principale.

Per contenere l'impatto acustico, il Proponente concentrerà il traffico di cantiere sulla pista D-E, lato Ovest. Quest'ultima pista, infatti, è più lontana dall'edificio e consente una migliore installazione di eventuali barriere acustiche, qualora necessarie, a lato della strada, senza interferire con la fruizione dell'area esterna del ricettore (nella simulazione acustica queste non sono state previste).

Il Proponente evidenzia che le due facciate del fabbricato in questione sul lato Ovest sono cieche (prive di serramenti esterni) e che quindi le immissioni sonore all'interno dell'ambiente abitativo saranno limitate.

Barriera B02 – Antistante il ricettore “H” – Lunghezza 80 m, altezza 3 m



Nella simulazione acustica il Proponente ha considerato l'installazione di una barriera acustica mobile sul bordo della pista di cantiere a Nord del ricettore “H” per contenere a 68 dB(A) l'emissione del rumore nella fase di cantiere per la sistemazione delle strade di accesso, ovvero entro il limite di immissione diurno di 70 dB(A). Qualora tale barriera non venisse realizzata, il Proponente prevede un livello di immissione di circa 71 dB(A), superiore al limite. L'efficacia di tale barriera è di circa 3 dB(A): essa non è elevata poiché il ricettore è situato in posizione sopraelevata rispetto alla pista di cantiere. Andrà tuttavia verificata la reale utilizzazione degli edifici in quanto, il Proponente dichiara che a seguito dei sopralluoghi dell'Ottobre 2022 e del Novembre 2023, questi edifici non sembravano essere abitati. Il Proponente evidenzia che la realizzazione di un'eventuale barriera acustica andrebbe inoltre a interferire con gli ingressi delle proprietà, creando ai proprietari dei fondi un disagio funzionale con molta probabilità maggiore rispetto al disagio di natura acustica dato che gli edifici non sembrano essere sede stabile di attività umana (sono ruderi o tutt'al più magazzini agricoli inutilizzati). Per tale ragione la realizzazione della barriera andrà valutata in fase esecutiva.

Barriera B03 – Antistante il ricettore “D” – Lunghezza 70 m, altezza 3 m



Nella simulazione acustica il Proponente ha considerato l'installazione di una barriera antirumore mobile di 3 m di altezza e circa 80 m di lunghezza sul bordo della pista di cantiere, a Ovest del ricettore “D”, per contenere il rumore nella fase di cantiere per la sistemazione delle strade di accesso e ridurre il livello differenziale di rumore per quanto possibile. Nella simulazione il Proponente ha altresì considerato la presenza di schermatura di barriere acustiche di altezza minima 4 m a ridosso dell'area di stoccaggio temporaneo delle coltri vegetali lato Nord-Ovest e sullo spigolo Nord dell'area dumping D2. Tali schermature potranno eventualmente essere realizzate mediante rimodellanti morfologici temporanei dei

terreni, in modo da creare opere di mitigazione acustica equivalenti alle barriere antirumore nonché, al tempo stesso, limitare l'impatto paesaggistico delle stesse. Si opererà mediante una corretta gestione della dumping area D2 e delle aree di stoccaggio temporaneo, organizzando spazialmente e temporalmente l'attività di movimentazione terre in modo da limitare l'impatto acustico verso il ricettore suddetto. La tipologia e le dimensioni delle opere di mitigazione acustica dovranno comunque essere meglio definite in fase di progettazione esecutiva e di predisposizione del piano di cantierizzazione. La realizzazione di tali opere consentirà di ridurre il rumore del cantiere di circa 3÷5 dB(A).

Barriera B04 – Antistante il ricettore “N” – Lunghezza 15 m, altezza 3 m



Nella simulazione acustica il Proponente ha considerato l'installazione di una barriera acustica mobile sul bordo della pista di cantiere a Ovest del ricettore “N” per contenere entro i 70 dB(A) l'immissione del rumore nella fase di cantiere per la sistemazione delle strade di accesso, ovvero entro il limite di immissione diurno. Il Proponente dichiara che la barriera funge da schermatura solo per il ricettore “N” in quanto i restanti edifici sono un rudere, un deposito rurale e un edificio rurale più lontano e in valle oltretutto chiaramente abbandonato da anni. La barriera in questione è di soli 15 m di lunghezza in quanto deve essere interrotta per consentire l'accesso al ricettore “N” e ai restanti immobili. Lasciando scoperto proprio il tratto di fronte all'edificio (strada di accesso) l'efficacia acustica di tale schermatura è molto limitata, stimata non oltre i 2 dB(A). Per contro, in fase di cantiere andrà valutata la reale opportunità di realizzare tale barriera finalizzata a un'attività di cantiere temporanea in quanto il Proponente dichiara che i sopralluoghi dell'Ottobre 2022 e del Novembre 2023 hanno evidenziato che anche l'edificio rurale identificato come ricettore “N” sia disabitato da numerosi anni. Inoltre, a seguito di quanto riferito dalle persone locali il Proponente indica che i proprietari passino talvolta in estate (non tutti gli anni) per controllare lo stato della proprietà ma non si soffermino mai a soggiornare.

Dalla verifica dell'elaborato le integrazioni del Proponente risultano esaustive.

Richiesta integrazione - **monitoraggio nella fase di esercizio (ISPRA #091)**

“Il Proponente non prevede attività di monitoraggio per la fase di esercizio dell’opera.

- Si ritiene opportuno che il Proponente estenda il monitoraggio anche alla fase di esercizio dell’opera, valutandone la durata in base agli impatti attesi ed alla sensibilità degli elementi interferiti. La durata del monitoraggio post-operam deve consentire di definire l’assenza di impatti a medio/lungo termine e di verificare il conseguimento degli obiettivi di mitigazione e compensazione previsti”.

Risposta del Proponente

A pag. 337 del documento “Relazione di riscontro alle criticità evidenziate nel documento ISPRA del 21/07/2023 - allegato 1 al parere CTVA prot. 0010469 del 18/09/2023” (cod. elab. IT-TPR-1G-DAIR-000002), indica che il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) è stato aggiornato prevedendo monitoraggi per la fase post operam (fase di esercizio), della durata di 5 anni, per le componenti: flora ed habitat, chiroterti, rettili, anfibi, Lepidotteri e Odonati (crf. Tabella n. 57). Per le diverse componenti, inoltre, vengono indicate le stazioni di monitoraggio e la fase in cui saranno svolti i monitoraggi per ciascuna di queste stazioni (cfr. Tabelle n. 58 – 64), utilizzando le metodologie e con le frequenze già descritte nel PMA. Per le indagini su flora ed habitat e lepidotteri il Proponente indica che, in corrispondenza dell’area pozzo saranno monitorate due stazioni: una interna all’area, nella fase ante operam ed una esterna ad essa in tutte e tre le fasi. Le stazioni di monitoraggio individuate per queste due componenti, infine, sono indicate nelle tavole “Ubicazione delle stazioni di monitoraggio flora e habitat” (cod. elab. ISPRA#091_ Tav.01) e “Ubicazione delle stazioni di monitoraggio lepidotteri” (cod. elab. ISPRA#091_ Tav.02).

La risposta del Proponente è esaustiva. Si evidenziano, tuttavia, alcune criticità residue legate al fatto che il Proponente non ha svolto i sopralluoghi richiesti e ad alcune modifiche al PMA apportate. Nel dettaglio il Proponente ha eliminato dal PMA i monitoraggi dell’avifauna e dei mammiferi carnivori/ungulati, mentre sarebbe stato opportuno mantenerli per la fase ante operam ed eventualmente non ripeterli nelle successive fasi nel caso in cui le indagini escludessero la potenziale interferenza delle opere in progetto con questi gruppi di specie. Le tabelle riportate nell’Appendice A del documento “Tematiche ambientali - biodiversità (compatibilità dell’opera) – ISPRA #019” (cod. elab. 23652833-ISPRA #019 Rev.0), infatti, evidenziano la presenza di numerose specie a vario titolo protette. In riferimento agli uccelli, inoltre, il Proponente ha individuato specifiche misure di mitigazione, della quale sarà necessario verificare l’efficacia (cfr. risposta alle richieste di integrazione ISPRA #019 e #024).

Il Proponente, inoltre, prevede che i monitoraggi saranno eseguiti in fase ante operam in tutte le stazioni individuate ma che saranno ripetuti nelle successive fasi (corso d’opera e post operam) solo in alcune di queste stazioni. Vista la mancanza di una adeguata caratterizzazione delle specie e degli habitat nei siti sensibili direttamente interferiti dall’opera, è opportuno valutare in quali siti proseguire le indagini solo a seguito dell’analisi dei risultati ante operam.

Il Proponente, nell’ambito di altre richieste della CTVA (richieste ISPRA #018, #019 e #023), indica che all’interno della dumping area D2 è presente un bacino di raccolta delle acque piovane che può essere considerato come biotopo importante per anfibi ed odonati e che sarà preservato durante l’esecuzione dei lavori (sito n. 20 nella “Carta della Valenza Faunistica”, cod. elab. ISPRA#014_TAV.03). Si ritiene opportuno che venga prevista una stazione di monitoraggio anche per questo sito.

- *L’utilizzo delle stazioni di monitoraggio individuate nelle fasi in corso d’opera e post operam dovrà essere valutato e programmato sulla base dei risultati delle indagini per la fase ante operam su specie ed habitat presenti.*
- *È opportuno prevedere il monitoraggio di avifauna e mammiferi carnivori/ungulati, come inizialmente proposto.*
- *È opportuno prevedere una stazione di monitoraggio anche in corrispondenza del sito sensibile presente all’interno della dumping area D2, almeno per le componenti anfibi ed odonati, da mantenere per tutta la durata dell’opera.*

Richiesta integrazione - stazioni di monitoraggio (ISPRA #092)

“Il Proponente individua stazioni di monitoraggio per tutte le componenti monitorate (rif. tavole dalla 6 alla 13). Vista la necessità di valutare con maggiore dettaglio gli impatti attesi legati alla realizzazione ed esercizio dell’opera, potrebbe essere necessario individuare ulteriori stazioni, in particolare in corrispondenza dei siti sensibili interferiti e per specie della fauna particolarmente impattate.

- Si raccomanda di valutare eventuali ulteriori stazioni di monitoraggio in base ai risultati degli approfondimenti richiesti circa gli impatti che potranno essere generati dall’opera in progetto”.

Risposta del Proponente

Il Proponente, nel documento “Relazione di riscontro alle criticità evidenziate nel documento ISPRA del 21/07/2023 - allegato 1 al parere CT VIA prot. 0010469 del 18/09/2023” (cod. elab. IT-TPR-1G-DAIR-000002), indica che con approccio cautelativo sono state considerate come presenti in area di sito tutte le specie rilevate durante i monitoraggi condotti nell’area della concessione di Tempa Rossa. Tali dati saranno verificati con sopralluoghi di dettaglio in fase ante operam.

La risposta del Proponente non è esaustiva in quanto non sono stati eseguiti in sopralluoghi in situ richiesti.

Richiesta integrazione - monitoraggio degli interventi di ripristino e compensazione (ISPRA #093)

“Il Proponente non prevede specifiche attività di monitoraggio per gli interventi di ripristino previsti.

- Si ritiene opportuno che il Proponente definisca un opportuno piano di gestione e monitoraggio degli interventi di ripristino (rif. paragrafo 3.4.1.3.1 della presente relazione).
- Successivamente all’individuazione di opportune misure di compensazione dovranno essere progettate specifiche attività di monitoraggio finalizzate alla verifica della riuscita e dell’efficacia delle stesse”.

Risposta del Proponente

Il Proponente rimanda alle integrazioni fornite nell’ambito della richiesta ISPRA #023 (cfr. elaborato cod. ISPRA#023 #093 e relative tavole). Nel dettaglio il Proponente individua le finalità del monitoraggio, ovvero verifica dell’attecchimento e del successo delle attività di ripristino vegetazionale e verifica delle specie infestanti, e indica le stazioni di monitoraggio individuate (cfr. tavola “Ubicazione delle stazioni di monitoraggio degli interventi a verde”, cod. elab. ISPRA #023_Tav.06).

La risposta del Proponente è esaustiva.

Richiesta integrazione - Piano Monitoraggio Ambientale (ISPRA #094)

“Nel piano di monitoraggio ambientale della componente suolo e uso del suolo, sono stati considerati solamente gli aspetti legati alla variazione morfologica, derivante dalle attività di costruzione del progetto e la contaminazione di suolo e sottosuolo, dovuta al rischio di eventi accidentali di sversamento con conseguente dispersione di sostanze potenzialmente inquinanti. Gli aspetti legati alla parte strettamente pedologica sono solamente accennati nel paragrafo “Flora e Habitat” del documento CAPITOLO 11 – Piano di monitoraggio ambientale (cod. elab. SIA_GG3_CAPITOLO_11_signed).

- Si ritiene opportuno integrare il PMA anche per quanto riguarda gli aspetti strettamente pedologici, come riportato manuale ISPRA n. 65.2/2010 (<https://www.isprambiente.gov.it/files/manuale65-2010/65.2-suoli.pdf>), anche in considerazione della durata delle lavorazioni (155 giorni – cfr. Cronoprogramma generale – cod. elab. IT TPR 00 SMDF 000453_00). Considerato anche che le aree oggetto di modifica degli usi in atto sono in gran parte rappresentate da aree ad uso agricolo e, in particolare, a seminativo, e che detta tipologia risulta largamente prevalente all’interno del contesto territoriale oggetto di intervento; Gli elaborati progettuali mostrano una perdita definitiva di superfici agricole esistente; tale perdita riguarda sia gli impatti sul sistema agricolo, sia sulla perdita di funzioni ambientali svolte dal suolo che verrà consumato (perdita di valore ecologico e della capacità di stoccaggio di carbonio organico)”.

Risposta del Proponente

Al fine di implementare correttamente i monitoraggi degli impatti è previsto il campionamento presso n. 9 stazioni (7 in più rispetto al PMA approvato con DGR 877/2019), individuate soprattutto lungo la flowline, in prossimità delle dumping areas e dell'area pozzo GG3 (si richiama la TAVOLA_5 dello SIA "Ubicazione delle stazioni di Monitoraggio Suolo/sottosuolo").

L'integrazione del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) è stata sviluppata e strutturata nel rispetto dei seguenti requisiti:

- coerenza con il PMA approvato per il progetto della Concessione mineraria Gorgoglione;
- rispetto della normativa vigente nelle modalità di rilevamento e nell'uso della strumentazione;
- uso di metodologie valide e di comprovato rigore tecnico-scientifico, con riferimento alle citate Linee Guida di ISPRA (ISPRA n. 65.2/2010);
- uso di parametri ed indicatori che siano facilmente misurabili ed affidabili, nonché rappresentativi delle varie situazioni ambientali indagate;
- restituzione delle informazioni in maniera strutturata di facile utilizzo.

Particolare attenzione è stata posta dal Proponente circa la definizione di "suolo Obiettivo" così come riportato nel manuale ISPRA n. 65.2/2010 (<https://www.isprambiente.gov.it/files/manuale65-2010/65.2-suoli.pdf>).

Fasi del monitoraggio pedologico:

- Ante operam: Un monitoraggio nell'anno che precede l'avvio del cantiere. Nell'Area Pozzo GG3: saranno eseguite n. 5 trivellate preliminari al fine di individuare i punti di apertura di n. 2 profili pedologici, in base alle variazioni pedologiche maggiormente rilevanti; dei due profili pedologici, uno deve essere aperto sulla zona di confine tra l'area Pozzo ed i terreni confinanti non assoggettati al cantiere. Lungo la Flowline: saranno eseguite n. 5 trivellate sui terreni limitrofi, individuate in base agli usi del suolo ed alle caratteristiche topografiche e morfologiche più rilevanti e rappresentative; una trivellata risulta prossima all'area Pozzo GG3. Nei pressi dell'Area di colmata di riferimento Dumping D2 da ampliare: saranno eseguite n. 3 trivellate limitrofe alla Dumping area D2 ed un profilo pedologico tra le Dumping Areas D2 e D12, individuati in base agli usi del suolo ed alle caratteristiche topografiche e morfologiche più rilevanti e rappresentative.
- Fase di Costruzione: Un monitoraggio durante le attività di ripristino ambientale. Nell'area Pozzo GG3, successivamente allo smantellamento del cantiere, durante il ripristino dei luoghi, andrà eseguito un profilo pedologico nello stesso punto in cui era stata aperto il profilo in fase Ante operam, sulla zona di confine tra l'area Pozzo ed i terreni circostanti, al fine individuare eventuali necessità di interventi di miglioramento del suolo (esempio: attraverso concimazioni, etc.).
- Fase mineraria: Un monitoraggio durante le attività di ripristino ambientale. All'inizio della fase mineraria, per le aree interessate dalla costruzione della condotta sotterranea flowline, è prevista la verifica della rispondenza del terreno vegetale riportato rispetto allo stato Ante operam ("suolo Obiettivo"). Altresì, tale verifica è indicata alla fine delle attività di stoccaggio definitivo nelle Dumping Areas e dell'uso dei siti di stoccaggio temporaneo. In entrambi i casi potranno essere individuate eventuali necessità di interventi di miglioramento del suolo (esempio: attraverso concimazioni, etc.). Al fine di verificare il mantenimento di condizioni pedologiche simili preesistenti alla realizzazione delle opere e di rispettare il mantenimento delle funzioni ecologiche dei suoli, delle proprietà chimico-fisiche, capacità di stoccaggio carbonio organico, fertilità e presenza di macro e microorganismi, si evidenzia, perciò, che lungo la Flowline: verranno eseguite n. 5 trivellate sui terreni limitrofi (di cui una prossima all'Area Pozzo GG3), negli stessi punti in cui sono state eseguite le trivellate in fase Ante operam. Presso l'Area di colmata di riferimento Dumping D2 da ampliare: all'interno dell'area D2, verranno eseguite n. 3 trivellate al fine di verificare che il riempimento dei primi 30 cm di orizzonti superficiali, sia conforme rispetto al "suolo Obiettivo". Presso la dumping D12 di completamento: verrà eseguita una trivellata, al fine di verificare la rispondenza al suolo "Obiettivo".
- Fase di dismissione: Un monitoraggio durante le attività di ripristino ambientale. Nell'ambito

delle aree interessate dalla presenza del pozzo GG3 e le relative infrastrutture, dopo la chiusura mineraria e lo smantellamento dell'area pozzo, durante il ripristino ambientale saranno eseguite: n. 6 trivellate (di cui una nello stesso punto in cui è stata eseguita la trivellata prossima alla flowline); n. 2 profili pedologici (di cui uno nello stesso punto della zona di confine in cui è stato aperto il profilo nella fase di Costruzione), negli stessi punti in cui è stato eseguito il campionamento Ante operam, al fine di verificare che vengano rigenerati suoli con le caratteristiche fisico-chimiche e biologiche simili a quelli presenti prima della Fase di Costruzione (rispondenza al "suolo obiettivo") e quindi di garantire funzioni ecologiche, ecosistemiche, capacità di stoccaggio del carbonio e funzioni correlate alla biodiversità, dei suoli agricoli presenti in Ante operam.

Per le operazioni relative all'accantonamento del suolo momentaneamente asportato dalle aree di cantiere, si farà riferimento a quanto esplicitato al Paragrafo 4.1.3 "Stoccaggio temporaneo" del manuale ISPRA n. 65.2/2010; pertanto, il terreno vegetale, avente spessore di circa 30 cm, sarà depositato in cumuli di 2 m di altezza massima, nelle "aree di stoccaggio temporaneo" individuate nei pressi delle Dumping Areas. Tali cumuli saranno rinverditi con un miscuglio di sementi di specie erbacee autoctone a radicazione profonda, prediligendo la scelta delle leguminose.

Le tecniche e modalità di campionamento pedologico e le analisi delle proprietà fisico-chimico-biologiche del suolo risultano essere ampiamente conformi con quanto riportato nel manuale ISPRA n. 65.2/2010.

La documentazione fornita dal Proponente risulta esaustiva.

Richiesta integrazione - Patrimonio agroalimentare - Monitoraggio ambientale (ISPRA #095)

"Nello studio non è previsto un monitoraggio ambientale per la componente "Patrimonio agroalimentare". Al fine di garantire una caratterizzazione esaustiva della componente e degli effetti della realizzazione del progetto e delle relative azioni di mitigazione e/o compensazione sarebbe opportuno:

- individuare aree da sottoporre al monitoraggio
- rilevare, insieme agli altri parametri previsti, anche la presenza e l'abbondanza degli organismi (micro e macro) che vivono nel suolo
- prevedere una cadenza stagionale dei rilievi nelle varie fasi di progetto e una durata di almeno tre anni per il monitoraggio dei ripristini ambientali".

Risposta del Proponente

Per le risposte alle criticità sopra elencate, si consultino i seguenti documenti allegati:

- ISPRA#094-#095_PMA_Agroalimentare
- ISPRA#095_Tav.01
- ISPRA#095_Tav.02
- ISPRA#095_Tav.03

Nel documento "PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE - SUOLO, USO DEL SUOLO, PATRIMONIO AGROALIMENTARE - ISPRA#094 -- ISPRA#095 (Riferimento n. 23652833-ISPRA #094 - 095 Rev.1)", a pag. 8, nella Tabella 3 "Durata e frequenze monitoraggio pedologico" del cap. 4.1 "Ubicazione delle stazioni di monitoraggio", il Proponente indica come FREQUENZA E DURATA "Un monitoraggio nell'anno che precede l'avvio del Cantiere" per la fase ANTE OPERAM e "Un monitoraggio durante le attività di ripristino ambientale" per tutte le altre fasi.

Si richiede di progettare un aumento della frequenza dei sopralluoghi in modo da effettuare una caratterizzazione almeno stagionale delle aree interessate dalle attività di realizzazione ed esercizio dell'opera, prevedendo una durata di almeno tre anni per il monitoraggio dei ripristini ambientali.

Richiesta integrazione - monitoraggio acque sotterranee (ISPRA #096)

"Per le aree del pozzo e della flowline si rilevano le seguenti criticità

- piezometri a tubo aperto inadeguati: si richiede la previsione dell'uso di piezometri Casagrande e/o a corda vibrante/trasduttori di pressione.
- numero di punti di monitoraggio "piezometrico" insufficiente (appena 3 nell'area del pozzo GG3 e 2 nell'area della flowline): non sufficiente alla valutazione delle direzioni di flusso idrico nelle 3 direzioni dello spazio
- Si richiede di giustificare la scarsa profondità dei punti di installazione dei "piezometri", compatibilmente con le esigenze di stima degli impatti ambientali delle attività connesse al pozzo petrolifero / flowline
- si richiede di considerare l'installazione di piezometri a varie profondità, lungo una stessa verticale al fine di evidenziare/studiare la presenza di falde sovrapposte
- si considerino altre forme di monitoraggio dei parametri chimico-fisici in-situ (es. estrazione acqua interstiziale da campioni di terreno del sottosuolo) ove i pozzi siano "in secca"
- si richiede che i dati provenienti dai monitoraggi siano resi pubblici con frequenze adeguate
- si discuta l'utilità di un monitoraggio di radioattività delle acque sotterranee nei pressi del pozzo e della flowline
- si discuta l'utilità di un monitoraggio di eventuale gas in pressione nel sottosuolo tramite trasduttori appositi".

Risposta del Proponente

Dalle indagini svolte in-situ è emersa, nel sottosuolo, la presenza di formazioni geologiche di bassa permeabilità oltre che di alcuni livelli litoidi intensamente fratturati. È stata rilevata, inoltre (relazione GeoSmart e gradi di saturazione nei campioni indisturbati prelevati dai sondaggi) la presenza di acqua interstiziale nei primi 20 m dal p.c., con conseguente ipotesi di isopiezometriche (GeoSmart) nell'area.

I piezometri Casagrande / a corda vibrante e/o altri trasduttori di pressione possono trovare uso anche nel monitoraggio ambientale, qualora vi siano formazioni con permeabilità bassa in cui vi sia acqua interstiziale. Nonostante queste formazioni non rappresentino un acquifero (ma un acquitard o un acquiclude) ciò non vuol dire che i contaminanti non possano muoversi all'interno delle acque interstiziali per effetto dei gradienti di pressione (advezione) o di concentrazione chimica (diffusione) all'interno di queste. Si rimanda a questo documento prodotto dal U.S. EPA specificatamente per contaminazione da idrocarburi in formazioni geologiche a bassa permeabilità (<https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-01/documents/final-low-permeability-12-2-19.pdf>), nel quale si mette in risalto come i convenzionali piezometri a tubo aperto trovino scarso riscontro per il monitoraggio chimico in formazioni di bassa permeabilità (cioè quando i pozzi rimangono "a secco"). Le indagini sui campioni indisturbati hanno rilevato la presenza di acqua in queste formazioni prospicienti la flowline ed il pozzo. La conoscenza delle pressioni e dei relativi gradienti è alla base della conoscenza dei gradienti idrici sotterranei ed è alla base, qualora vi sia una perdita di contaminanti, della valutazione della loro direzione di propagazione.

Si richiede, dunque, l'inserimento della suddetta sensoristica per valutare adeguatamente le direzioni dei gradienti idraulici sotterranei nelle formazioni superficiali di bassa permeabilità la cui saturazione sia messa in luce dalle prove di laboratorio sui campioni indisturbati (almeno nei primi 30 metri di profondità dal p.c.) o da indagini in situ in grado di rilevare la presenza di contenuto d'acqua (CPTu).

Per quanto riguarda i pozzi "a secco" (quelli che verosimilmente sono sfinestrati in corrispondenza di formazioni geologiche con bassa permeabilità) si segnala che la tecnica di Photo-Ionization Detector ha come limitazione quella di non rilevare adeguatamente gli idrocarburi a basso peso molecolare (<https://tsi.com/getmedia/e6812861-60a7-4dee-82a7-09b1ea9f734c/TSI-147 Photo Ionization Detection Technology?ext=.pdf>);

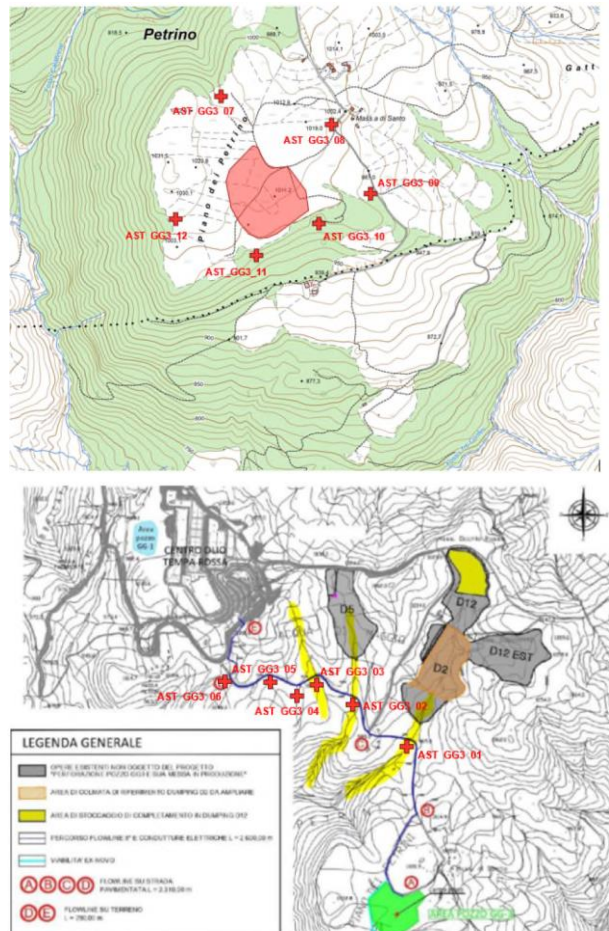
<https://www.buygasmonitors.com/blog/a-comprehensive-overview-to-photoionization-detectors/#:~:text=Photoionization%20detectors%20reads%20or%20measures,for%20low%20molecular%20weight%20hydrocarbons.>

I suddetti composti hanno un elevato potenziale di migrazione (vedasi ad es. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0269857905800024>).

Riportando le linee guida APAT 43/2006 si evince, inoltre, che: Benché il PID sia in grado di rilevare la presenza di un gran numero di COV, esso non consente di determinare quali siano effettivamente presenti nel terreno ma fornisce una misura della concentrazione totale dei COV presenti.

Si discutano modalità complementari di monitoraggio chimico delle acque sotterranee qualora i piezometri a tubo aperto risultino, come spesso è avvenuto, “a secco”.

Si accoglie positivamente la proposta del Proponente di prevedere nuovi piezometri a tubo aperto. La totalità delle stazioni di monitoraggio attorno al pozzo GG3 ed alla flowline sono presentate in figura:



Nel PMA (pag. 39), a proposito dei nuovi piezometri si legge:

Tabella 14: Attività di monitoraggio previste – Ambiente idrico sotterraneo

FASE DI MONITORAGGIO	ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	STAZIONE DI MONITORAGGIO	FREQUENZA E DURATA
Ante-operam	Rilievo <i>in situ</i> di parametri chimico-fisici	AST_GG3_01+AST_GG3_05	Trimestrale per almeno 1 anno
	Misure del livello della falda nei piezometri		
	Prelievo di campioni di acqua sotterranea e analisi di laboratorio per la caratterizzazione chimica e microbiologica		
	Rilievo <i>in situ</i> di parametri chimico-fisici		
Costruzione e mineraria	Misure del livello della falda nei piezometri	AST_GG3_01+AST_GG3_05	Mensile per tutta la fase di costruzione e mineraria
	Prelievo di campioni di acqua sotterranea e analisi di laboratorio per la caratterizzazione chimica e microbiologica		

Dalla tabella si evince che la caratterizzazione suddetta avverrà solo per le stazioni di monitoraggio da AST GG3 01 a AST GG3 05, mentre per le rimanenti (nuove) stazioni si desume che sarà effettuata solamente la caratterizzazione radiometrica e dei parametri chimico-fisici fondamentali (temperatura, pH, dati piezometrici). Vedansi gli stralci sottostanti del PMA, pag 40:

In conformità al PMA in essere e in continuità con le attività attualmente svolte presso i piezometri esistenti, TotalEnergies prevede pertanto di eseguire il monitoraggio dei radionuclidi anche in corrispondenza dei nuovi piezometri che saranno installati presso il pozzo di estrazione GG3 e la flowline.

In corrispondenza dei nuovi piezometri le attività di monitoraggio seguiranno la metodologia già applicata da TotalEnergies in ottemperanza al PMA, richiamata nella seguente tabella riepilogativa:

Tabella 15: Attività di monitoraggio previste - Radioattività nelle acque sotterranee

Descrizione attività	Frequenza e durata
Rilievo <i>in situ</i> di parametri chimico-fisici fondamentali (temperatura, pH, dati piezometrici)	STAGIONALI Nella fase di pre-esercizio del pozzo di estrazione GG3 STAGIONALI Nel primo biennio di esercizio del pozzo di estrazione GG3 ANNUALE per tutto il periodo di esercizio del pozzo di estrazione GG3

Descrizione attività	Frequenza e durata
Prelievo di campioni di acqua sotterranea e analisi di laboratorio per la caratterizzazione radiometrica	STAGIONALI Nella fase di pre-esercizio del pozzo di estrazione GG3 STAGIONALI Nel primo biennio di esercizio del pozzo di estrazione GG3 ANNUALE per tutto il periodo di esercizio del pozzo di estrazione GG3

Si ritiene che il monitoraggio chimico-fisico completo debba essere esteso a tutti i piezometri previsti.

Si ritiene che il numero di piezometri, seppur già incrementato rispetto alla Fase 1, debba essere ulteriormente aumentato, in termini di numero di stazioni a diverse profondità lungo le stesse verticali o su verticali prossime (nella zona del pozzo GG3), in base alle considerazioni previamente fatte sulla presenza di acque interstiziali nelle formazioni dell'area di progetto.

Si ritiene, infatti, che il numero di piezometri a tubo aperto della zona di flowline sia sufficiente, mentre quello in zona pozzo GG3 da incrementare. Almeno in corrispondenza di 3 ubicazioni attorno al pozzo GG3 si prevedano piezometri a tubo aperto a diverse profondità (localizzate nello strato superficiale, nella formazione litoide fratturata e nello strato sottostante ad esso), data l'alternanza di formazioni di

bassa permeabilità e formazioni litoidi fratturate. I pozzi intestati in formazioni a bassa permeabilità permarranno verosimilmente “a secco” (quindi prevederanno modalità alternative di estrazione dell’acqua interstiziale ai fini del monitoraggio chimico-fisico) mentre quelli intestati in formazioni litoidi fratturate e più permeabili potranno molto più probabilmente presentare livello freatico evidente (campionamento diretto delle acque).

Si riporta dalle linee guida APAT 43/2006: La scelta della profondità di prelievo lungo la verticale del sondaggio rappresenta un altro punto cruciale nella strategia di campionamento. Infatti, in conseguenza dei fattori sopradetti, è facile riscontrare grosse differenze di concentrazione di contaminanti anche tra punti vicini posti a diverse profondità.

Richiesta integrazione - monitoraggio suolo e sottosuolo (ISPRA #097)

“Per le aree del pozzo e della flowline si rilevano le seguenti criticità:

- Si richiede di giustificare la scarsa profondità (30 m) e di considerare aumentare la profondità prevista dei sondaggi geognostici, compatibilmente con le esigenze di stima degli impatti ambientali delle attività connesse al pozzo petrolifero e della flowline
- si richiede che i dati provenienti dai monitoraggi siano resi pubblici con frequenze adeguate
- si richiede di giustificare la frequenza decennale di campionamento ed analisi chimiche sulla matrice suolo e sottosuolo durante la fase di esercizio
- si richiede di esplicitare la durata e la frequenza con la quale verranno prodotti/restituiti i dati del monitoraggio sismico e di subsidenza
- si giustifichi l’assenza di un monitoraggio di radioattività dei terreni nei pressi del pozzo e della flowline”.

Risposta del Proponente

Per quanto riguarda il primo punto, la profondità citata è riferita ai piezometri per il monitoraggio delle acque sotterranee, i cui criteri di ubicazione e di realizzazione richiamano quelli del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) approvato per l’intera Concessione approvato e già in essere, il quale ha già tenuto conto del contesto idrogeologico dell’area in esame.

La frequenza decennale di campionamento ed analisi chimiche sulla matrice suolo e sottosuolo durante la fase di esercizio del pozzo GG3 è commisurata al periodo di esercizio del pozzo ipotizzato pari a 30 anni, durante il quale si stima non ci siano fattori potenzialmente in grado di generare un impatto sulla componente suolo e sottosuolo (cfr. Par. 9.1.5.3 del documento SIA GG3_CAPITOLO 9_sec_signed).

Il monitoraggio sismico avverrà in continuo, mediante la rete di monitoraggio sismica esistente. Gli esiti del monitoraggio sismico saranno restituiti e pubblicati mediante rapporti semestrali. Relativamente al monitoraggio della subsidenza, le misure eseguite in continuo mediante tecniche INSAR e rilievi satellitari GPS (GNSS) saranno restituite e pubblicate mediante rapporti semestrali. In merito al monitoraggio della radioattività dei terreni prossimi alla postazione pozzo e alla flowline, è stato adottato il medesimo approccio utilizzato nell’ambito del PMA approvato per il Progetto Tempa Rossa, per il quale il monitoraggio della radioattività dei terreni viene eseguita solo su alcuni punti ubicati nel Centro Olio (a pochi cm di profondità) e non per le aree pozzo e flowline. Tale criterio prevede l’assunzione che la matrice suolo nei pressi delle suddette infrastrutture, durante la fase di esercizio, non è potenzialmente suscettibile di contaminazione da radioattività.

Si ritiene che la frequenza decennale di campionamento ed analisi chimiche sulle matrici suolo e sottosuolo in fase di esercizio sia estremamente bassa e che le analisi debbano essere molto più ravvicinate nel tempo.

Riprendendo le linee guida APAT 43/2006 si evince che, ad esempio, gli IPA (idrocarburi policiclici aromatici) mostrano una elevata affinità con la sostanza organica e viceversa una solubilità in acqua relativamente bassa (<1 mg/l). Queste caratteristiche spiegano la loro tendenza a rimanere adsorbiti al suolo e sottosuolo. Sempre dalle suddette LLGG si evince anche che, ad esempio, i Nitrobenzeni mostrano una tendenza piuttosto scarsa ad assorbirsi alle particelle del terreno, ad eccezione dei terreni ricchi di minerali argillosi.

Richiesta integrazione - monitoraggio sismico (ISPRA #098)

- “SIA GG3 capitolo 8D pag. 143 “La sismicità all’interno della Concessione è risultata scarsa e di bassa intensità, ad eccezione del bordo Nord che ha presentato dei piccoli sciami di bassa energia ($ML < 2.5$): questa sismicità ricade sia nel DI che nel DE di rilevazione.” Si correlino e confrontino, in forma grafica o tabellare, i suddetti eventi sismici registrati con le attività di perforazione/estrazione già in atto nella concessione all’epoca del monitoraggio.
- SIA GG3 capitolo 8D pag 150 occorre specificare il tipo di accelerometro che si prevede utilizzare e giustificare la scelta (estensimetrico, piezoresistivo, LVDT, piezoelettrico,)
- SIA GG3 capitolo 8D Vengono presentati risultati del monitoraggio sismico messo in atto dal 2018 al 2022 per la quale si vede un aumento con gli anni sia del numero di eventi sismici registrati (seppur magnitudo locale che raggiunge picchi di 3.8) sia dell’aumento di eventi sismici entro i primi 5 km: dunque recentemente si sono registrati maggiori eventi sismici e più superficiali. Si dettagliano le cause di queste evidenze e si correlino e confrontino questi dati, in forma congiunta, con le attività di esplorazione/perforazione/estrazione svolte durante gli stessi anni di monitoraggio nell’ambito della concessione”.

Risposta del Proponente

La rete microsismica è stata installata a fine 2018 secondo i requisiti previsti dagli Indirizzi e Linee Guida (par. 5.3), come da indicazioni di INGV.

1. Il commento è relativo al periodo di monitoraggio di baseline (Feb.2015-Gen.2016) con la rete temporanea da parte di INGV. Nessuna attività di perforazione o produzione da parte del concessionario nel periodo.

2. Il sensore SA-10 della Sara Electronic Instruments è un accelerometro a bilanciamento di forza (Force Balance Accelerometer), progettato per lavorare sia nel campo sismologico che ingegneristico; è capace di misurare vibrazioni di lieve entità, e vibrazioni di forte intensità senza saturare. Il sensore è caratterizzato da un ampio range dinamico (> 165 dB).

Per quanto attiene al punto 3, si rileva che nel periodo 01/09/2018 - 10/12/2019 (465gg, 15 mesi circa) sono stati registrati 47 eventi con epicentro nei domini di rilevazione; nel periodo 11/12/2019-30/06/2023 (1297gg, 42 mesi circa) si rilevano 156 eventi. Pertanto, da un punto di vista puramente numerico, il dato è statisticamente invariato.

Gli eventi di magnitudo locale superiore a 3.0 a cui si fa riferimento sono stati registrati in periodi non interessati da attività di produzione/perforazione e/o fuori dai domini di rilevazione; eventi che per singolarità e distanza rispetto ai volumi monitorati non sono correlabili ad alcuna attività del concessionario.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - monitoraggio subsidenza (ISPRA #099)

- “SIA GG3 Capitolo 8E fig. 7 e 8. Si mostri nelle figure l’ubicazione del pozzo in progettazione e del centro oli. Si chiarisca inoltre se la velocità media mm/anno è stata stimata sulla base di tutta la serie temporale, prendendo come estremi lo spostamento all’inizio ed alla fine delle misurazioni o se è avvenuta in altri modi.
- SIA GG3 Capitolo 8E fig. 11 e 12, 14, 15 i CR 05 e 08, 04, 03 dei pozzi gg1 e gg2 mostrano che, dall’inizio del monitoraggio, sono avvenuti spostamenti di entità tra i 40 e i 70 mm. Giustificare e discutere questi risultati in correlazione con le attività estrattive / perforazioni dei suddetti pozzi.
- SIA GG3 Capitolo 8E Si definisca perché viene menzionato come inizio del monitoraggio PS il 2014 ma nella relazione e nelle figure si presentano i dati solo a partire dal 2018. Nell’appendice 11_1 si osservano valori di spostamento pari a 15 mm/anno già a partire dai primi monitoraggi tra il 2014 ed il 2018”.

Risposta del Proponente

Si segnala che alcuni spostamenti rilevati (come quello di circa 70 mm sul CR04 descending nel periodo 2020/2021) non sono da ritenersi significativo in quanto i corner reflector non avevano una buona risposta

in ampiezza a causa di un danneggiamento dovuto a condizioni climatiche estreme. A valle del ripristino della piena funzionalità, le serie temporali hanno mostrato una situazione di stabilità.

Le mappe dei Persistent Scatterers (PS) e Distributed Scatterers (DS) sono state ottenute processando tutte le immagini Sentinel-1 disponibili a partire dal 2014 e le relative serie temporali PS e DS contengono tutte le misure Sentinel-1.

Le serie temporali dei Corner Reflectors riportate nelle immagini partono dal 2018 perché l'installazione è avvenuta nei mesi di agosto e settembre 2018. I valori di spostamento per PS e DS rilevati nel periodo antecedente sono in linea con le analisi.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - monitoraggio inclinometrico (ISPRA #100)

- “SIA Appendice 2-1 si prende atto che in alcuni sondaggi sono stati predisposti tubi inclinometrici. Tuttavia, i risultati del monitoraggio inclinometrico non sono presenti. Si richiede di giustificare la mancanza di tali risultati tra gli elaborati presentati”.

Risposta del Proponente

Non si è ritenuto allegare l'esito delle risultanze del monitoraggio inclinometrico perché è servito alla fase progettuale eseguita nel 2008 di preparazione del Sito (Site Preparation) correlata al Progetto definitivo Tempa Rossa approvato e ad oggi realizzato. Tra l'altro, si precisa che l'area oggetto del monitoraggio inclinometrico sopra menzionato è localizzata lungo la strada di accesso al Centro Olio, posta sul versante opposto alla zona di ubicazione del futuro pozzo GG3.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - monitoraggio (ISPRA #101)

- “Appendice 2-1 Fig 3.5_1 Si richieda di ubicare le aree interessate dal progetto in studio nella figura, congiuntamente alle prove ERT (sono svolte in prossimità di GG2)
- MONITORAGGIO Appendice 2-3 Fig 4.2_1 Occorre ubicare le aree interessate dal progetto in studio nella figura congiuntamente alla frana di cui si hanno segni di attività nel 2012 ed alle ERT svolte”.

Risposta del Proponente

Si riportano di seguito le sovrapposizioni delle aree interessate dal Progetto con le prove ERT svolte in prossimità del pozzo GG2 e l'inventario dei fenomeni franosi in Italia e le aree a rischio PAI di recente aggiornamento.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione – monitoraggio acque sotterranee (ISPRA #102)

- “Appendici 6. Giustificare / esplicitare le probabili cause di tali superamenti dei CSC, in particolare per il Boro nelle acque sotterranee dell'area in studio”.

Risposta del Proponente

Gli esiti delle analisi condotte, e relativa reportistica, sono periodicamente trasmesse alla Regione Basilicata e ad ARPAB. Dalle diverse valutazioni condotte emerge che i superamenti non siano da ricondurre ad attività svolte dal Proponente, né tantomeno a specifici eventi occorsi, che possano aver cagionato un'eventuale contaminazione, così come già argomentato mediante la diversa corrispondenza intercorsa con gli Enti locali preposti (notifiche trasmesse ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm).

Nello specifico, il superamento del parametro “Boro” fu già rilevato durante le campagne di monitoraggio di Baseline ambientale del “Progetto Tempa Rossa”, eseguito negli anni 2014 – 2015 in nr 30 pozzi (per la maggior parte appartenenti a privati cittadini) e, nel periodo 2017 – 2018, in nr 30 sorgenti naturali ubicate all’interno del perimetro della concessione mineraria “Gorgoglione”. In merito al parametro Cloruro di Vinile, per il quale sono stati rilevati superamenti delle CSC nelle acque sotterranee durante le campagne di marzo e settembre 2021, la causa è stata ricondotta ad un rilascio da parte della tubazione piezometrica costituente il completamento del pozzo, fornita ed installata da una delle società realizzatrici della rete di monitoraggio.

La risposta del Proponente appare esaustiva.

Richiesta integrazione - Ubicazione nuova stazione e previsione di altre stazioni di monitoraggio (ISPRA #103)

“La nuova stazione di misura, riportata nel PMA, denominata ASP_GG3_01, è ubicata in corrispondenza del Fosso Tre Confini, a valle del Pozzo GG3, tuttavia se si dovessero delineare le direzioni di flusso seguendo le isoipse (impluvi), partendo dall’area pozzo, un possibile sversamento potrebbe interessare anche il versante più ad ovest (impluvio ad ovest) del Fosso Tre Confini. Per quanto sopra si chiede di:

- Fornire tutti gli elementi tecnici per giustificare la previsione di una sola stazione a valle del Pozzo GG3 ovvero prevedere una seconda stazione di monitoraggio, nell’impluvio ad ovest del Fosso Tre Confini.
- Si ritiene inoltre opportuno prevedere un monitoraggio in fase di costruzione, con stazioni ubicate in corrispondenza delle interferenze/attraversamenti della condotta col reticolo idrografico superficiale, al fine di stimare i possibili impatti, seppur temporanei, che le attività di costruzioni potrebbero avere sull’ambiente idrico superficiale e sulla componente biologica”.

Risposta del Proponente

Dopo una breve descrizione delle motivazioni alla base dell’ubicazione del punto di monitoraggio ASP_GG3_01, il Proponente accoglie la richiesta sia di prevedere un punto di monitoraggio nei settori occidentali “previa verifica di accessibilità all’asta fluviale” (ASP_GG3_02), poco a monte della confluenza del Fosso Tre Confini nel Fosso Cupo, sia di inserire nel PMA i punti di monitoraggio in corrispondenza delle interferenze, per monitorare la fase di cantiere (ASP_GG3_03, ASP_GG3_04 e ASP_GG3_05).

“Per quanto riguarda il possibile impatto sulla componente biologica in corrispondenza delle interferenze/attraversamenti della flowline con il reticolo idrografico superficiale, si rimanda ai documenti di risposta alle criticità ISPRA#018 e ISPRA#019”

Le integrazioni fornite dal Proponente sono esaustive a meno che nella previsione del numero di stazioni di monitoraggio previste per le interferenze con la flowline. Per eseguire un corretto monitoraggio in fase di cantiere dei corsi d’acqua secondari interferiti dall’opera si ritiene, infatti, necessario prevedere non una singola stazione per singola interferenza, ma due stazioni: una di monte e una di valle per ogni singola interferenza.

Per la componente biologica si rimanda ai documenti di risposta alle criticità ISPRA#018 e ISPRA#019.

Richiesta integrazione - Piano Monitoraggio Ambientale (ISPRA #104)

“Il Proponente ha predisposto un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) del fattore atmosfera relativo alla sola fase mineraria.

Si ritiene necessario che il PMA venga redatto secondo le Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.) MATTM- ISPRA e che lo stesso venga concordato con ARPA Basilicata;

Suggerimento:

Lo studio impatto ambientale risulta frammentato in più documenti e ciò rende alcune parti ripetitive e confuse; sarebbe opportuno integrare lo SIA suddividendolo in Quadro Programmatico, Quadro

Progettuale e Quadro Ambientale tale da rendere il documento più intellegibile”.

Risposta del Proponente

Nella Relazione di riscontro alle criticità evidenziate nel documento ISPRA del 21/07/2023 2_Report_Risposte_ISPRA_01_24-signed da pag. 376 si riporta che nel Piano di Monitoraggio Ambientale del SIA è stata considerata la presenza, in ambito di area vasta, delle centraline fisse di monitoraggio della qualità dell'aria, già operanti nell'ambito del Progetto di Monitoraggio Ambientale di Tempa Rossa (ATM01_QA – Gorgoglione (MT), ATM02_QA – Corleto Perticara (PZ), ATM03_QA – Guardia Perticara (PZ), ATM04_QA – Pietrapertosa (PZ)), i cui dati sono stati utilizzati per la descrizione dello scenario di base e continueranno ad essere acquisiti.

Nello specifico, come dati di ante operam, saranno considerati quelli acquisiti dalla centralina fissa di Gorgoglione (ATM01_QA), in quanto, tra le quattro sopra menzionate, maggiormente prossima all'area del pozzo GG3. Per la fase di corso d'opera, il PMA viene integrato prevedendo attività di monitoraggio con campagne della durata di due settimane, da effettuarsi in funzione di un cronoprogramma esecutivo. con riferimento all'esercizio del pozzo GG3, fase di post operam, le principali emissioni in atmosfera sono correlabili a emissioni di tipo fuggitivo di sostanze organiche volatili da flange, valvole manuali/automatiche, raccordi. Si ricorda, in merito, che il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) del Centro Olio (cfr. D.G.R. 588/2021) prevede una campagna annuale di censimento, misura e riduzione delle emissioni fuggitive di COV attraverso l'attuazione del programma LDAR (Leak Detection and Repair) delle sorgenti del Centro Olio. Tale programma viene attualmente esteso a tutte le opere tecnicamente connesse al Centro Olio, pertanto anche alle aree pozzo esistenti e al Centro GPL. Si propone, a tal proposito, di implementare nel Piano di Monitoraggio Ambientale post operam, anche l'applicazione del programma LDAR al pozzo GG3. I risultati di tale monitoraggio saranno comunicati annualmente all'Autorità Competente (Regione Basilicata) e ad ARPAB nell'ambito della trasmissione degli esiti di esecuzione delle attività del PMC dell'AIA. Nella tabella seguente si riporta la sintesi delle attività di monitoraggio della componente atmosfera previste per le differenti fasi (ante operam, corso d'opera, post operam), come già proposte nel PMA del SIA e come sopra integrate e prima della sua attuazione, sarà sottoposto alla valutazione di ARPA Basilicata, ed eventualmente modificato/integrato.

Tabella 66: Attività di monitoraggio previste - Atmosfera

FASE DI MONITORAGGIO	ATTIVITA' DI MONITORAGGIO	PUNTO DI MONITORAGGIO	FREQUENZA E DURATA
Ante operam	Monitoraggio di polveri, metalli, IPA, principali inquinanti organici e inorganici con stazione fissa	ATM01_QA	Continua
Corso d'opera	Monitoraggio di polveri, metalli, IPA, principali inquinanti organici e inorganici con laboratorio mobile	ATM_GG3_01	Campagne della durata di due settimane da effettuarsi durante le attività di costruzione di maggior impatto (operazioni di scavo e di movimento terra eseguite per la realizzazione del piazzale, per la sistemazione delle relative strade di accesso, nonché le attività di trasporto con mezzi pesanti delle terre in esubero). Il periodo di esecuzione sarà preventivamente concordato con ARPAB in funzione del cronoprogramma redatto in fase di progettazione esecutiva
Corso d'opera	Monitoraggio di polveri, metalli, IPA, principali inquinanti organici e inorganici con laboratorio mobile	ATM_GG3_01	Unica per tutta la durata della prova di produzione
Post operam	Monitoraggio emissioni fugitive di COV mediante LDAR	Flange, valvole manuali/automatiche, raccordi del pozzo GG3 e della pipeline di collegamento al Centro Olio Tempa Rossa.	Annuale per tutta la fase di esercizio del pozzo GG3

Si ritiene necessario integrare il PMA con i possibili interventi che si prevedono di adottare e le relative misure di mitigazione ed ogni altra procedura operativa e gestionale, utile per minimizzare gli impatti.

Richiesta integrazione - Assenza Componente Sistema Paesaggistico nel Piano di Monitoraggio (ISPRA #105)

“Nel Piano di Monitoraggio non viene trattata in alcun modo la componente Sistema Paesaggistico.

- Si ritiene opportuno estendere la trattazione del Piano di Monitoraggio alla componente Sistema Paesaggistico o, in alternativa, esplicitare le motivazioni che hanno portato ad escludere la trattazione della stessa”.

Risposta del Proponente

Ad integrazione del PMA presentato nel SIA, la componente Sistema Paesaggistico è stata inclusa. Per mitigare gli impatti visivi del Progetto, è previsto che, al termine della fase di costruzione e della fase mineraria, vengano ripristinate tutte le aree di cantiere non necessarie alla successiva fase di esercizio, per riportarle dunque al loro stato ante-operam. È inoltre prevista la piantumazione di arbusti e alberi sia lungo il perimetro della recinzione dell'area pozzo sia in aree circostanti per ridurne la visibilità dall'esterno. Per la verifica dell'efficacia delle misure di mitigazione sulla componente, sono previste due differenti attività di monitoraggio: la prima sugli interventi di ripristino previsti (in risposta alla criticità su Monitoraggio degli interventi di ripristino e compensazione); la seconda per la verifica degli impatti visivi del Progetto dai punti di visuale da cui sono stati realizzati i fotoinserimenti.

Le stazioni di monitoraggio individuate coincidono con i punti di visuale identificati nell'ambito dell'analisi di visibilità (cfr. Appendice 12 del SIA) collocati in prossimità dei principali centri abitati e lungo percorsi di viabilità pubblica. Sono quindi punti di tipo statico o dinamico, in aree con diversi gradi di fruizione e a differenti distanze dalle aree di intervento. Inoltre sono stati individuati ulteriori 5 stazioni per il monitoraggio degli effetti sul sistema paesaggistico delle aree di colmata; si tratta delle stazioni

GG3_14-GG3-18. Le stazioni di monitoraggio proposte sono elencate nella tabella 67 e riportate in Tavola 01 (ISPRA105_Tav.01).

Per quel che riguarda la metodologia è previsto il monitoraggio periodico degli impatti visivi attraverso documentazione fotografica dai punti di visuale dell'Analisi di visibilità e della Relazione Paesaggistica. Il Proponente riporta le attività di monitoraggio previste e la durata rispetto alle fasi di esercizio nella Tabella 68.

Le modalità di campionamento e analisi prevedono la raccolta della documentazione fotografica in condizioni di buona visibilità, dalle stazioni di monitoraggio, dalla stessa posizione e stessa direzione, in modo da raccogliere documentazione fotografica il più possibile uniforme. Dal punto di vista tecnico le fotografie dovranno essere scattate seguendo i seguenti criteri. Il Proponente stabilisce inoltre: foto in orizzontale; focale 35-50 mm (no zoom o grandangoli); foto in alta risoluzione; no foto in controluce.

La restituzione dei dati prevede che i risultati del monitoraggio contengano: idonea base cartografica con i punti di visuale (specificando le coordinate geografiche nel sistema di riferimento ETRS89 – TM 33), indicando eventuali punti alternativi rispetto a quelli individuati; descrizione delle condizioni meteorologiche del momento in cui viene raccolta la documentazione fotografica; descrizione dell'attrezzatura tecnica utilizzata; indicazione di eventuali difficoltà o criticità riscontrate; documentazione fotografica raccolta nella specifica campagna e in quelle precedenti; individuazione di eventuali differenze visive evidenti nell'area rispetto alle campagne precedenti, mostrando l'evoluzione delle condizioni paesaggistiche e visive nel tempo; verifica dello stato vegetativo delle piantumazioni previste dal piano di ripristino, utile per la manutenzione; nel caso di anomalie rispetto alle previsioni, effettuare le azioni correttive indicate nel piano di recupero (ad es. ripiantumazione delle specie arbustive decedute).

Il Proponente risponde alla richiesta predisponendo un PMA per la componente in oggetto. I criteri forniti, la metodologia, i requisiti tecnici indicati nel PMA non presentano criticità residue.

Richiesta integrazione - Monitoraggio vibrazioni (ISPRA #106)

“Il Proponente, nell'ambito del "CAPITOLO 11 - Piano di monitoraggio ambientale", non prevede campagne di monitoraggio della componente ambientale “vibrazioni” in fase di cantiere

- Si ritiene opportuno che il Proponente preveda un'attività di monitoraggio anche della componente “vibrazioni”, indotte dalle fasi di costruzione della nuova opera, nei confronti dei ricettori individuati e potenzialmente interessati da tale disturbo”.

Risposta del Proponente

Il Proponente, fornisce mediante l'elaborato “Capitolo 11 - Piano di monitoraggio ambientale” (cod Elab. PMA_GG3_CAPITOLO11_Rev.01_signed) la proposta dell'attività di monitoraggio anche della componente “vibrazioni”.

Il Proponente ha svolto una stima previsionale dell'impatto dovuto alle vibrazioni (rif. ISPRA #089).

I risultati delle previsioni dei livelli di accelerazione ponderata W_m presso i ricettori “A”÷”O” durante la fase di cantiere per la sistemazione della viabilità stradale, che si configura come la fase di cantiere più sfavorevole data la vicinanza delle lavorazioni ai ricettori, hanno evidenziato quanto segue.

In concomitanza delle lavorazioni di scavo, riporto, movimentazione e trasporto delle terre, con l'impiego di autocarro, escavatore e pala gommata, si prevede il rispetto dei limiti di norma presso tutti i ricettori.

Come già argomentato per la ISPRA #089, in occasione delle vibro-compattazione dei terreni e delle pavimentazioni stradali si prevede il superamento dei limiti di norma presso i ricettori E, H, L ed N.

Il Proponente evidenzia che esclusivamente il ricettore “L” è stabilmente abitato mentre i restanti ricettori sono attualmente disabitati.

Relativamente al superamento dei limiti presso il ricettore “L”, questo si manifesterà esclusivamente in concomitanza delle lavorazioni presso la strada antistante l'ingresso all'abitazione, sul lato Est.

Dallo studio di impatto da vibrazioni si prevede quindi un possibile superamento dei limiti UNI 9614 in corrispondenza del ricettore “L” in concomitanza delle operazioni di vibro-compattazione dei terreni e delle pavimentazioni della strada antistante sul lato Est. Per tale ragione è stata prevista l'integrazione del

Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) GG3 già presentato nell'ambito del Capitolo 11 del SIA e che con la presente integrazione si propone in rev. 01 (cfr: PMA GG3_CAPITOLO 11_Rev.01). Tale PMA in rev. 01 prevede la programmazione di un monitoraggio vibrometrico periodico di controllo in corrispondenza del ricettore "L" che dovrà essere eseguito allorché le lavorazioni principali giungeranno in prossimità del ricettore.

In linea con il PMA, le misurazioni vibrometriche dovranno essere condotte in conformità alle Norme UNI 9614:2017 e UNI 9916:2014, con esecuzione di n. 2 misure triassiali (X,Y,Z) da 30 minuti da effettuarsi in concomitanza delle lavorazioni di cantiere sorgenti di vibrazioni.

La prima misura da 30 minuti sarà eseguita all'interno dell'abitazione, previa disponibilità del proprietario e/o del residente, in corrispondenza del vano più esposto, mediante terna accelerometrica posata al centro del solaio, finalizzata a rilevare il livello di accelerazione triassiale r.m.s. ponderato Wm, necessario a valutare il disturbo da vibrazioni verso le persone ai sensi della Norma UNI 9614.

La seconda misura da 30 minuti sarà eseguita all'esterno, in prossimità delle fondazioni dell'edificio lato sorgente, finalizzata a rilevare il valore della velocità di picco triassiale necessario a valutare il rischio di danno per l'edificio ai sensi della Norma UNI 9916.

Si ritiene insufficiente la proposta di punti di monitoraggio prevista nel PMA Vibrazioni per la fase di cantiere del progetto in esame.

Infatti, nella proposta presentata, il Proponente ha considerato solo il ricettore L.

Il Proponente deve verificare e documentare il mantenimento dello "stato disabitato" dei ricettori E, H ed N nel periodo in cui verranno effettuate le attività di vibro-compattazione dei terreni e delle pavimentazioni stradali.

Qualora lo stato dei ricettori E, H ed N sia modificato, il Proponente dovrà prevedere il medesimo monitoraggio vibrometrico proposto per il ricettore L.

Seppur nel documento ISPRA FASE 1 non sia stata evidenziata alcuna criticità sul PMA Rumore, si ritiene insufficiente la proposta di punti di monitoraggio prevista nel PMA per le diverse fasi di realizzazione ed esercizio del progetto in esame. Infatti, nella proposta presentata, il Proponente ha considerato solo i ricettori D, L, O per la fase di costruzione e il ricettore L per la fase di esercizio.

Pertanto, si ritiene opportuno aggiornare il piano di monitoraggio acustico in coerenza con le Linee Guida del Ministero dell'Ambiente (Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.), prevedendo:

- tenuto conto delle mappe previsionali d'impatto acustico presentate dal Proponente e della dislocazione dei ricettori nell'area interessata dalle opere, l'esecuzione di campagne di monitoraggio acustico in corso d'opera/fase di esercizio presso i punti e nelle fasi di realizzazione dell'opera secondo quanto riportato nella seguente tabella:*

Fase di progetto	Punti di monitoraggio	
	Corso d'Opera	Esercizio
Fasi di Costruzione (Piazzale GG3, Adeguamento viabilità, costruzione flowline)	A, B, D, E, F, H, L, M, N, O	-
Fase Mineraria – Perforazione	D, E, F, H, L, M, N, O	-
Fase Mineraria – Prove di Produzione	D, E, F, H, L, M, N, O	-
Fase di Esercizio	-	L, M, N, O
Fase di dismissione	A, B, D, E, F, H, L, M, N, O	

- di dare evidenza alle Autorità di controllo del rispetto delle prescrizioni relative al rumore che verranno indicate dall'Autorità comunale relativamente alle opere di cantiere, che lo stesso*

Proponente ha previsto di eseguire in deroga ai limiti normativi, come previsto dalla Legge Quadro n.447/1995.

- *di includere specifiche verifiche non acustiche relative agli interventi di carattere procedurale/gestionale finalizzate al rispetto di normative di settore (ad esempio l'utilizzo di macchine di cantiere conformi alla Direttiva 2000/14/CE), procedure e prescrizioni autorizzative (incluse quelle di cui al punto precedente). Le verifiche devono essere ricomprese nel PMA della componente rumore.*
-

Richiesta integrazione - scelta dei siti Natura 2000 da sottoporre a Valutazione di Incidenza (ISPRA #107)

“Il Proponente esegue la Valutazione di Incidenza sul sito ZSC IT9220030 “Bosco di Montepiano” nonostante questo sia collocato ad una distanza dall’area di progetto superiore ai 5 km genericamente considerati quali buffer utile ad individuare i siti da sottoporre alla VINCA (a tal riguardo, ad ogni buon conto, si segnala che nel SIA – pag. 48 del capitolo 8 relativo alla biodiversità - la distanza indicata era 4 km). Vista la potenziale interferenza con la ZSC legata principalmente all’alterazione della rete ecologica locale, si concorda con la decisione del Proponente. Non è tuttavia chiaro per quale ragione sia stato escluso dalla VINCA un altro sito posto a distanza analoga dall’area di progetto e potenzialmente esposto alla stessa, potenziale, incidenza (ZPS IT9210270 “Appennino Lucano, Monte Volturino”, posto a circa 5,9 Km dall’area pozzo). Gli altri due siti segnalati in area vasta (ZSC / ZPS IT9210105 “Dolomiti di Pietrapertosa”, posto a 7,9 Km dall’area pozzo; ZSC / ZPS IT9220130 “Foresta di Gallipoli – Cognato” posto a 8,9 Km dall’area pozzo) sono posti a distanze più elevate.

- Si ritiene opportuno che il Proponente specifichi per quale ragione non abbia eseguito la Valutazione di Incidenza anche sugli altri siti posti in area vasta, potenzialmente esposti alle stesse incidenze della ZSC “Bosco di Montepiano”. Nel caso ci fosse la possibilità di provocare incidenze significative anche su questi siti, è opportuno che il Proponente proceda con la VINCA”.

Risposta del Proponente

Nel documento “Relazione di riscontro alle criticità evidenziate nel documento ISPRA del 21/07/2023 - allegato 1 al parere CTVIA prot. 0010469 del 18/09/2023” (cod. elab. IT-TPR-1G-DAIR-000002) il Proponente spiega che la ZSC “Bosco di Montepiano” è stata sottoposta a VINCA in via cautelativa, in quanto risulta essere “la più prossima al limite dei 5 km”. Il sito, infatti, è localizzato 5.7 km dall’area pozzo e a 4 km dalle dumping area. Gli altri siti e in particolare la ZPS IT9210270 “Appennino Lucano, Monte Volturino” sono posti a distanze considerevoli dall’area di progetto e pertanto sono stati esclusi dalla Valutazione di Incidenza (pag. 387).

Il Proponente, inoltre, indica che nessuna delle opere il progetto causerà una interferenza con la rete ecologica Provinciale (cfr. elab “Tavola ISPRA#107_Tav-01 Rete Ecologica Provinciale e Rete Natura 2000”, cod. ISPRA#107_TAV -01) e Regionale (cfr. elab. “Tavola ISPRA#107_Tav-02 Rete Ecologica Regionale e Rete Natura 2000”, cod. ISPRA#107_TAV -02) né interesseranno aree di buffer ecologico. Solamente la area dumping area D2 è in parte collocata nella buffer area “area di contatto stabilizzato tra aree agricole e naturali” ma il Proponente evidenzia che l’area è già antropizzata e che al termine dei lavori sono previsti interventi di ripristino volti a mantenere il contesto agrario circostante, evitando di modificare le caratteristiche dell’area.

Il tracciato della flowline e il campo pozzo interferiranno con “aree a miglioramento ambientale a priorità media”. Al riguardo il Proponente ricorda che la prima opera sarà completamente interrata e la seconda avrà un layout progettato per preservare l’area umida limitrofa.

Per tali ragioni il sito Natura 2000 “Appennino Lucano, Monte Volturino” non è stato sottoposto a VINCA.

La risposta del Proponente è esaustiva. Si evidenzia, ad ogni buon conto, che il Proponente riporta alcune informazioni circa la rete ecologica NON analizzate nell’ambito delle precedenti richieste riguardanti la stessa tematica (cfr. richiesta #014, #015 e #020).

Richiesta integrazione - Valutazione di Incidenza sulla ZSC “Bosco di Montepiano” (ISPRA #108)

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO2

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06 57223082

e-mail: compniec@mase.gov.it - e-mail PEC: compniec@pec.mase.gov.it

“Il Proponente, analizzando le possibili incidenze sul sito Natura 2000 considerato nell’ambito della Valutazione Appropriata, descrive le misure di conservazione sito-specifiche e quelle relative a tutti i siti della Regione Basilicata. Manca, tuttavia, una indicazione circa gli obiettivi di conservazione della ZSC, necessaria ai fini della valutazione della significatività delle incidenze.

La metodologica utilizzata per le valutazioni, inoltre, non risulta aggiornata. Il Proponente fa infatti riferimento ad una “checklist sull’integrità del sito Natura 2000 prevista dalla Commissione Europea (“European Commission Environment DG, 2001”, pag. 41), ma non utilizza le indicazioni fornite dalle “Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva Habitat 92/43/CEE “Habitat” Art. 6, paragrafi 3 e 4” e dai documenti Comunitari di indirizzo per l’esecuzione della Valutazione di Incidenza (“Gestione dei siti Natura 2000 -Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della direttiva 92/43/CEE” (2019/C 33/01); “Comunicazione della Commissione - Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all’articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE” (C(2021) 6913 final)).

In riferimento ai possibili impatti individuati, infine, le analisi riportate sono poco approfondite e non descrivono in modo esaustivo le potenziali incidenze che potrebbero essere generate dalle interferenze alla rete ecologica. In particolare, non viene analizzata la possibilità di provocare, seppure indirettamente, ripercussioni sulle specie vagili e/o migratrici della fauna presenti nel sito e che utilizzano i corridoi ecologici interrotti o modificati dalle opere in progetto. Tali interferenze potrebbero causare, nel caso non siano presenti corridoi ecologici alternativi, modifiche nelle popolazioni delle specie della fauna e modifiche agli equilibri ecologici del sito.

- Si ritiene opportuno che il Proponente integri la Valutazione Appropriata **seguendo le indicazioni delle linee guida e guide metodologiche nazionali e comunitarie più aggiornate**, eseguendo un’analisi maggiormente approfondita circa le incidenze negative provocate sulle specie e sugli habitat nonché sull’integrità della ZSC **“Bosco di Montepiano” dalla realizzazione delle opere in progetto. La Valutazione Appropriata dovrà, in particolare, caratterizzazione dei corridoi ecologici interrotti o modificati dal progetto e fare specifico riferimento alle specie della fauna presenti nel sito Natura 2000 che utilizzano tali elementi di connessione, valutando i possibili impatti sulla rete ecologica locale e sulla connettività naturale in area vasta.**
- **E’ necessario che** la Valutazione Appropriata prenda in considerazione, oltre alle misure di conservazione sito-specifiche, anche gli obiettivi di conservazione specificatamente individuati per il sito in esame”.

Risposta del Proponente

In riferimento alla richiesta a), al fine di approfondire la Valutazione Appropriata (fase II della Valutazione di Incidenza) per la ZSC “Bosco di Montepiano”, il Proponente risponde alle domande riportate nel paragrafo 3.4 delle “Linee Guida nazionali per la Valutazione di incidenza GU 303 del 28-12-2019” (pag. 390 del documento “Relazione di riscontro alle criticità evidenziate nel documento ISPRA del 21/07/2023 - allegato 1 al parere CTVIA prot. 0010469 del 18/09/2023”, cod. elab. IT-TPR-1G-DAIR-000002). Nel dettaglio, viene riportato che le opere in progetto non causeranno interferenze con habitat e specie, anche prioritari, presenti nel sito né con la rete ecologica regionale e provinciale. Non viene previsto, inoltre, alcun impatto sul mantenimento dello stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat per il quale il sito è stato individuato, anche in virtù della notevole distanza della ZSC dal sito di progetto. Non vengono, infine, rilevate modifiche alle dinamiche ecosistemiche del sito né modifiche fra gli equilibri tra le specie principali (cfr. Tabella n. 69 pag. 391).

In riferimento alle interferenze con la Rete Ecologica Regionale, il Proponente rimanda alla lettura delle tavole ISPRA#107_TAV -01 e ISPRA#107_TAV -02 e ribadisce che l’opera non intercederà le direttrici di connessione ecologica regionale importanti per le specie di interesse conservazionistico presenti nel sito Natura 2000 (avifauna e *Canis lupus*). Per quanto riguarda, invece, la possibile interferenza con la rete ecologica locale, il Proponente riporta quanto già evidenziato nell’ambito della richiesta #015.

Indica, inoltre, che qualora fosse confermata, attraverso i monitoraggi ante operam, la presenza di siti sensibili nelle aree in cui saranno svolti i lavori, si procederà a tutelarli lasciandoli esterni alle fasce di rispetto dei cantieri. Ove non sarà possibile, le aree saranno ripristinate al termine dei lavori. Come già evidenziato per altre richieste, infine, “i previsti lavori di regimazione e sistemazione dovranno avvenire al di fuori del periodo riproduttivo degli anfibi e possibilmente in situazione di secca, onde evitare di interrompere il deflusso idrico e compromettere la continuità e funzionalità ecologica dei corsi d’acqua. Qualora questo non fosse possibile, per tutta la durata dei lavori, sarà garantito, tramite opere di

deviazione del flusso, un deflusso minimo vitale di acqua a valle. Nel caso di assenza di acqua corrente ma presenza di acqua stagnante localizzata o in pozze, prima dell'avvio dei lavori, eventuali individui di anfibi presenti saranno opportunamente prelevati e traslocati in altre aree umide idonee".

In riferimento alla richiesta b) il Proponente precisa che non sono disponibili obiettivi di conservazione sito specifici, né uno specifico piano di gestione.

La risposta del Proponente è parzialmente esaustiva in riferimento alla richiesta a), in quanto il Proponente segue solo in parte le indicazioni delle Linee Guida Nazionali per la VInCA e non approfondisce le valutazioni riportate nella Tabella n. 69, come invece previsto per la Valutazione Appropriata. Le informazioni riportate circa le interferenze sulla Rete Ecologica Provinciale e Regionale, tuttavia, permettono di escludere una incidenza negativa causata dall'alterazione dei corridoi ecologici ipotizzata nello Studio di Incidenza presentato dal Proponente in fase I. Al riguardo si raccomanda di aggiornare tale studio con le informazioni ed analisi presentate dal Proponente nella documentazione integrativa.

In riferimento alle misure di mitigazione previste per gli anfibi, si manda a quanto evidenziato nell'ambito della risposta alla richiesta di integrazione ISPRA #024.

In riferimento alla richiesta b) la risposta del Proponente è esaustiva.

Piano preliminare Utilizzo terre e rocce da scavo

Richiesta integrazione - Criticità sostanziali **(ISPRA #109)**

"Il Proponente dichiara esplicitamente che il "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce di scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" è stato redatto in conformità all'art 24 del DPR n° 120 del 2017¹. Per l'applicazione dell'art. 24 del DPR 120/2017 ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti è richiesto che le terre e rocce da scavo siano utilizzate nel sito di produzione, inteso, ai sensi dell'art. 2 del medesimo DPR, "il sito in cui sono generate le terre e rocce da scavo". Nel caso specifico del progetto in esame si ritiene che le aree di "dumping" o di "colmata" non possano rientrare nell'ambito di "sito di produzione" in quanto la loro realizzazione non ha alcuna apparente connessione funzionale con le opere di progetto se non quella di "gestire" le terre e rocce da scavo. L'utilizzo delle terre e rocce da scavo nelle aree di colmata potrebbe essere ammesso, in linea di principio, solo nell'ambito delle previsioni del titolo II del DPR 120/2017 solo se compatibile con le autorizzazioni alla realizzazione e gestione delle aree stesse: in poche parole solo se l'utilizzo di terre e rocce da scavo è esplicitamente previsto negli atti autorizzativi.

Inoltre, non risulta condivisibile la valutazione del Proponente di considerare il tracciato tra l'Area Pozzo e le aree di colmata "interno al cantiere". Si tratta infatti di strade che costituiscono la viabilità esistente e non risultano ad uso esclusivo del Proponente ma di uso pubblico. In merito non rileva il fatto che la flowline sarà realizzata sul medesimo tracciato.

Per la tipologia di utilizzo delle TRS prevista dal Proponente nelle aree di colmata è necessaria la predisposizione di un Piano di Utilizzo redatto ai sensi dell'art. 9 del DPR 120/2017, conforme ai contenuti previsti dall'allegato 5, redatto successivamente alla verifica del soddisfacimento dei requisiti di qualità ambientale (art. 10 comma 1). Per le opere soggette a VIA, qualora il Proponente intendesse utilizzare le terre e rocce da scavo prodotte in qualità di sottoprodotti, la trasmissione del piano di utilizzo deve avvenire prima della conclusione del procedimento.

Appare utile ricordare che le informazioni richieste dall'allegato 5 al DPR 120/2017 devono contenere elementi per tutti i siti interessati dalla produzione alla destinazione, ivi compresi i siti di deposito intermedio.

Si evidenzia inoltre che eventuali "trattamenti" finalizzati a migliorare la qualità dei materiali per il loro riutilizzo (vedi par. 3) devono essere esplicitamente descritti nel Piano di Utilizzo al fine di consentirne la coerenza nell'ambito delle "normali pratiche industriali".

Risposta del Proponente

Per rispondere a tale criticità è stato redatto il documento "PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO AI SENSI DELL'ART. 24 DEL D.P.R. 120/2017 E

¹ Permangono, tuttavia, dei richiami ai "sottoprodotti": paragrafo 2.4.6 – Aree di colmata, p. 2.5 - Quantitativi di scavo di terre e rocce, p. 3.0 - Tecnologie e modalità di scavo nel cantiere di produzione, p. 7.2 - Metodi di Campionamento ed Analisi chimico-fisiche

PIANO DI UTILIZZO AI SENSI DELL'ART. 9 DEL D.P.R. 120/2017” che si allega in un unico file come segue.

Allegati:

- ISPRA#109_PUT_GG3

Il Proponente ha prodotto un nuovo documento denominato “Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo ai sensi dell’art. 24 del DPR 120/2017 e piano di utilizzo ai sensi dell’art. 9 del DPR 120/2017” - documento ISPRA109_PUT_GG3.

In prima istanza è utile evidenziare che appare irrituale la presentazione di un unico documento contenente il “Piano Preliminare di Utilizzo” ai sensi dell’art. 24 del D.P.R. 120/2017 ed il “Piano di Utilizzo” redatto ai sensi dell’articolo 9 del D.P.R. 120/2017.

È confermato il riutilizzo in sito di parte delle TRS prodotte durante le operazioni di realizzazione del progetto ai sensi dell’art. 24 del DPR 120/2017 ed è previsto l’invio delle restanti TRS presso le c.d. aree di dumping in qualità di sottoprodotti ai sensi del titolo II del DPR citato. Recependo le osservazioni presentate nella fase 1, tali aree di destino sono considerate “esterne” al progetto di scavo e pertanto il trasporto delle TRS presso tali aree avverrà ai sensi dell’art. 6 del DPR 120/2017 (vedi par. 1 del documento ISPRA109_PUT_GG3).

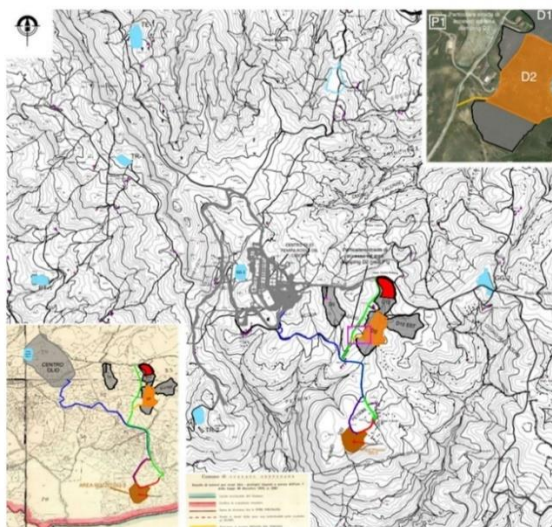
Le opere in progetto sono le seguenti:

- 1. Costruzione dell’Area pozzo GG3, comprensiva degli allestimenti necessari per la fase di perforazione e le prove di produzione, nonché dell’allestimento finale per l’esercizio del pozzo;*
- 2. Posa cavidotto di interconnessione elettrica Centro Olio – Area pozzo;*
- 3. Adeguamento della viabilità di accesso all’Area Pozzo;*
- 4. Posa di Flowline di collegamento con il Centro Olio;*
- 5. Ampliamento dell’area di colmata esistente D2 e completamento dell’area di colmata esistente D12.*

Il documento presentato contiene:

- l’inquadramento territoriale ed urbanistico delle aree di progetto;*
- l’inquadramento geologico;*
- la descrizione delle attività svolte sul sito;*
- l’analisi dei siti sottoposti a procedure di bonifica nella regione Basilicata*

Nessuna area di progetto interferisce con siti sottoposti a procedure di bonifica censiti presso la Regione Basilicata e i due SIN presenti in ambito regionale distano oltre 25 km dalle aree di progetto. Come riportato dal Proponente, le postazioni pozzo esistenti afferenti alla Concessione “Gorgoglione” sono state oggetto di attività di caratterizzazione ambientale (che hanno rilevato il superamento delle CSC per suolo e acque sotterranee per una serie di parametri) e la cui procedura amministrativa è tutt’oggi in corso. Le postazioni di cui trattasi non interferiscono con le opere previste nel progetto in esame (vedi figura seguente estratta dal documento CTVIA#11).



Stralcio rappresentativo dell'ubicazione postazioni pozzo esistenti ed in esercizio rispetto alle aree del futuro pozzo GG3

Le fasi di progetto sono le seguenti:

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO2

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06 57223082

e-mail: compniec@mase.gov.it - e-mail PEC: compniec@pec.mase.gov.it

- 1 Fase di costruzione:
 - a. realizzazione area pozzo (piazzale);
 - b. realizzazione e adeguamento strade di accesso;
 - c. costruzione cavidotto alimentazione elettrica area pozzo;
 - d. abbancamento del terreno di risulta nelle aree di colmata ('dumping area');
- 2 Fase mineraria:
 - a. perforazione e completamento;
 - b. prove di produzione e installazione completamento superiore definitivo finalizzata alla messa in produzione;
 - c. costruzione della condotta (flowline) in caso di accertamento minerario positivo;
- 3 Fase di esercizio (in caso di accertata improduttività del pozzo si procederà con lo smantellamento dell'area pozzo e la chiusura mineraria dello stesso);
 - a. Produzione;
 - b. attività di manutenzione;
- 4 Fase di dismissione (chiusura mineraria del pozzo, dismissione, smantellamento e ripristino).

Durante le attività della Fase 1 saranno prodotte TRS per la realizzazione dell'area pozzo (sbancamento, rilevato stradale, profilatura e livellamento del terreno, realizzazione vasca di stoccaggio acqua da 4.000 m³).

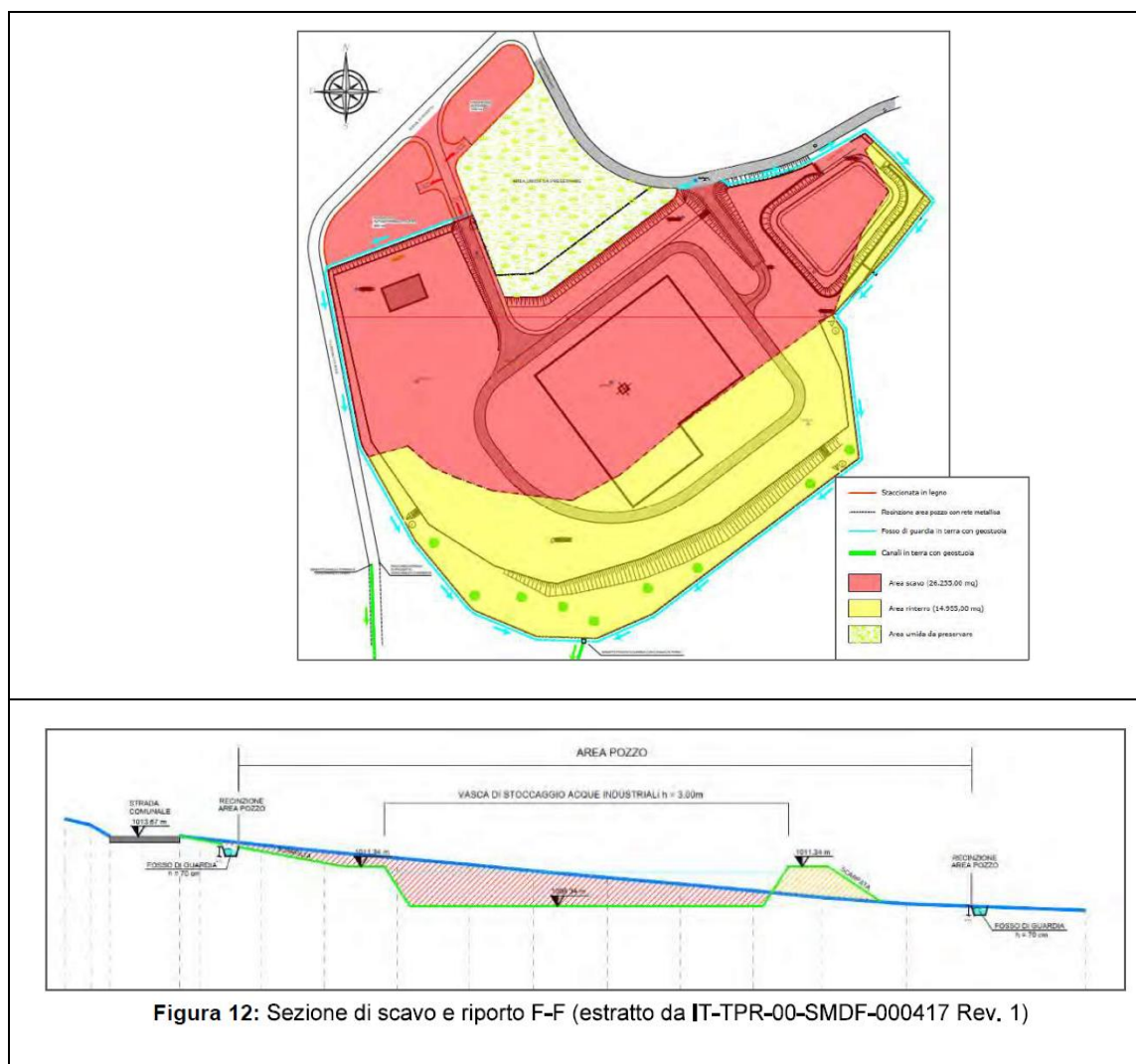


Figura 1: principali fasi di movimentazione TRS durante la realizzazione dell'area pozzo. [Fonte: ISPRA109_PUT_GG3]

La seguente tabella (estratta dal documento ISPRA109_PUT_GG3 – pag. 22) riporta la stima dei quantitativi di TRS movimentate durante tali fasi.

Tabella 5: Quantitativi di scavo e riporto per la realizzazione dell'Area Pozzo

	Volume di scavo (mc in banco)	Volume di riutilizzo in opera (mc in banco)	Volume di riutilizzo nei siti di destino (mc in cumulo)	Volume di esubero - rifiuto (mc in cumulo)
Opere di scavo e riporto per la realizzazione area pozzo	78.580,60	19.914,71	58.665,89	-

Anche per l'adeguamento delle strade di accesso è prevista la movimentazione di TRS. La stima dei volumi è riportata nella seguente tabella (estratta dal documento ISPRA109_PUT_GG3 – pag. 24).

Tabella 6: Quantitativi di scavo e riporto per la realizzazione della viabilità

	Volume di scavo (mc in banco)	Volume di riutilizzo in opera (mc in banco)	Volume di riutilizzo nei siti di destino (mc in cumulo)	Volume di esubero - rifiuto (mc in cumulo)
Opere di scavo e riporto per la realizzazione e l'adeguamento strade di accesso	12.537,45	-	12.537,45	-

Da quanto sopra si deduce che tutte le TRS prodotte nell'esecuzione delle lavorazioni di adeguamento della viabilità saranno inviate ai siti di destino e NON riutilizzate per i rinterri.

La stima delle TRS prodotte per la realizzazione del cavidotto di circa 2.600 m è riportata nella tabella seguente (estratta dal documento ISPRA109_PUT_GG3 – pag. 25).

Tabella 7: Quantitativi di scavo e riporto per la realizzazione del cavidotto

	Volume di scavo (mc in banco)	Volume di riutilizzo in opera (mc in banco)	Volume di riutilizzo nei siti di destino (mc in banco)	Volume di esubero - rifiuto (mc in banco)
Opere di scavo e riporto per la costruzione del cavidotto di alimentazione elettrica dell'Area Pozzo	1.115,0	1.115,0	-	-

Tutte le TRS saranno riutilizzate in situ.

Con riferimento alle tabelle di cui sopra (tabella 5, tabella 6 e tabella 7) si ritiene necessario che il Proponente indichi il regime di riutilizzo delle TRS in opera o in siti esterni indicando esplicitamente i riferimenti normativi: art. 24 o titolo II del DPR 120/2017.

Inoltre, si ricorda che per le TRS gestite nel regime di cui all'art. 24 del DPR 120/2017 devono essere anche indicate in planimetria le specifiche aree di produzione (attualmente indistinte nel caso della realizzazione dell'area del pozzo).

Il Proponente dichiara che tutti i materiali estratti per la perforazione del pozzo di estrazione verranno gestiti come rifiuti ai sensi della parte IV del D.Lgs. 152/06.

Tabella 8: Stima dei quantitativi di materiale prodotto per la perforazione del pozzo

Descrizione	Codice EER	Stato fisico	Quantità stimata (ton)
Fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose	01 05 06*	Liquido Palabile	1.000
Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06	01 05 07	Liquido non Palabile	8.000
Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06	01 05 07	Liquido non Palabile	8.000

Si è detto che nel caso in cui il pozzo risultasse produttivo, verrà realizzata la flowline che sarà posata lungo il tracciato precedentemente utilizzato per il cavidotto.

La realizzazione dell'opera prevede:

- scavo a sezione obbligata;
- realizzazione del letto di posa con sabbione;
- rinterro con materiale arido di cava proveniente da forniture esterne;
- ripristino della fondazione stradale e rifacimento della pavimentazione stradale (ove esistente);
- posa all'interno dello scavo di un cavidotto elettrico di potenza ed uno elettrostrumentale.

Nell'elenco sopra riportato è probabilmente contenuto un refuso visto che non si cita il posizionamento della flowline da 8" e si menziona un ulteriore cavidotto elettrico di potenza.

La seguente tabella (estratta dal documento ISPRA109_PUT_GG3 – pag. 29) indica la stima dei materiali di scavo prodotti.

Tabella 9: Quantitativi di scavo e riporto per la realizzazione della flowline

	Volume di scavo (mc in banco)	Volume di riutilizzo in opera (mc in banco)	Volume di riutilizzo nei siti di destino (mc in banco)	Volume di esubero - rifiuto (mc in banco)
Costruzione condotta flowline in caso di accertamento minerario positivo	7.805	-	7.805	-

Nel caso in cui il pozzo risultasse produttivo, la fase di esercizio durerà approssimativamente 30 anni. Seguirà la fase di dismissione. La dismissione avverrà anche in caso di pozzo non produttivo.

Le principali fasi di dismissione sono le seguenti:

- messa in sicurezza delle apparecchiature, tubazioni e condotte;
- chiusura mineraria del pozzo;
- smantellamento delle infrastrutture e impianti;
- ripristino dell'area.

È previsto il “completo ripristino morfologico e vegetazionale dell'intera area fino al raggiungimento della condizione ante-operam, con la reintegrazione di un volume di terreno certificato pari a circa 58.000 m³ necessario per la rimodellazione dell'area e la sua restituzione all'originaria destinazione agricola”.

Il Proponente specifica che tutto “il materiale tolto d'opera nella fase di dismissione e ripristino verrà gestito come rifiuto ai sensi della parte IV del D.Lgs. 152/06”.

Nel documento IT-TPR-00-ADON-000118_02 sono indicati i criteri generali per il decommissioning dell'opera. Sul punto si richiamano le criticità già evidenziate al punto CTVA #06.

Nel caso in cui si optasse per la rimozione della condotta il Proponente dichiara che “per la realizzazione delle piste di lavoro, delle aree necessarie per le operazioni di scavo e l'accesso al tracciato delle condotte si stimano circa 11.900 m³ di scotico, ovvero il manto stradale gestito come rifiuto ai sensi della parte IV del D.Lgs. 152/06, e circa 9100 m³ di materiale terrigeno movimentato per la messa a giorno della condotta”.

Per valutare la riutilizzabilità in situ delle suddette TRS è prevista l'esecuzione della caratterizzazione ambientale con confronto con i limiti di cui alla colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06. In caso di esito positivo della caratterizzazione, il Proponente intende procedere al rinterro dei materiali scavati cui si stima l'aggiunta di 1.300 m³ di terreno certificato.

Non viene menzionato il regime normativo cui si fa riferimento per tali operazioni. Pertanto, per tale operazione sarà necessaria la redazione di uno specifico Piano preliminare di riutilizzo o di un Piano di Utilizzo o comunque la predisposizione della documentazione prevista dalla normativa che sarà in vigore al momento della dismissione.

Il riepilogo dei volumi di scavo per le singole fasi è fornito nella seguente tabella (estratta dal documento ISPRA109_PUT_GG3 – pag. 31).

Tabella 11: Riepilogo volumi di scavo (in banco) per singole fasi

	Volume di scavo (mc in banco)	Volume di riutilizzo in opera (mc in banco)	Volume di riutilizzo nei siti di destino (mc in banco)	Volume di esubero - rifiuto (mc in banco)
FASE DI COSTRUZIONE				
Opere di scavo e riporto per la realizzazione area pozzo	78,581	19,915	58,666	-
Opere di scavo e rinterro per la realizzazione e l'adeguamento strade di accesso	12.537	-	12.537	-
Opere di scavo e rinterro per la costruzione del cavidotto di alimentazione elettrica dell'Area Pozzo	1.138		1.138	-
TOTALE	92.256	19.915	72.341	-
FASE MINERARIA				
Perforazione e completamento del pozzo di estrazione	-	-	-	-
Costruzione condotta (flowline) in caso di accertamento minerario positivo	7.962		7.962	-
TOTALE	7.962		7.962	-
FASE DI DISMISSIONE				
Rimozione della flowline	9.100	9.100		
TOTALE	9.100	9.100		

In merito alla suddetta tabella si rileva quanto segue:

- non sono considerati i volumi di TRS per la rimozione del cavidotto;
- non sono considerati i volumi di TRS necessari per il ripristino dello stato ante operam dell'area pozzo in fase di dismissione (ripristino dei rinterri effettuati, piantumazioni, sistemazione area umida, riprofilazione pendii, ...)
- non è esplicitamente indicato il regime di riutilizzo delle TRS in opera o in siti esterni (riferimenti normativi: art. 24 o titolo II del DPR 120/2017).

Al paragrafo 4.1.1 - Percorsi di trasporto delle terre e rocce alle aree Dumping il Proponente dichiara che i percorsi di trasporto delle TRS dai siti di produzione alle aree di deposito (dumping) “rientrano all'interno delle aree di cantiere”. Quanto sopra è in aperta contraddizione con quanto indicato dallo stesso Proponente nel paragrafo par. 1 del documento ISPRA109_PUT_GG3. Si evidenzia che i trasporti delle TRS ai siti di dumping debbono essere effettuati nel rispetto di quanto previsto all'art. 6 del DPR 120/2017.

Nel capitolo 6 vengono indicati i SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO IN ATTESA DI UTILIZZO dove sarà stoccato il terreno vegetale proveniente dalla scarifica dei primi 30 cm di suolo dell'Area Pozzo e dell'area rimodellamento D2. Le seguenti figure, estratte dal documento ISPRA109_PUT_GG3 (rispettivamente da pag. 36 e da pag. 37) mostrano l'ubicazione delle aree e i volumi presumibilmente stoccati.

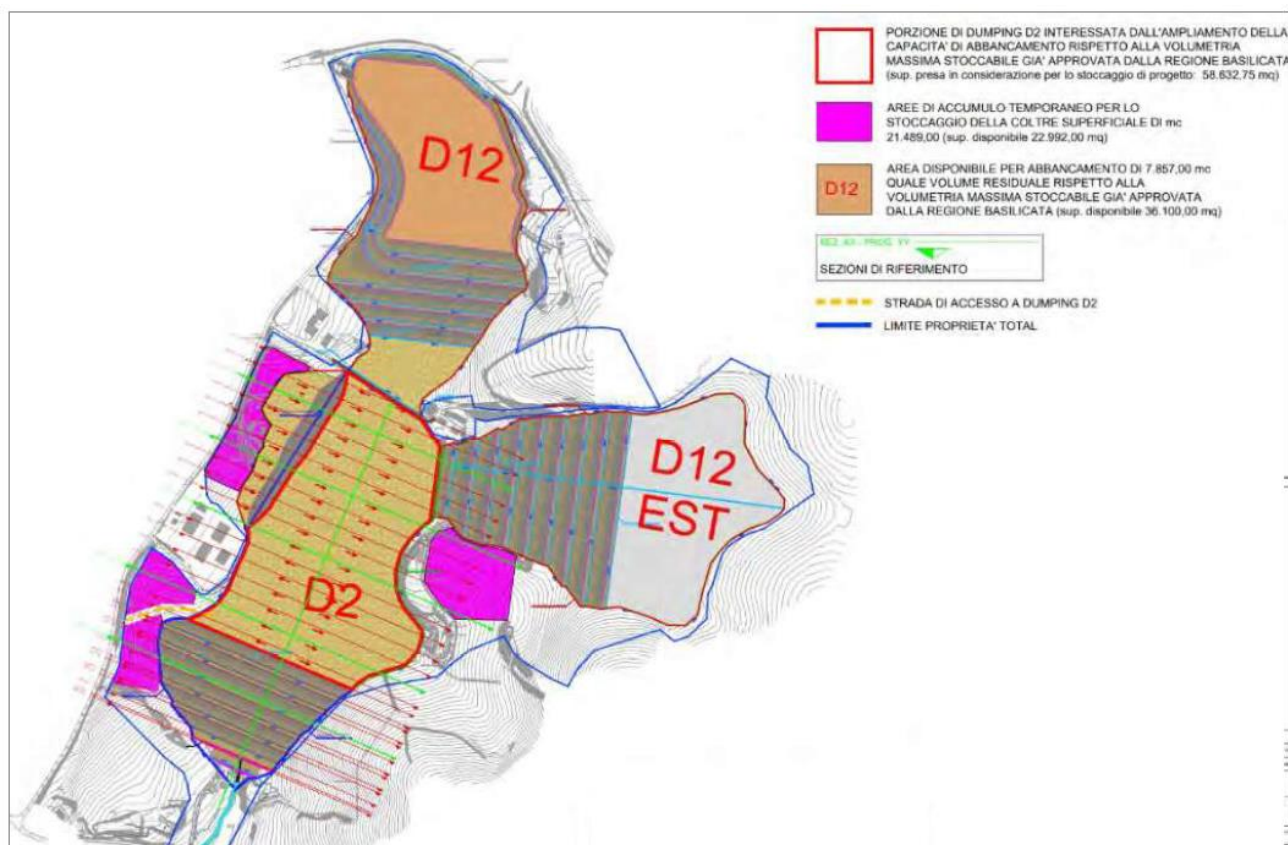


Figura 22: Aree di deposito intermedio in attesa di utilizzo (estratto da IT-TPR-00-SMDF-000447)

Tabella 14: Volumi in cumulo di terreno vegetale in deposito intermedio

Provenienza del materiale	Volume in deposito
Terreno vegetale proveniente dalla scarifica dei primi 30 cm dell'area D2, riutilizzato per la copertura finale della stessa area.	17.589 m ³
Terreno vegetale proveniente dalla scarifica dei primi 30 cm di suolo dell'Area Pozzo GG3, riutilizzato per la sistemazione a verde dello stesso piazzale	1.950 m ³

Si precisa che i siti di deposito hanno la medesima destinazione d'uso urbanistica del sito di produzione (aree ad uso agricolo).

Il capitolo 7 descrive la CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO effettuata tra novembre e dicembre 2023 ed ha interessato:

- l'area pozzo;
- il tracciato della flowline;
- le strade di accesso.

Il numero di campionamenti effettuati è stato definito in linea con quanto previsto dall'allegato 2 al DPR 120/2017. Il set analitico previsto dall'allegato 4 al DPR 120/06 è stato integrato con i possibili elementi riscontrati in altri siti nelle immediate vicinanze come da integrazione richiesta (CTVIA U10469). La tabella degli analiti è riportata nel riscontro alla CTVA #12.

Il Proponente dichiara che:

- non è stata riscontrata la presenza di materiali di riporto nei campioni di terreni prelevati;
- le analisi hanno confermato il rispetto delle CSC di cui alla colonna A dell'allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06.

In merito alla caratterizzazione si evidenzia la seguente criticità: manca la caratterizzazione delle aree di deposito temporaneo che è comunque prevista dall'allegato 5 al DPR 120/2017.

In ultimo, si segnala che, contrariamente a quanto previsto dall'art. 9 del DPR 120/2017, il PUT presentato non include la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà redatta ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, con la quale il legale

rappresentante dell'impresa o la persona fisica Proponente l'opera, attesta la sussistenza dei requisiti di cui all'articolo 4, in conformità anche a quanto previsto nell'allegato 3, con riferimento alla normale pratica industriale.

Richiesta integrazione - Ulteriori approfondimenti (ISPRA #110)

“Fermo restando quanto evidenziato nelle criticità sostanziali, in merito ai contenuti del redigendo documento, oltre a quanto espressamente previsto dall'allegato 5, si segnala che esso dovrà affrontare anche le seguenti specifiche tematiche.

Si ritiene che lo scenario relativo al caso in cui il pozzo non risultasse produttivo debba essere affrontato con specifico riferimento alla gestione delle TRS. Non è chiaro, infatti, quali opere saranno realizzate e/o se il Proponente provvederà al ripristino dello stato dei luoghi, completo o parziale, e, nel caso, con quali modalità”.

Risposta del Proponente

Nel caso di accertamento minerario negativo (pozzo improduttivo), si procederà con la Fase di dismissione del pozzo GG3 e opere connesse, come previsto dal Piano di dismissione allegato al documento CTVIA#006, con particolare riferimento all'elaborato IT-TPR-00-ADON-000118_02.

Come riportato nel documento ISPRA#109 PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO AI SENSI DELL'ART. 24 DEL D.P.R. 120/2017 E PIANO DI UTILIZZO AI SENSI DELL'ART. 9 DEL D.P.R. 120/2017 (cfr. ISPRA#109_PUT_GG3), successivamente allo smantellamento e rimozione degli impianti, strutture e fabbricati dell'Area Pozzo, si provvederà a ripristinare le aree allo status ante operam, nel rispetto delle caratteristiche della destinazione d'uso pregressa dell'area e delle previsioni degli strumenti urbanistici. A tal fine saranno condotte attività di caratterizzazione delle matrici ambientali (suolo e acque sotterranee) nel rispetto della normativa vigente di concerto con gli Enti competenti. Si procederà quindi al completo ripristino morfologico e vegetazionale dell'intera area fino al raggiungimento della condizione “anteoperam”, con la reintegrazione di un volume di terreno certificato pari a circa 58.600 mc necessario per la rimodellazione dell'area e la sua restituzione all'originaria destinazione agricola.

Si specifica che tutto il materiale tolto d'opera nella fase di dismissione e ripristino verrà gestito come rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

Nello scenario di pozzo improduttivo, non sono previste attività di scavo e quindi non si prevede la gestione di terre e rocce da scavo in regime di sottoprodotto.

Il tema della dismissione è affrontato dal Proponente nei documenti ISPRA#109_PUT_GG3 e IT-TPR-00-ADON-000118_02. In merito si segnalano due criticità.

Il piano di dismissione delle opere in caso di pozzo improduttivo prevede il “completo ripristino morfologico e vegetazionale dell'intera area fino al raggiungimento della condizione “ante-operam” (vedi par. 10.4 - RIPRISTINO DELLE AREE del documento IT-TPR-00-ADON-000118_02). Pertanto, sono necessariamente previste attività di movimentazione di TRS dalle aree di riporto a quelle di scavo nonché il reintegro di circa 58.600 m³ di terreno costipato in sito. Anche la rimozione (eventuale) del cavidotto ed il ripristino delle piste comporterà necessariamente la movimentazione di TRS. In merito si richiama quanto indicato in risposta al punto CTVA #06 circa la necessità di definire in maniera univoca la tempistica di posa e la eventuale rimozione del cavidotto, trattata in maniera diversa nei due documenti citati.

Per quanto sopra l'affermazione “Nello scenario di pozzo improduttivo, non sono previste attività di scavo e quindi non si prevede la gestione di terre e rocce da scavo in regime di sottoprodotto” risulta incomprensibile.

Richiesta integrazione - Ulteriori approfondimenti (ISPRA #111)

“Fermo restando quanto evidenziato nelle criticità sostanziali, in merito ai contenuti del redigendo documento, oltre a quanto espressamente previsto dall'allegato 5, si segnala che esso dovrà affrontare anche le seguenti specifiche tematiche”.

Risposta del Proponente

In riferimento alla richiesta di cui sopra, si faccia riferimento alle risposte alle tematiche oggetto delle criticità ISPRA#112-ISPRA#113 e ISPRA#114.

Vedi oltre.

Richiesta integrazione - Gestione TRS classificate come rifiuti (**ISPRA #112**)

“In merito alla produzione e gestione delle TRS si evidenzia che la stima delle volumetrie di TRS prodotte non tiene conto delle aliquote prodotte durante la trivellazione (vedi dettaglio stima volumetrie di scavo nell’elaborato RIEPILOGO MOVIMENTO TERRE - Piazzale – Strada – Flowline (T-TPR-00-SMDF-000444).

Inoltre, come mostrato nella figura 8, tenendo conto del normale aumento di volume dopo lo scavo e dei volumi degli “imprevisti” giustamente considerati dal progettista, i volumi di scavo sono superiori a quelli disponibili per l’abbancamento nelle aree di colmata.

È necessaria quindi l’esplicita previsione da parte del Proponente che tali materiali saranno gestiti nell’ambito del quadro normativo del D.Lgs. 152/06 così come tutte le altre TRS che non rientrano nel campo di applicazione del DPR 120/2017”.

Risposta del Proponente

Come riportato nel documento ISPRA#109 PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO AI SENSI DELL'ART. 24 DEL D.P.R. 120/2017 E PIANO DI UTILIZZO AI SENSI DELL'ART. 9 DEL D.P.R. 120/2017, i materiali estratti per la perforazione del pozzo di estrazione verranno interamente gestiti come rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/2006. Non si prevede la produzione di materiale da gestire in regime di sottoprodotto e qualificabile come “terre e rocce da scavo”. La stima dei quantitativi estratti è riportata in Tabella 1, con la relativa classificazione dei codici CER.

Tabella 1: Stima dei quantitativi di materiale prodotto per la perforazione del pozzo

Descrizione	Codice EER	Stato fisico	Quantità stimata (ton)
Fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose	01 05 06*	Liquido Palabile	1.000
Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06	01 05 07	Liquido non Palabile	8.000

A pag. 27 della relazione citata è esplicitamente indicato che “i materiali per la perforazione del pozzo di estrazione verranno interamente gestiti come rifiuto ai sensi della parte IV del D.Lgs. 152/06.

Richiesta integrazione -Ulteriori approfondimenti - Cavidotto e flowline (**ISPRA #113**)

“Non è chiaro se il cavidotto lungo il tracciato H-E-D-B-G sarà realizzato già dalle fasi iniziali o solo nel caso in cui l’esito delle prove di produzione sia positivo. Quanto riportato nel paragrafo 2.4.4. appare infatti contraddittorio: “per l’alimentazione elettrica delle apparecchiature durante le fasi di perforazione e prove di produzione e/o più in generale durante le normali attività di manutenzione al pozzo (work over) verrà realizzata una conduttura elettrica di interconnessione tra Centro Olio e Area Pozzo, seguendo l’andamento planimetrico della flowline (Tratto H-E-D-B-G) che sarà realizzata successivamente, con l’apertura della fase mineraria, qualora le prove di produzione diano esito positivo””.

Risposta del Proponente

Per l’alimentazione elettrica delle apparecchiature durante le fasi di perforazione e prove di produzione del pozzo, verrà realizzato un cavidotto di interconnessione tra Centro Olio e l’area pozzo GG3, seguendo l’andamento planimetrico previsto per la flowline.

Tale cavidotto, necessario per assicurare l’alimentazione elettrica delle apparecchiature utilizzate per la perforazione e le prove di produzione, consente di trasportare l’energia elettrica prodotta dalle turbine a gas del Centro Olio Tempa Rossa.

Successivamente, ad esito positivo delle prove di produzione, verrà realizzata la flowline. Pertanto, il cavidotto verrà realizzato già dalle fasi iniziali.

Infine, in fase di allestimento finale dell'area pozzo, l'energia elettrica necessaria all'esercizio dell'area pozzo sarà assicurata da una sottostazione elettrica di trasformazione, che sarà realizzata all'interno dell'area.

Per la costruzione del cavidotto si effettuerà uno scavo a sezione 50x100 cm per il posizionamento dei corrugati elettrici di potenza e di segnalazione, su di un letto di posa in sabbia da 10 cm. Quindi si procederà al rinterro dei cavi ed al ripristino della fondazione e della pavimentazione stradale. Ad intervallo di circa 50 m saranno posizionati dei pozzetti in c.a. di ispezione con chiusino carrabile.

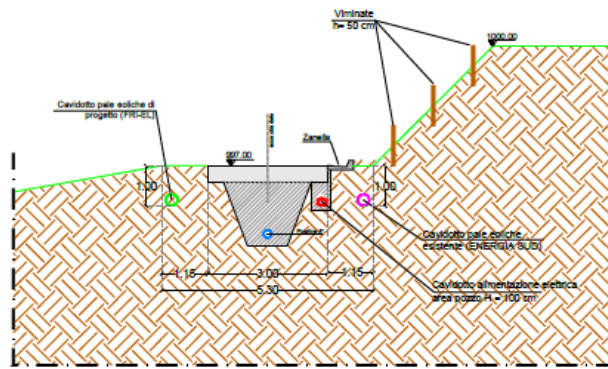
Allegati:

- Tav.IT-TPR-00-SMDF-000438_01

Nella documentazione progettuale esistono indicazioni diverse e contraddittorie sulla tempistica di realizzazione del cavidotto, sulla modalità di realizzazione e sulla tempistica di dismissione.

	IT-TPR-00-ADON-000118 [pag. 31]
	ISPRA109_PUT_GG3 [pag. 29] NOTA: l'elaborato IT-TPR-SMDF-000444 non è stato rinvenuto nella documentazione integrativa

Sezione tipo 1-1 - PROGETTO



IT-TPR-00-SMDF-000438

Si richiama quanto indicato in risposta al punto **CTVA #06** circa la **necessità di definire in maniera univoca tali aspetti**.

Richiesta integrazione - Riferimenti normativi (**ISPRA #114**)

I riferimenti a norme non pertinenti e/o abrogate devono essere eliminati. Si fa riferimento, per esempio, alla citazione del Piano di utilizzo di cui all'art. 5, comma 1, D.M. n. 161/2012 citato nella RELAZIONE SULLA GESTIONE DEI MATERIALI DI CANTIERE (IT-TPR-00-SMDF-000448 del 03/05/2023): norma esplicitamente abrogata dal DPR 120/2017

Risposta del Proponente

Il riferimento normativo riportato nella RELAZIONE SULLA GESTIONE DEI MATERIALI DI CANTIERE (IT-TPR-00-SMDF-000448 del 03/05/2023) è stato corretto ed aggiornato alla legislazione vigente.

Il documento RELAZIONE SULLA GESTIONE DEI MATERIALI DI CANTIERE (IT-TPR-00-SMDF-000448 è stato sostituito dal PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO AI SENSI DELL'ART. 24 DEL D.P.R. 120/2017 E PIANO DI UTILIZZO AI SENSI DELL'ART. 9 DEL D.P.R. 120/2017 - ISPRA109_PUT_GG3. Il riferimento al DM 161/2012 è stato eliminato.

Tuttavia, si segnala la necessità che i richiami normativi negli elaborati siano espliciti ed univoci. Nello specifico il riferimento alla "Tabella B" a pag. 42 del documento IT-TPR-00-ADON-000118 non appare chiaro. Ove detto riferimento debba intendersi alla colonna B della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06, appare in contrasto con la destinazione d'uso prevista dopo la dismissione del sito.

C. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Osservatore	Contenuto
Osservazioni del Cittadino, Signor Giovanni Perrino, in data 19/02/2024	Trattasi di un consigliere regionale della Regione Basilicata per la XI legislatura. Si riporta il contenuto di una interrogazione per la richiesta di chiarimenti sulla morte del Gen. Forestale Guido Conti assunto dopo congedo dalla Total E&P per occuparsi della sicurezza ambientale. Si richiedono chiarimenti sulla mancata valutazione della vulnerabilità sismica dell'impianto di Tempa Rossa a rischio di incidente rilevante.
Osservazioni della Sig.ra Avv. Giovanna Bellizzi in data 11/03/2024	Si rileva che: 1) Tempa Rossa non è più considerata una opera di pubblica utilità. Opere per lo sviluppo del giacimento di idrocarburi denominato "Tempa Rossa". Non approvazione della proroga della dichiarazione di pubblica utilità (CUP F75F07000100007). (Delibera n. 34/2019) (19A05857) (GU Serie Generale n.224 del 24-09-2019); 2) la Total conferma la presenza di inquinamento nell'ambito della concessione mineraria Gorgoglione anche se si dichiara estranea, facendo emergere la fragilità territoriale dell'area;

	3) la concessione Gorgoglione è scaduta il 14/07/2023 e i provvedimenti amministrativi non potrebbero essere presi in considerazione se non a concessione prorogata; 4) vi è la potenziale presenza di reflui radioattivi già testimoniata da misure condotte da ARPAB; 5) il fiume Sauro confluisce tramite la gronda agri-sauro della diga idropotabile di Montecotugno che serve tre regioni, nella diga di Gannano, e nel fiume Agri e potrebbe trovarsi a rischio inquinamento con ripercussioni su un vasto sistema idrico; 6) vi sono delle prescrizioni regionali sugli scarichi idrici nell'ambiente (DGR n. 877 del novembre 2019); 7) vi sono fuoriuscite di metano dagli impianti petroliferi della Basilicata con incremento dei Gas Serra; 8) vi sono rischi per perdite da oleodotti e tubazioni.
--	--

Tenuto conto che la documentazione integrativa presentata non risulta sufficiente al fine di un compiuta valutazione del progetto presentato nei confronti delle varie componenti ambientali si chiede, ove la risposta alla richiesta di integrazioni porti non già alla consegna di ulteriore documentazione esclusivamente riferita alla medesima o a chiarimento, ma ad una revisione della documentazione già depositata, di evidenziare graficamente in modo idoneo le parti che sono state modificate o revisionate.

Resta ferma la richiesta di un documento unitario contenente le risposte ad ogni singola richiesta di integrazioni e l'esplicazione delle modifiche documentali con il raffronto, ove necessario, con la versione originaria dei documenti emendati. Tale documento deve contenere il richiamo esplicito ai differenti elaborati allegati, ove presenti.

Tutta la documentazione oggetto di richiesta di integrazioni va presentata con una comunicazione unica. La risposta dovrà essere resa indicando specificamente, per ciascuna integrazione o chiarimento, i punti elenco utilizzati nella presente richiesta.

Nel caso le informazioni richieste siano già state fornite in sede di valutazione di altri elementi progettuali della stessa opera o di opere connesse da parte della Commissione VIA-VAS, si prega di fornire il numero dell'elaborato o del documento con il relativo protocollo.

Per quanto sopra, si chiede di voler provvedere a fornire la documentazione richiesta, entro venti giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data di protocollo della presente nota inviata a mezzo di posta elettronica certificata.

Qualora necessario, prima della scadenza del termine dei giorni sopra indicato, ai sensi dell'art. 24, comma 4, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., codesta Società potrà inoltrare all'Autorità competente richiesta motivata di sospensione dei termini per la trasmissione della documentazione integrativa. Tale richiesta si intende accolta decorsi cinque giorni dalla sua presentazione in mancanza di un esplicito rigetto.

Si precisa che, ai sensi di quanto previsto dal predetto comma 4 dell'art. 24 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., “nel caso in cui il Proponente non ottemperi alla richiesta entro il termine perentorio stabilito l'istanza si intende respinta ed è fatto obbligo all'Autorità competente di procedere all'archiviazione della stessa”.

Le integrazioni dovranno essere trasmesse alla Direzione Generale Valutazioni Ambientali, utilizzando esclusivamente il “Modulo trasmissione integrazioni di VIA” disponibile sul portale della Direzione nell'area Specifiche tecniche e modulistica, al link <https://va.mite.gov.it/IT/ps/DatiEStrumenti/Modulistica>.

La documentazione dovrà essere trasmessa in 4 copie in formato digitale [1 supporto informatico (CD/pendrive) per copia] predisposte conformemente alle “Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del

D.Lgs 152/2006” del Ministero della Transizione Ecologica: trasmessi n. 2 al Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) e n. 2 al Ministero della Cultura (MIC).

“La Direzione generale pubblicherà sul Portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali VAS-VIA-AIA (<https://va.mite.gov.it>) la documentazione trasmessa.”

per il Presidente, giusta delega agli atti

Il Coordinatore Sottocommissione VIA

avv. Paola Brambilla

(documento informatico firmato digitalmente

ai sensi dell’art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)