



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

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

Indirizzi in allegato

IL PRESIDENTE

OGGETTO: ID_VIP [3511] VIA Speciale ex artt. 165, 179 e 183 del Dlgs 163/2006 - Progetto di perforazione del pozzo denominato "Gorgoglione 3" nell'ambito della concessione di coltivazione di idrocarburi "Gorgoglione" in Provincia di Potenza. Richiesta di integrazioni.

Su richiesta del Coordinatore della Sottocommissione VIAS e alla luce delle risultanze emerse dall'analisi degli elaborati prodotti dal Proponente e delle presentazioni del progetto nel corso della riunione del 25/07/17 oltreché degli esiti del sopralluogo del 17/07/17, al fine di completare la procedura di valutazione in oggetto, si ritiene necessario acquisire le integrazioni di seguito elencate.

1) QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.1) CRITICITÀ N. 1 – STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE

Il Proponente riporta in sintesi gli obiettivi principali della “*Strategia Energetica Nazionale per un’energia più competitiva e sostenibile*”, ex Decreto Interministeriale del 08/03/2013, orientati verso la ripresa di una crescita sostenibile e competitiva del Paese. È citato anche il così detto Decreto “Sblocca Italia” (L.164/2014), il quale punta a valorizzare le risorse energetiche nazionali e garantire gli approvvigionamenti italiani, considerando di pubblica utilità, urgenti ed indifferibili le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi (art. 38).

Richiesta:

1. Per quanto riguarda la produzione nazionale d'idrocarburi la Strategia sottolinea la necessità di “(...) *avere regole ambientali e di sicurezza allineate ai più avanzati standard internazionali (peraltro il settore in Italia ha una storia di incidentalità tra le migliori al mondo). In tal senso, il Governo non intende perseguire lo sviluppo di progetti in aree sensibili in mare o in terraferma (...)*”. Lo stesso documento “*propone azioni d'intervento per le attività di ricerca e sviluppo tecnologico, funzionali in particolare allo sviluppo dell'efficienza energetica, delle fonti rinnovabili e all'uso sostenibile di combustibili fossili*”. Si ritiene utile che il Proponente inquadri la propria proposta progettuale nel contesto territoriale lucano rispetto a quanto sottolineato dalla Strategia in merito alla “produzione sostenibile” degli idrocarburi nazionali.

1.2) CRITICITÀ N. 2 - PIANO ENERGETICO REGIONALE DELLA BASILICATA

La Regione Basilicata è dotata di un Piano di Indirizzo Energetico Ambientale (PIEAR), approvato dal Consiglio Regionale con L.R. n.1 del 19/01/2010, il quale contiene la programmazione energetica regionale da attuarsi fino al 2020 in rapporto a quattro macro-obiettivi: I) la riduzione dei consumi e della bolletta energetica; II) l'incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili; III) l'incremento dell'energia termica da fonti rinnovabili; IV) la creazione di un distretto in Val d'Agri.

Richiesta:

2. Si ritiene utile che il Proponente inquadri la proposta di progetto nell'ambito del PEAR Basilicata.

ID Utente: 7666
ID Documento: CTVA-7666_2017-0014
Data stesura: 25/10/2017

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: ctva@minambiente.it - e-mail PEC: ctva@pec.minambiente.it

1.3) CRITICITÀ N. 3 - PIANO REGIONALE PAESISTICO (PRP)

Il Proponente afferma che, ad oggi, l'area oggetto di studio non rientra in alcuna dei sette Piani Territoriali Paesistici di area vasta, approvati con L.R. n. 3/1990 e con L.R. n. 13/1992. Si afferma, inoltre, che la Regione Basilicata insieme al MiBACT ed al MATTM hanno siglato nel dicembre 2015 un nuovo accordo per la redazione del nuovo Piano Paesaggistico Regionale.

Richiesta:

3. Si ritiene utile che il Proponente fornisca un aggiornamento rispetto all'iter di elaborazione/ approvazione del nuovo Piano Paesaggistico Regionale citato e se lo stesso può avere connessioni con il progetto presentato.

1.4) CRITICITÀ N. 4 – PIANO REGOLATORE GENERALE E REGOLAMENTO URBANISTICO

Il Proponente dichiara che *“dalla consultazione della Tavola 01_B “Stato di Attuazione del vigente PRG” emerge che la zona interessata dal futuro pozzo GG3, dal tracciato della flowline e dagli interventi di adeguamento della viabilità di accesso, ricadono in aree di tipo agricolo”, e che (...) “le norme del Regolamento Urbanistico per le aree agricole non contemplano tipologie di progetto diverse da quelle per usi strettamente agricoli”.*

Si conclude affermando che: *”Fino alla redazione e all'entrata in vigore del Piano Strutturale Intercomunale della Val d'Agri, che su indicazione del PSP dovrebbe contenere espliciti indirizzi ed obiettivi per la gestione dello sfruttamento delle risorse minerarie, non sono emerse prescrizioni applicabili al progetto in esame”.*

Richiesta:

4. Si chiede al Proponente di chiarire l'apparente contraddizione delle affermazioni riportate.

1.5) CRITICITÀ N. 5 – VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il Proponente afferma che *“Tutte le aree di progetto ricadono in territori sottoposti a vincolo idrogeologico secondo quanto disposto dal R.D. 3267/1923 e R.D. 1126/1926 e s.m.i. e dalla L.R. Basilicata n. 42/98 come integrata e modificata dalla L.R. n. 11/2004, come visibile in Figura 3.4.6.a” e, conseguentemente, “le varie attività sono soggette ad autorizzazione ai sensi del suddetto R.D. 3267/1923 e secondo le Disposizioni in materia di Vincolo Idrogeologico emanate dalla Regione Basilicata (D.G.R. n. 412 marzo 2015). È pertanto prevista l'attivazione della procedura per il rilascio del nulla osta idrogeologico”.*

Richiesta:

5. Si ritiene importante che il Proponente fornisca maggiori dettagli sui contenuti dell'istanza che deve essere presentata alle autorità competenti e che ottenga il “nulla osta” idrogeologico.

2.) QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.1) CRITICITÀ N. 1 – DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

Il proponente dichiara gli obiettivi principali del pozzo:

- confermare le caratteristiche produttive della sequenza carbonatica della Piattaforma Apula;
- garantire un'adeguata produttività e prolungare la durata del plateau di produzione;
- acquisire la maggiore quantità possibile d'informazioni geologiche e strutturali, di fondamentale importanza per estendere e migliorare la conoscenza del sottosuolo, soprattutto per ottimizzare lo sviluppo e il monitoraggio del Giacimento.

Gli obiettivi principali della flowline sono di:

- attuare un sistema sicuro e immediato di collegamento tra il pozzo e il centro trattamento oli;
- evitare la movimentazione dei mezzi ed il relativo impatto, come cisterne per il trasporto del greggio, al centro trattamento oli.

Richiesta:

6. Chiarire meglio se il progetto in oggetto sia incardinato nello stesso progetto di sfruttamento della

Concessione Tempa Rossa, realizzato anche in ottemperanza alle prescrizioni del CIPE, o si tratti di un nuovo progetto indipendente che si somma al progetto di sfruttamento in essere.

7. Chiarire se effettivamente si tratti di un pozzo esplorativo (ad alto rischio di successo), che quindi potrebbe essere realizzato con tecniche di perforazione molto meno impattanti tipo “wire-line” e che comportano comunque la chiusura mineraria del pozzo a fine fase esplorativa, o se si tratti di pozzi di produzione (a basso rischio). Nel primo caso non è necessario che il proponente indichi, se non in forma ipotetica, dove e come verrà conferito il greggio estratto e non vi è la necessità che venga nell'immediato realizzato l'oleodotto. Nel secondo caso, invece è necessario realizzare l'oleodotto di collegamento dal pozzo al Centro Oli di Tempa Rossa, e parallelamente avere la certezza del conferimento dal Centro Oli all'utilizzatore finale.
8. Chiarire e completare il quadro storico e descrittivo dei pozzi da esplorare e/o già attivi nell'ambito della concessione Gorgoglione e del Progetto Tempa Rossa, nonché le interferenze con il pozzo GG3.
9. Chiarire le ragioni per le quali il pozzo GG3 potrebbe risultare idoneo e ambientalmente compatibile, in relazione agli aspetti di incompatibilità invece espressi, per i precedenti 2 pozzi proposti (TRN1 e GGE), nella Delibera VIA/AIA del 19/12/11.
10. Fornire un'esatta descrizione della natura e morfologia dell'area degli interventi.
11. Fornire maggiori dettagli sulla presenza eventuale di elementi vulnerabili (urbani, industriali/produttivi, naturali o ambientali) nell'area circostante l'intero tracciato dell'oleodotto.
12. Indicare quali misure di sicurezza e d'intercettazione di eventuali perdite sono adottate, in particolare per l'oleodotto, in relazione a:
 - o possibili rotture causate da eventi naturali tipo frane/alluvioni, considerando che, in base ai vincoli idrogeologici dichiarati, una parte del tracciato della flowline (circa 120 m), interferisce con un'area a rischio frana R1 moderato;
 - o possibili rotture causate da eventi naturali tipo sisma, per i quali non si evince, dalla documentazione fornita, una caratterizzazione dei rischi.
13. Chiarire in quale misura la complessità strutturale e l'incertezza nella ricostruzione del sottosuolo in profondità, dichiarate dal Proponente nel SIA – Vol. I, contribuiscono alla scelta di tale area di ubicazione del pozzo.
14. Le distanze di sicurezza da adottare rispetto agli elementi vulnerabili circostanti vanno considerate anche in relazione alle aree di danno emergenti dall'analisi di rischio sull'intera area del progetto, associate ai possibili scenari incidentali di rilasci/incendi/esplosioni di sostanze pericolose utilizzate o potenzialmente utilizzabili in impianto (grezzo, oli, gas infiammabili, sostanze esplosive, additivi, acidi, ecc). Chiarire se è stata effettuata o altrimenti effettuare un'analisi di sicurezza a questo fine, estesa all'intera area del progetto (area pozzo + tracciato oleodotto).

2.2) CRITICITÀ N. 2 – FASI DEL PROGETTO

Le attività previste possono essere accorpate in due fasi principali per una durata complessiva di circa 26 mesi:

- I. Fase di cantiere (lavori civili): approntamento della postazione sonda, adeguamento della strada di accesso alla postazione, realizzazione di un nuovo tratto di viabilità, dell'accesso carraio e dell'area parcheggio, montaggio e smontaggio dell'impianto di perforazione, messa in sicurezza del pozzo, ripristino territoriale parziale o totale, eventuale realizzazione della flowline di collegamento al Centro Oli.
- II. Fase mineraria: perforazione vera e propria del pozzo e suo completamento, lo spurgo, le prove di produzione e l'eventuale chiusura mineraria dello stesso. A conclusione della fase di perforazione si verificheranno dunque le ipotesi produttive ed in particolare:
 - a. qualora si confermasse la produttività/economicità di coltivazione del pozzo, si procederà col ripristino territoriale parziale della postazione, si realizzerà la condotta flow-line che collegherà il pozzo GG3 con il Centro di Trattamento Oli di Tempa Rossa e si attiverà la

procedura tecnico-amministrativa finalizzata all'autorizzazione per la messa in produzione del pozzo;

- b. in caso di non produttività/economicità del pozzo, si procederà con la chiusura mineraria del pozzo e con il ripristino territoriale totale dell'area interessata.

Il Proponente afferma che, qualora durante la perforazione si presenti il caso di presa di batteria in pozzo con la conseguente impossibilità di ruotare e circolare, quindi di poter risalire in superficie, saranno impiegate cariche esplosive.

Richiesta:

15. La descrizione delle opere e, in generale, dell'impianto risulta frammentata e talvolta incompleta comportando una difficoltà nella ricostruzione della sequenza logica del processo seguito. Non è chiara, ad esempio, la previsione o meno di una fase di trattamento del grezzo eventualmente estratto, prima dell'invio all'oleodotto. Non sono dettagliate le caratteristiche dei separatori di primo e secondo stadio utilizzati per il gas estratto del grezzo di prova estratto. Non sono forniti dettagli sullo stoccaggio del grezzo stesso, installato in area pozzo.
16. Nella tabella relativa alle caratteristiche del fango di perforazione, (Tabella 4.3.2.3.a, pag. 72 del Vol.1 e successive tabelle fornite sul medesimo argomento) non emergono dati su tutte le apparecchiature di trattamento solidi citate a pag. 76 del medesimo documento (desilter, desander), né è chiaro se siano previsti degasatori, atti a separare il gas che inevitabilmente il fango incontra ed assorbe nel pozzo durante la perforazione. Analogamente, non si evince una caratterizzazione della pericolosità dei componenti dei fanghi ai sensi del Regolamento Europeo n. 1272/2008 CLP (*Classification, Labelling and Packaging*), né sono state fornite le relative schede di sicurezza, comprese quelle dei prodotti e additivi aggiunti (fanghi di circolazione, fluido di completamento pozzo, fanghi a densità calibrata, malta cementizia). È importante anche chiarire, in base alla suddetta caratterizzazione, le misure adottate per prevenire gli eventuali rischi connessi con il loro utilizzo. Non si evince, infine, il criterio di appesantimento del fango (densità crescente) necessario nella discesa in pozzo, dove le pressioni risultano crescenti, anche in relazione alle potenziali sacche di gas riscontrabili.
17. In relazione alla possibilità di utilizzare cariche esplosive, occorre definire le quantità e la tipologia degli esplosivi eventualmente utilizzati. Esplicitare i criteri adottati per la localizzazione del deposito di esplosivi e le relative distanze di sicurezza dall'area pozzo e dagli elementi circostanti vulnerabili, in relazione ad analisi di sicurezza effettuata sullo stesso deposito.
18. Per la fase di "completamento" del pozzo, è importante chiarire le caratteristiche della colonna *casing* di produzione impiegata. Esplicitare il funzionamento in sicurezza della croce di produzione, dettagliando l'intercettazione e controllo del flusso di erogazione in superficie e l'eventuale relazione con i BOP (*Blow Out Preventer*).
19. Per la fase di "spurgo" occorre fornire le caratteristiche del fluido minerario estratto o olio (in termini di composizione e pericolosità) e chiarire le modalità di stoccaggio non appena questo viene estratto. In particolare è importante chiarire le modalità di gestione del grezzo estratto in relazione alla dichiarazione del proponente secondo cui: "*il periodo di chiusura del pozzo per l'esecuzione di queste operazioni sarà programmato per coincidere con il week-end, in modo da permettere lo svuotamento dei serbatoi di stoccaggio prima dell'inizio delle fasi seguenti*". Serve fornire informazioni riguardo la caratterizzazione del prodotto anche nelle successive fasi di trattamento e trasporto in oleodotto, nonché chiarire se nelle suddette fasi cambiano le caratteristiche del prodotto e se lo stesso è sottoposto a processi di trattamento e/o stabilizzazione in area pozzo prima del trasporto. Non sono complete le informazioni sul fluido di completamento, l'acido utilizzato in fase di lavaggio ed eventuali prodotti di reazione generati, così come le modalità di stoccaggio in sicurezza.
20. Per le "prove di produzione" non è dettagliato il percorso del gas associato all'olio di produzione: estrazione, separazione, combustione. Inoltre non sono specificate le modalità di gestione in sicurezza del trattamento gas e le misure adottate per la prevenzione di eventuali rilasci.
21. Per quanto riguarda la condotta flow-line di collegamento del pozzo GG3 con il Centro di Trattamento Olii di Tempa Rossa non è chiarita l'eventuale connessione/interferenza delle flowline esistenti con

l'oleodotto in progetto, relativo al pozzo GG3. È necessario, inoltre, fornire maggiori dettagli su tipologia e funzionamento degli impianti di linea da installare, in particolare su valvole ed apparecchiature di controllo, spiegandone le azioni preventive e mitigative sulla sicurezza da perdite di prodotto.

22. Occorre realizzare un modello completo con permeabilità primaria e secondaria del flusso polifasico nel sistema mineralizzato ad idrocarburi e delle zone limitrofe che includano gli acquiferi superficiali. Questo modello dovrà essere utilizzato per verificare gli effetti, sia sulle zone mineralizzate che sugli acquiferi circostanti, della messa in produzione del nuovo pozzo.

2.3) CRITICITÀ N. 3 – ASPETTI AMBIENTALI

Sia durante la fase di cantiere sia durante quella mineraria il Proponente dichiara che saranno prodotti i seguenti tipi di effluenti liquidi: reflui liquidi legati alle attività di perforazione; acque meteoriche; scarichi dei servizi sanitari. Per i reflui liquidi legati alle attività di perforazione sono previste: una vasca di stoccaggio acqua di perforazione ed una vasca acque di riciclo/lavaggio.

Richiesta:

23. Chiarire le caratteristiche della vasca fango e dettagliare le modalità di stoccaggio in sicurezza nel cantiere dei fanghi utilizzati.

2.4) CRITICITÀ N. 4 – ASPETTI LEGATI ALLA SICUREZZA

In linea teorica, la sicurezza all'interno di ognuna delle fasi di progettazione deve essere garantita attraverso l'applicazione dei più recenti standard progettuali, delle leggi vigenti in materia di protezione e prevenzione dei rischi oltre che di tutte le procedure interne, affinché sia garantita la tutela della salute dei lavoratori e della popolazione, la protezione delle risorse naturali, nonché la protezione delle proprietà aziendali. Gran parte dei fluidi trattati nel presente progetto (grezzo, gas associati all'estrazione (metano, H₂S, COV, SO₂) prodotti chimici di lavaggio, additivi e componenti del fango, ecc.) sono classificati secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP) con caratteristiche di pericolosità per persone/ambiente, tali da essere presenti come sostanze pericolose in Allegato I del Dlgs. 105/2015 di recepimento della nuova Direttiva Seveso III. Pur non essendo, l'impianto in esame, soggetto al citato Decreto così come progettato e con le caratteristiche di processo indicate, presenta comunque un "rischio di incidente" conseguente a possibile rilascio di prodotto pericoloso in atmosfera, da stimare anche ai sensi del D.Lgs. 81/08 ai fini della sicurezza dei lavoratori.

Richiesta:

24. Descrivere come, prima dell'inizio dei lavori, si dovrà provvedere ad una caratterizzazione delle sostanze e miscele (fluidi/gas e solidi) manipolate e/o trattate e/o potenzialmente riscontrabili durante tutte le fasi del progetto; tale caratterizzazione deve essere supportata da schede di sicurezza o documentazione equivalente attestante le caratteristiche di pericolosità delle sostanze e miscele, espresse ai sensi del Regolamento CLP.
25. In considerazione della caratterizzazione delle sostanze riportate al punto precedente, è necessario procedere all'effettuazione dell'analisi di rischio globale degli impianti di progetto (area pozzo + oleodotto), con analisi quantitative che tengano conto di tutti i possibili scenari incidentali causati da eventi eccezionali, da eventi naturali, da errori umani, da malfunzionamenti di attrezzature, da anomalie di processo, ecc. in accordo anche con le normative internazionali e standard generali relativi all'impianto di perforazione ed estrazione pozzo, nonché al trasporto di idrocarburi. L'analisi comprende una stima quantitativa delle probabilità di accadimento e degli effetti, in termini di aree di impatto generate dagli scenari di rilasci, incendi/flashfire ed esplosioni/VCE più tipici associati ai gas e fluidi trattati, conseguentemente rappresentate su lay-out di impianto. L'involuppo delle aree andrà confrontato con la realtà circostante all'impianto per verificare l'eventuale coinvolgimento di punti vulnerabili esterni. Su tale base vanno stabilite le distanze di sicurezza interne ed esterne dell'impianto. Si ritiene opportuno verificare l'adeguatezza delle distanze di sicurezza dichiarate dal proponente (per l'area pozzo) con le aree di danno emergenti dall'analisi di rischio di cui sopra. Per l'oleodotto in particolare non ci sono evidenze di distanze di sicurezza stimate con l'esterno.

- 26.Sulla base dell'analisi di rischio suddetta, il Proponente dovrà verificare se le misure di sicurezza preventive e mitigative, tecniche e gestionali, come dichiarate sono ancora adeguate ai fini della prevenzione ed il controllo degli incidenti.
- 27.Manca un'indicazione sulla presenza di personale formato ed addestrato sui rischi in impianto e sulla gestione dell'emergenza in caso di incendio ed esplosione.
- 28.Per la gestione delle emergenze, chiarire se i Piani di Emergenza Interni (PEI) sono esistenti o da redigere e dettagliarne i contenuti verificandone l'adeguatezza in relazione alla gestione dei possibili eventi incidentali individuati con l'analisi di rischio di cui sopra, in particolare per i sistemi antincendio previsti nelle aree di cantiere e di impianto.
- 29.Indicare se è previsto l'impiego di sensori che rilevino la concentrazione dei gas incontrati nelle formazioni geologiche, quali CO₂, H₂S e CH₄, fornendo dettagli sull'ubicazione e funzionamento.
- 30.Indicare se sono previsti rilevatori di fumo ed il relativo sistema di controllo, specificando la localizzazione dei sistemi di sicurezza antincendio presenti;
- 31.Indicare se sono presenti indicatori di direzione del vento (maniche a vento).
- 32.Fornire una maggiore specifica del programma di manutenzione preventiva da applicare alle apparecchiature dell'impianto, dalla testa pozzo all'oleodotto.
- 33.In relazione al rischio di sismicità e di subsidenza, è importante che il Proponente fornisca informazioni sulla gestione delle ricadute di tali fenomeni in termini di rilasci gassosi e come causa possibile di perdita da apparecchiature e condotte, fornendo anche dettagli sulle misure preventive e mitigative adottate in tal caso.
- 34.In relazione ai rischi connessi con le attività di cantiere, legati alla sicurezza e salute pubblica degli addetti, occorre specificare: se i cantieri saranno sottoposti alle procedure della normativa in materia (D.Lgs. 494/94 e del D.Lgs. 81/08), e se sarà definito un coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione lavori che aggiornerà il piano di sicurezza e coordinamento redatto in fase di progettazione; se i materiali pericolosi presenti in cantiere saranno stoccati in un'apposita area recintata e situata lontano da fonti di calore o da scintille; se le aree di cantiere saranno protette nei riguardi di possibili intrusioni di persone non addette ai lavori.
- 35.In relazione agli aspetti di movimentazione di macchine (autogru, scavatrici) durante le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria e di circolazione di automezzi all'interno dello Stabilimento, si chiedono informazioni sulle modalità di gestione e procedurizzazione di tali operazioni finalizzata alla protezione dell'integrità di impianti ed apparecchiature presenti in stabilimento.
- 36.Per quanto riguarda gli aspetti legati alla sicurezza e gestione del rischio di "Blow out" (fase di perforazione), il Proponente dovrà fornire la caratterizzazione e la stima quantitativa delle sostanze e miscele (fluidi/gas e solidi) manipolate e/o trattate e/o potenzialmente riscontrabili in tale fase operativa, con particolare riguardo ai gas rilevabili durante la perforazione. Su tale base dovranno essere dettagliate le misure di sicurezza adottate ai fini della prevenzione ed il controllo degli incidenti, in particolare:
 - 36.1. fornire maggiori dettagli sul funzionamento del sistema di sicurezza della testa pozzo, inclusi i BOP, ed in particolare come sia garantito il funzionamento del sistema anche in caso di interruzione o guasto della centralina di attivazione;
 - 36.2. specificare come, in caso di emergenza, sia garantita la massima tempestività di intervento di chiusura dei BOP in caso di emissione; - chiarire se i BOP, le apparecchiature di comando connesse, il sistema di monitoraggio e allarme gas siano periodicamente provati nella loro funzionalità durante tutta l'attività di perforazione; - descrivere come, nell'eventualità di una perdita di tenuta dell'intercapedine immediatamente esterna al tubing di produzione, si procede a ripristinare le condizioni standard di sicurezza (depressurizzazione del pozzo, intervento di manutenzione necessario);
 - 36.3. per i gas emulsionati e/o assorbiti nel fango di perforazione occorre chiarire come viene trattato il gas rilasciato dal fango (risalito in superficie) per desorbimento; chiarire, inoltre, se sono

- presenti degasatori e dettagliarne il funzionamento e l'efficienza di degassamento;
- 36.4. Valutare inoltre i rischi ambientali e di sicurezza connessi con lo stazionamento dei fanghi nelle vasche per un tempo sufficiente a liberare le componenti gassose in aria;
 - 36.5. Caratterizzazione la pericolosità e fornire le misure adottate per prevenire i rischi legati all'impiego dei componenti dei fanghi ai sensi del regolamento CLP, fornendo le relative schede di sicurezza, comprese quelle dei prodotti e additivi aggiunti (per fanghi di circolazione, fluido di completamento pozzo, fanghi a densità calibrata, malta cementizia);
 - 36.6. Fornire informazioni sull'impiego di strumentazione atta al trattamento del fango e finalizzati alla riduzione dei volumi prodotti (vibrovasche, idrocycloni, centrifughe, degasatori, sistemi di trattamento fluidi);
 - 36.7. Chiarire se l'intero sistema delle attrezzature di testa pozzo sono progettate, costruite, mantenute e dislocate in accordo alle norme American Petroleum Institute (API) che costituiscono il riferimento di base per le attività di perforazione. Chiarire se i componenti dell'impianto di perforazione, in particolare i componenti elettrici, rispondono alle norme Atex (antideflagranza). Le norme API prevedono, ai fini del rischio incendio, per l'area più ristretta (circa 15 m di raggio), il massimo livello di protezione: entro tale raggio tutti i componenti d'impianto devono essere di tipo antideflagrante.
 - 36.8. Spiegare se il personale addetto all'esercizio dell'impianto di perforazione è sottoposto a corsi di aggiornamento sulle tecniche operative di controllo delle eruzioni, e se la partecipazione a tali corsi e il superamento dell'esame finale sono certificati da un attestato rilasciato dalla scuola autorizzata, con cui si attesta l'adeguata preparazione professionale sia teorica che pratica sul versante del "controllo eruzioni" .
37. Per quanto riguarda gli aspetti legati alla sicurezza e gestione del rischio di eventuali perdite/incendi da stoccaggio gasolio/oli utilizzati, è necessario:
- 37.1. fornire una caratterizzazione del gasolio ed oli minerali supportata da schede di sicurezza;
 - 37.2. eseguire l'analisi di rischio sui serbatoi, con individuazione di frequenza ed estensione dei possibili scenari incidentali originati nei serbatoi (rilascio) oppure subiti dai serbatoi (potrebbero essere affetti da irraggiamento in caso di incendio innescatosi in area pozzo, oppure da esplosione innescata nel deposito di esplosivi). A riguardo precisare e giustificare la localizzazione dei serbatoi in relazione alle possibili interferenze suddette con l'area pozzo e con altri depositi di sostanze pericolose (distanze interne) ed in relazione ad elementi vulnerabili esterni (distanze esterne);
 - 37.3. fornire maggiori dettagli sulle caratteristiche dei serbatoi di stoccaggio gasolio/oli minerali: condizioni di esercizio del fluido contenuto, pavimentazione, pozzetti, pendenze, strumentazione di controllo; descriverne il funzionamento in caso di incidente;
 - 37.4. per il bacino di contenimento, chiarire che si intende per capacità "adeguata" e se tale capacità è tale da contenere almeno il volume di gasolio di 1 serbatoio;
 - 37.5. chiarire se le attrezzature antincendio predisposte per i serbatoi sono sufficienti a mitigare gli eventuali scenari incidentali emergenti dall'analisi di rischio eseguita.
38. Per quanto riguarda gli aspetti legati alla sicurezza e gestione del rischio legato all'impiego di cariche esplosive, è necessario:
- 38.1. fornire informazioni su quantità e tipologie di sostanze esplosive previste; provvedere ad una loro caratterizzazione, supportata anche da schede di sicurezza, ed alla classificazione ai sensi del TULPS;
 - 38.2. chiarire che si intende per 'area dedicata' di stoccaggio esplosivi, chiamata 'deposito' in altre parti del documento SIA-VOL. I. Chiarire che si intende per stoccaggio 'non permanente' di esplosivi, in relazione anche alle tempistiche (relativamente lunghe) di esecuzione della fase di perforazione che potrebbero comportare la presenza di esplosivi in campo anche per giorni. La pericolosità di tali sostanze evolve in possibili esplosioni e detonazioni, in adeguate condizioni,

anche in pochi secondi;

- 38.3. provvedere all'effettuazione dell'analisi di rischio sul deposito di esplosivi, con individuazione di frequenza ed estensione dei possibili scenari incidentali originati nel deposito (esplosione) oppure subiti dal deposito (potrebbe essere affetto da irraggiamento in caso di incendio innescatosi in area pozzo o propagatosi nei serbatoi di gasolio). A riguardo precisare e giustificare la localizzazione del deposito in relazione alle possibili interferenze suddette con l'area pozzo e con altri depositi di sostanze pericolose (distanze interne) ed in relazione ad elementi vulnerabili esterni (distanze esterne), tenendo in considerazione le distanze imposte dal Testo Unico TULPS;
- 38.4. fornire maggiori dettagli sulle caratteristiche del deposito: dimensioni, condizioni di stoccaggio, strumentazione di controllo; presenza di terrapieni o muretti di protezione.
39. Per quanto riguarda gli aspetti legati alla sicurezza e gestione del rischio legato all'impiego di fanghi di perforazione e additivi, è necessario caratterizzare la "pericolosità eventuale" dei componenti e di tutti i prodotti chimici utilizzati in area pozzo (acidi di lavaggio, ecc) fornendo anche le schede di sicurezza; è importante esplicitare le misure di sicurezza adottate per la prevenzione dei rischi connessi con la loro manipolazione e stoccaggio.
40. Per la fase di completamento, spurgo e per le prove di produzione si ritiene utile che il Proponente chiarisca le caratteristiche della colonna casing di produzione (l'ultimo rivestimento utilizzato, quello che percorre tutto il pozzo fino alla trappola, è il casing che serve per tutta la vita operativa del pozzo, perciò è il più importante. Proprio per questo deve resistere a corrosione e alla massima pressione esercitata dai fluidi presenti) ed espliciti il funzionamento in sicurezza della croce di produzione, dettagliando l'intercettazione e controllo del flusso di erogazione in superficie, e l'eventuale relazione con i B.O.P.
41. Per quanto riguarda, invece, il rischio connesso con eventuali perdite/incendi da stoccaggio greggio prodotto/estratto, si precisa che il Proponente dovrà:
- 41.1. provvedere ad una caratterizzazione del grezzo estratto e del gas associato, supportata da schede di sicurezza;
- 41.2. dettagliare il percorso del gas associato all'olio di produzione: estrazione, separazione, combustione. Specificare le modalità di gestione in sicurezza del trattamento gas e le misure adottate per la prevenzione di eventuali rilasci/incendi;
- 41.3. dettagliare le caratteristiche e la gestione in sicurezza dello stoccaggio utilizzato per il grezzo estratto (si richiedono le stesse informazioni specificate per i serbatoi di gasolio);
- 41.4. valutare il rischio di possibilità di incendio, esplosione o nube tossica connesso con i rilasci di gas stimati combustibili nelle fiaccole, associati al greggio di prova estratto;
- 41.5. caratterizzare il fluido di completamento, l'acido utilizzato in fase di lavaggio ed eventuali prodotti di reazione generati. Chiarire le modalità di stoccaggio in sicurezza. • Per la fase di realizzazione della condotta di collegamento del pozzo con il centro trattamento olii si ritiene necessario;
- 41.6. Caratterizzare il prodotto che sarà trasportato attraverso la flow-line, evidenziandone in particolare l'aggressività (corrosività) sul materiale di costruzione della condotta e la pericolosità per l'ambiente. Chiarire la differenza di caratteristiche del prodotto trasportato rispetto a quello estratto, in relazione ad eventuale trattamento subito in area pozzo (di cui non si forniscono dettagli). A fronte di tale caratterizzazione occorre chiarire le misure efficaci di protezione adottate;
- 41.7. Fornire maggiori dettagli sulla presenza eventuale di elementi vulnerabili (urbani, industriali/produttive, naturali/ambientali) nell'area circostante l'intero tracciato dell'oleodotto. Le distanze di sicurezza rispetto agli elementi vulnerabili circostanti vanno considerate anche nell'ipotesi di possibili scenari incidentali di rilasci, incendi od esplosioni per il prodotto trasportato. Chiarire se è stata effettuata un'analisi di sicurezza a questo fine, estesa all'intera area del tracciato oleodotto;

- 41.8. Tra i criteri elencati per la scelta del tracciato dell'oleodotto non compare la stima del rischio idrogeologico dell'area di posa; considerando che anche la cartografia fornita sui rischi idrogeologici evidenzia qualche criticità, è fondamentale chiarire quali misure di sicurezza e di intercettazione di eventuali perdite sono adottate per l'oleodotto, in relazione a:
- possibili rotture causate da eventi naturali tipo frane/alluvioni, considerando che, in base ai vincoli idrogeologici dichiarati, una parte del tracciato della flowline (circa 120 m), interferisce con un'area a rischio frana R1 moderato;
 - possibili rotture causate da eventi naturali tipo sisma, per i quali non si evince, dalla documentazione cartografica fornita, una caratterizzazione dei rischi.
 - relativamente alle misure di sicurezza e di intercettazione delle perdite, chiarire in particolare:
 - la tipologia ed il funzionamento degli impianti di linea da installare per la condotta, in particolare su valvole ed apparecchiature di controllo, spiegandone le azioni preventive e mitigative sulla sicurezza da perdite di prodotto, anche nel caso di spillamento doloso;
 - modalità di rilevamento delle eventuali perdite (con previsione di sezioni di isolamento dei tratti di condotta, ad adeguata distanza, e la stima di quantità massima di prodotto potenzialmente rilasciabile in caso di cricca/rottura). A riguardo, non risultano indicate informazioni sulla scelta dei diametri di rottura per le ipotesi di rilascio nei vari tratti di condotta (nelle analisi di rischio mediamente viene utilizzato, per la definizione del diametro della sezione di rilascio, a meno di motivata possibilità di esclusione, il criterio del 20% della sezione della tubazione).
- 41.9. Prevedere attività di ispezione e di manutenzione ordinarie e straordinarie delle condotte, con apposito piano di ispezione e manutenzione e registro (che può essere anche di tipo elettronico) contenente traccia documentata dell'esecuzione degli interventi, gli esiti e le eventuali anomalie riscontrate. L'integrità e la funzionalità dei componenti installati lungo la condotta e negli impianti deve essere periodicamente verificata. Fornire approfondimenti sulle modalità (metodo, tempistiche, strumenti utilizzati) di gestione della manutenzione dell'oleodotto (controllo flange e saldature, controlli spessi metrici, *pig intelligente*, ecc) ed in generale delle condotte utilizzate per il trasferimento del grezzo dal pozzo di estrazione all'oleodotto stesso, in relazione anche all'analisi di rischio effettuata.
- 41.10. Chiarire se le trincee di alloggiamento della condotta saranno opportunamente impermeabilizzate per la prevenzione di rilascio di prodotto nel terreno. Chiarire come vengono gestite, nella fase di messa in posa della condotta, eventuali interferenze e/o attraversamenti di altre condotte (tipo oleodotti e metanodotti).

3) QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.1) Componente "Atmosfera"

Per quanto riguarda la componente "Atmosfera", il Quadro di Riferimento Ambientale del progetto fornisce una caratterizzazione delle caratteristiche meteo-climatiche dell'area interessata dal progetto e dello stato attuale della qualità dell'aria, seguita da una stima dei potenziali impatti della realizzazione del progetto, che tiene conto sia della fase di cantiere sia della fase mineraria. Il documento fornisce inoltre una sintesi di alcune norme di buona pratica da adottare al fine di limitare l'impatto delle attività previste nella fase di cantiere sulla qualità dell'aria.

3.1.1) CRITICITÀ N. 1 – CONSIDERAZIONI A CARATTERE GENERALE

La valutazione dell'incidenza delle attività della fase di cantiere e di quelle della fase mineraria sulla qualità dell'aria in prossimità dei recettori è basata su alcune considerazioni di natura qualitativa applicate alle emissioni stimate per ciascuna modalità di emissione, senza l'uso di modelli di dispersione degli inquinanti in atmosfera. Lo Studio di Impatto Ambientale considera cautelativamente, a questo proposito, la sovrapposizione delle emissioni di tutte le attività di perforazione, ma non di quelle relative al traffico

indotto con quelle relative alla perforazione e chiusura mineraria nella fase di produzione.

Richiesta:

42. Per tener conto della possibile sovrapposizione tra emissioni relative a diverse attività, si richiede che il proponente presenti un cronoprogramma di tutte le attività del progetto, che evidenzi le possibili sovrapposizioni tra le diverse attività all'origine delle emissioni. In relazione alle sovrapposizioni il Proponente dovrà sviluppare modelli specifici di dispersione e trasporto inquinanti che, analizzando gli impatti cumulativi, giustifichino o meno le affermazioni fatte nel SIA.

3.2) Componente “Ambiente idrico” (superficiale)

3.2.1) CRITICITÀ N. 1 – DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

Il Proponente affronta il tema degli impatti delle opere in progetto sulla componente “ambiente idrico” superficiale e sotterraneo nel documento “*Studio di Impatto Ambientale – Perforazione del Pozzo denominato Gorgoglione 3 nell’ambito della Concessione di Coltivazione di Idrocarburi “Gorgoglione”- Vol. II- Novembre 2016 (Codice Elaborato- GG3-SIA-VOL. II-00 del 30/11/2016)*”, dichiarando che “*per quanto riguarda il reticolo idrografico è stata considerata un’Area di Studio compresa entro un massimo di 5 circa km dalla postazione pozzo e dal percorso della condotta di collegamento, con particolare riferimento ai percorsi dei corpi idrici superficiali potenzialmente interessati da impatti legati al progetto; per le acque sotterranee sono state definite le caratteristiche idrogeologiche nella medesima area vasta e sono stati valutati i dati di qualità delle acque sotterranee ricavati da punti d’acqua (pozzi o sorgenti) presenti nel territorio tra il Centro OliTempaRossaelapostazioneGG3 in posizioni morfologicamente significative rispetto all’ubicazione della postazione, nell’arco di circa 1,5 km di distanza dalle opere*” (paragrafo 5.1).

Richieste:

43. Come osservazione generale si fa presente che manca un inquadramento e una caratterizzazione ambientale per individuare correttamente l’area di studio, i recettori, le fonti di pressioni.

44. La figura 5.2.2.1, relativa al reticolo idrico superficiale presenta una scala di dettaglio non adeguata. Analoga considerazione vale per la figure 3.5.1.1 a, relativa all’estratto delle aree a rischio frana e aree a rischio alluvioni e la figura 3.2.2.1c relativa alla carta di fragilità e dei rischi naturali ed antropici (in quest’ultima non è possibile individuare neanche le sorgenti/fonti e gli invasi).

3.2.2) CRITICITÀ N. 2 –DATI DI MONITORAGGIO *Commenti – considerazioni tecniche*

Per quanto riguarda i dati relativi allo stato di qualità delle acque superficiali, a pagina 34 il Proponente afferma che :...”*La gran parte dei fiumi del Bacino del Fiume Agri risulta di qualità sufficiente. Qualità scadente delle acque è presente lungo il Basento a valle della zona industriale di Pisticci e lungo il Bradano in corrispondenza della Diga di S. Giuliano, ma non nel territorio in esame*”. Sono state utilizzati dunque i dati delle stazioni di monitoraggio ubicate lungo il corso del fiume Agri e quelli riferiti al quadriennio 2005-2008 riportati nella Relazione sullo Stato dell’Ambiente della Regione Basilicata dell’anno 2013 .

Richieste:

45. Il report dei risultati dei dati di monitoraggio relativi al periodo novembre 2014- dicembre 2015, non è restituito in forma tabellare ma è presentato in forma discorsiva , quindi non è di facile lettura.

46. Si dovrebbe prendere in considerazione anche alcuni dati più recenti presenti nella pubblicazione “Rapporti Ambientali” anno 2016 dell’Arpa Basilicata.

47. I risultati delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche dei campionamenti delle acque superficiali riportati da pagina 46 a pagina 59, relativi al periodo novembre 2014- dicembre 2015, non sono riportati in forma tabellare (da preferirsi) e quindi la loro lettura risulta più complicata.

48. Si chiede di integrare il presente PMA con il più ampio piano di monitoraggio dell’intera Concessione mineraria “Gorgoglione”, anche per prendere visione della localizzazione di tutte le stazioni di campionamento utilizzate.

3.2.3) CRITICITÀ N. 3 – FASE MINERARIA

A pagina 130 del documento in oggetto sono illustrate le attività collegate alla fase di perforazione del pozzo, al suo completamento e alle prove di produzione. In caso di esito negativo del sondaggio, tale fase comprenderà invece le attività di chiusura mineraria del pozzo. Il proponente a pagina 133 dichiara che. *...”Il progetto non prevede alcun prelievo di acqua, né da corpi idrici superficiali, né sotterranei: tutti i fabbisogni idrici saranno infatti soddisfatti mediante approvvigionamento via autobotte”. (...)* *“Inoltre non è previsto lo scarico di acque, né di processo, né sanitarie, né meteoriche incidenti sulle superfici della piazzola: tali acque saranno tutte raccolte in vasche dedicate e periodicamente prelevate e trasportate e smaltite da ditte autorizzate. Tali fattori di potenziale interferenza sono stati pertanto valutati come non applicabili al progetto in esame e dunque non ulteriormente approfonditi.*

Richieste:

49. Gli impatti relativi all’opera in oggetto, devono essere considerati anche per la fase di perforazione e per la fase di estrazione e non solo per quella di cantiere.
50. Il proponente deve dare indicazione sul criterio di scelta del set di parametri selezionati per il monitoraggio delle acque superficiali.
51. Devono essere fornite informazioni sulla composizione chimica degli additivi utilizzati durante i lavori.
52. Il proponente deve fornire informazioni sulla composizione chimica dei fanghi di perforazione.
53. Deve essere previsto l’utilizzo di test di bioaccumulo per studiare il comportamento di alcune sostanze persistenti e tossiche, sia per l’ambiente che per la salute umana, o miscele di più sostanze, che si bioaccumulano nel tessuto lipidico dei pesci per poi passare, attraverso la catena alimentare, all’uomo.

3.3) Componente “Suolo e sottosuolo”

3.3.1) CRITICITÀ N. 1 – CONSIDERAZIONI A VALENZA GENERALE

Le indagini effettuate dal Proponente hanno previsto preliminarmente la consultazione del Piano Regionale di Tutela delle Acque (PRTA) approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 1888, del 21/11/2008. In riferimento al PRTA il proponente riporta quanto segue: *“Il Piano individua i corpi idrici significativi e gli obiettivi di qualità ambientale, i corpi idrici a specifica destinazione con i relativi obiettivi funzionali e gli interventi atti a garantire il loro raggiungimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitativa e quantitativa, fra loro integrate e distinte per bacino idrografico; identifica altresì le aree sottoposte a specifica tutela e le misure di prevenzione dall’inquinamento e di risanamento. A seguito dell’approvazione del Piano di Gestione delle Acque (PGA) II Fase 2015-2021 del Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale, avvenuta il 03/03/2016 da parte del Comitato Istituzionale Integrato, le autorità competenti dovranno adeguare il proprio Piano di Tutela delle Acque al PGA entro il 31 dicembre 2016. Ad oggi il PTA della Regione Basilicata non risulta aggiornato”* Dall’analisi del PRTA emerge che l’area di progetto non interessa nessun corpo idrico sotterraneo e che ricade nelle “aree vulnerabili da nitrati di origine agricola” e nelle aree individuate come “bacini drenanti”. In tale aree, il Piano disciplina gli scarichi di acque reflue urbane ed industriali che sono soggette al rispetto delle prescrizioni e dei limiti ridotti per Azoto e Fosforo. Il Proponente precisa che il progetto in esame non è soggetto a tale prescrizioni in quanto non determinerà scarichi idrici. (cfr. in GG3_SIA_VOL_I_00_Intr_Progr_Progett.pdf, p 34).

Richieste:

54. Dall’esame del S.I.A., si ravvisa che l’inquadramento idrogeologico dell’area in esame non è esauriente. Non si evince la geometria dell’acquifero superficiale, la morfologia della piezometria, le oscillazioni stagionali della superficie piezometrica, la direzione di deflusso idrico, gli eventuali fenomeni di drenanza e/o alimentazione dei corsi d’acqua sulla falda e i travasi sotterranei. Inoltre, non è ben evidenziato l’esistenza di acquiferi più profondi. Si ritiene, pertanto, opportuno l’approfondimento dell’idrostruttura sotterranea allegando una dettagliata cartografia con lo scopo di rappresentare la configurazione e la struttura dell’acquifero (Carte relative alle dimensioni dell’acquifero, Carte delle condizioni ai limiti laterali geologici ed idrodinamici, Carte relative alla struttura dell’acquifero) nonché, la distribuzione spaziale dei carichi idraulici (Carte piezometriche) di tutti gli acquiferi che si

trovano sopra ai volumi mineralizzati. L'estensione dell'area di studio deve riguardare una fascia di almeno 5 km nell'intorno del piazzale del pozzo GG3. Inoltre, la ricostruzione dei carichi idraulici va eseguita utilizzando dati più recenti.

55. In riferimento al Piano Monitoraggio Ambientale, l'elenco dei contaminanti proposto dal Proponente facendo riferimento alla tabella 2 dell'Allegato 5, parte IV, titolo 5 del D.Lgs 152/2006, risulta essere carente di una serie di altri parametri, alcuni dei quali importanti visto la tipologia di opera. Pertanto si ritiene opportuno eseguire l'intero set analitico previsto dalla stessa Tabella 2. Tuttavia, nell'elenco dei parametri individuati dal Proponente, ve ne sono alcuni non previsti dalla suddetta tabella, come i fosfati, che si cercano nelle acque superficiali, ed i parametri microbiologici (*Enterococcus* e gli *Escherichia coli*), che si cercano nelle acque potabili per rivelare eventuale contaminazione fecale e che, pertanto potrebbero non essere analizzati. Si suggerisce di aggiungere al set di analisi la ricerca delle ammine filmanti (non previste nella Tabella 2), inibitori anticorrosivi, che non dovrebbero trovarsi nelle acque sotterranee. E' da evidenziare che l'intero set analitico è da eseguire nella fase ante operam mentre, nella fase in corso d'opera e post operam il set dei contaminati potrà essere meglio formulato in seguito ai risultati del primo campionamento.
56. E' da evidenziare che i punti del monitoraggio risultano poco numerosi e mal distribuiti sul territorio. Pertanto si ritiene opportuno integrarli con altri di controllo opportunamente distribuiti in funzione della ricostruzione dettagliata dell'idrostruttura. I suddetti punti dovranno monitorare la flowline e l'attività svolta nella piazzola del Pozzo GG3.
57. Si ritiene opportuno, infine, di illustrare la tempistica dei prelievi periodici dei campioni d'acqua nella fase post operam.
58. In tutta l'area della concessione dovrà essere realizzata una mappa delle emissioni di gas (CH₄, CO₂, H₂S, Rn) al suolo in modo da verificare eventuali perdite da faglie o casing dei pozzi. A questo fine la maglia di campionamento dovrà essere raffittita in prossimità degli stessi pozzi petroliferi ed in particolare nell'area sottesa dal progetto in oggetto.
59. Dovrà essere realizzato un modello numerico degli acquiferi superficiali e profondi sia a scala della intera Concessione che alla scala del progetto in oggetto. Tale modello dovrà essere calibrato con i dati di campionamento rilevati in questa fase e successivamente utilizzato per la valutazione dei dati di monitoraggio. Dovrà essere in grado di verificare eventuali interferenze tra lo sfruttamento delle risorse minerarie e gli acquiferi anche al fine dell'analisi preventiva del rischio.
60. Dovrà essere messa in opera una rete microsismica con almeno 7 stazioni a tre componenti a banda larga in grado di rilevare i microsismi fino a Magnitudo 0. Dovranno essere presentati i risultati di almeno sei mesi di registrazione continua.

3.3.2) CRITICITÀ N. 2 – CONSIDERAZIONI A VALENZA GENERALE

Il Proponente ha trattato i seguenti argomenti nella documentazione presentata:

- inquadramento geologico e geomorfologico a livello regionale;
- geologia e geomorfologia dell'area di intervento;
- analisi della stabilità superficiale dell'area (frane);
- analisi della sismicità risentita nell'area a partire dal 1836;
- relazione geologica finalizzata alla realizzazione del piazzale di perforazione, con analisi locale delle caratteristiche litologiche, geotecniche, stratigrafiche, strutturali, geomorfologiche, idrogeologiche e sismiche (coefficienti sismici). L'esame di tale documentazione ha rilevato che l'analisi geologica e strutturale a livello regionale, così come della sismicità risultano poco approfondite. Si rileva, inoltre, la mancanza della definizione della geometria del serbatoio produttivo, di una analisi geologico-stratigrafica e strutturale del volume occupato dal suddetto serbatoio e di una analisi sismotettonica, della previsione di un monitoraggio sismico, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro, così come previsti negli Indirizzi e Linee Guida per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività antropiche. Manca, inoltre, la contestualizzazione del pozzo Gorgoglione3, all'interno della Concessione "Gorgoglione" ed una analisi combinata degli impatti del

pozzo Gorgoglione3 e degli altri pozzi previsti nel Progetto Tempa Rossa. Infine, non viene affrontata la problematica della sismicità indotta e sismicità innescata per il pozzo Gorgoglione3 all'interno del sistema di pozzi previsti nel Progetto Tempa Rossa.

Richieste:

61. Il Proponente dovrà presentare un'analisi geologico-strutturale e idrogeologica approfondita ed estesa a livello regionale.
62. È necessaria una descrizione del serbatoio produttivo, della sua geometria, della sua estensione nelle tre dimensioni, delle caratteristiche strutturali, geologico-stratigrafiche e idrogeologiche. Vedi simile richiesta relativa al Quadro Progettuale.
63. È necessaria l'indicazione del "dominio" oggetto di analisi, nonché la definizione del volume di roccia e dell'area di territorio da monitorare dal punto di vista sismico, delle pressioni di poro e delle deformazioni.
64. È necessaria un'analisi sismotettonica a livello regionale e del dominio. Manca un'analisi approfondita della sismicità storica e dei dati di paleosismologia. Manca la descrizione dell'assetto tettonico, delle faglie, delle faglie sismogeniche e delle faglie capaci. Manca, pertanto, anche la valutazione della sismicità naturale del dominio.
65. È necessaria una descrizione delle caratteristiche del monitoraggio sismico, del monitoraggio delle deformazioni del suolo e del monitoraggio delle pressioni di poro, che devono essere previsti, così come indicato negli Indirizzi e Linee Guida per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività antropiche del MISE.
66. Il Proponente deve trattare il problema della sismicità che il pozzo Gorgoglione3 potrebbe indurre e/o innescare, con particolare riferimento alla bassa profondità ipocentrale nel primo caso e al sistema di faglie presenti, in un intorno da considerare ampio fino a qualche decina di chilometri dal pozzo, nel secondo caso.
67. È necessaria la contestualizzazione del Pozzo Gorgoglione3 all'interno del sistema di pozzi previsti nel Progetto Tempa Rossa e quindi la valutazione degli impatti combinati in termini di variazione di pressione di poro, di sismicità indotta/innescata e di deformazioni del suolo.
68. Deve essere riportata la descrizione delle modalità con cui si intendono rendere pubblici i dati di monitoraggio e divulgare le informazioni.
69. Sono necessarie informazioni sulla modalità di gestione dei monitoraggi e sui sistemi di attivazione delle azioni da intraprendere in caso di variazioni dei parametri monitorati.

3.4 Componente "Vegetazione, flora e fauna"

3.4.1) CRITICITÀ N. 1 – ESTENSIONE DELL'AREA DI STUDIO

Nel documento "Studio di Impatto Ambientale" (GG3_SIA_VOL_II_00_Ambient), a pag. 9 e 97 il Proponente definisce l'estensione dell'area di studio, variabile a seconda della componente ambientale interessata. Per la fauna si estende per 2 Km dal punto di perforazione e 1 Km per la flowline. Per il suolo è estesa per circa 2 Km dal punto di perforazione e dalla flowline. Per quanto riguarda l'ambiente idrico superficiale l'area è compresa entro 5 Km dalla postazione del pozzo e dal percorso della condotta di collegamento.

Richieste:

70. Esplicitare i criteri utilizzati per la scelta dell'estensione dell'area di studio. Non si ritiene corretta la scelta di variare l'area a seconda delle componenti ambientali considerate, anche in considerazione del fatto che spesso sono tra loro connesse come nel caso della fauna con le componenti suolo, rumore, acque superficiali e sotterranee.
71. Specificare, oltre alla superficie totale dell'area degli interventi, anche le percentuali di ciascun habitat interferito, in modo da poter valutare la necessità di eventuali alternative alle azioni di progetto.
72. Realizzare uno studio sulle possibili interazioni del progetto con la restante parte della concessione

mineraria esistente nell'area e con gli impianti eolici presenti e una conseguente valutazione dei potenziali impatti dovuti agli effetti cumulativi.

73. Poiché le variabili che possono contribuire a quantificare le distanze di rispetto sono molteplici (possono influire la natura e le dimensioni degli impianti, la loro distanza l'uno dall'altro, la presenza di elementi oggetto di tutela, le condizioni ambientali prevalenti, ecc.), risulta utile ampliare l'Area di Studio ed elaborare una cartografia tematica di sintesi di tali informazioni. Si richiede a tal fine di predisporre una cartografia tematica che, oltre ad illustrare la posizione degli impianti esistenti o da realizzare, delle rispettive dimensioni e dei relativi ampliamenti/ adeguamenti previsti rispetto alle Aree Protette, contenga chiari riferimenti al valore ecologico delle aree interessate dal progetto, alla presenza di elementi di biodiversità oggetto di tutela a livello comunitario, nazionale e/o regionale nonché alle interferenze con gli elementi di connettività e funzionalità ecologica.

3.4.2) CRITICITÀ N. 2 –INQUADRAMENTO DELL'AREA E DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI

A pag. 97 del SIA (GG3_SIA_VOL_II_00_Ambient), par. 5.2.4, il Proponente afferma che per la caratterizzazione di questa componente *“si è fatto riferimento alle informazioni acquisite durante un sopralluogo nell'area interessata dagli interventi in progetto, nella carta dell'uso del suolo del progetto Corine Land Cover (aggiornamento anno 2012) e da informazioni raccolte in documenti redatti da enti locali scaricabili in rete” (non si rilevano informazioni aggiuntive. NdR)*. Inoltre, è riportato che, sulla base delle risultanze di un sopralluogo, le caratteristiche ambientali naturali ed il contesto biogeografico non mostrano particolari elementi di valore a causa delle pratiche agricole che caratterizzano l'area. Al tempo stesso, a pag. 100 (par. 5.2.4.2 Fauna) si afferma che nell'area *“si alternano seminativi, uliveti, pascoli e aree incolte seminaturali, separate quasi sempre da filari di querce o lembi di bosco relitto. In questi ecosistemi si sviluppano il maggior numero di nicchie ecologiche, che quindi rendono possibile la coabitazione, in settori geografici anche molto ristretti, di specie aventi esigenze ecologiche differenti”*. Segue una sintetica descrizione delle specie presenti.

Richieste:

74. Fornire dettagli sul sopralluogo effettuato (periodo e tipologia dei rilievi) e presentare in maniera chiara ed esaustiva i dati raccolti al fine di caratterizzare lo stato dei luoghi e di definire gli indicatori utili per il monitoraggio ambientale.

75. Produrre inoltre la seguente documentazione: carta della vegetazione in scala di dettaglio riferita all'area interessata dal progetto, carta degli habitat in scala di dettaglio.

76. Indicare la bibliografia utilizzata.

77. L'inquadramento dell'area dal punto di vista faunistico risulta piuttosto carente. Si ritiene vadano descritti approfonditamente modalità, tempistica e risultati dei rilievi faunistici, se effettuati, e citate le fonti bibliografiche a cui fa riferimento il Proponente per l'inquadramento dell'area.

78. Si ritiene necessario un inquadramento faunistico più dettagliato, corredato anche da opportuna cartografia, al fine di poter valutare efficacemente eventuali impatti dovuti al progetto in esame. A tal fine si evidenzia che anche le aree agricole sono spesso caratterizzate da buoni livelli di biodiversità, soprattutto in contesti agricoli estensivi, caratterizzati da un buon mosaico ambientale, come risulta essere l'area in esame e come sembra essere riconosciuto dallo stesso proponente.

3.4.3) CRITICITÀ N. 3 – IMPATTI FAUNA-OCCUPAZIONE SUOLO

A pagg. 143-148 del SIA (par. 5.3.4) viene effettuata una stima degli impatti per la componente vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi nelle fasi di cantiere e mineraria. Il Proponente afferma che i potenziali impatti sulla componente fauna nella fase di allestimento cantiere sono dovuti all'occupazione del suolo, mentre nella fase di esecuzione lavori alle emissioni (polveri, rumori). Si afferma, infatti, che sia in fase di cantiere sia in quella mineraria *“l'occupazione di suolo potrà comportare uno spostamento della fauna ivi residente: si può ipotizzare infatti una ridefinizione dei territori dove essa potrà alimentarsi, senza che questo ne causi disagio o alterazioni, in considerazione del fatto che il contesto territoriale in cui si inseriscono le opere in*

progetto è caratterizzato da una sostanziale omogeneità e data la presenza antropica frequente, non si ravvisa la presenza di specie faunistiche di particolare interesse, ma piuttosto di specie ubiquitarie che utilizzano tali ambienti esclusivamente per l'alimentazione e non per il ricovero". Pertanto il Proponente conclude dichiarando che l'interferenza sulla componente sia scarsamente significativa.

Richieste:

79. Non è chiaro come il Proponente sia arrivato alla conclusione che l'area è priva di specie faunistiche di interesse visto il carente inquadramento faunistico effettuato. Il sito di progetto rientra nell'areale di distribuzione di diverse specie di valore conservazionistico, fra cui la Lepre italiana e la Lontra. Si evidenzia che le specie animali utilizzano spesso differenti habitat nelle diverse fasi del ciclo biologico, tutti essenziali per la loro sopravvivenza. L'alterazione e la perdita di habitat, con conseguente frammentazione che può limitare la capacità di spostamento degli individui, rientrano fra le principali cause di minaccia proprio per le specie. Inoltre spostamenti indotti dall'occupazione di suolo possono comportare lo spostamento in aree sub-ottimali dal punto di vista trofico ed ecologico, con conseguenti effetti sulla fitness e sulla sopravvivenza degli individui.

80. Risulta necessaria una valutazione approfondita dei possibili impatti sulla fauna presente nell'area in esame dovuti all'occupazione di suolo e alla conseguente frammentazione dell'habitat. A tal fine si ritiene necessaria, a partire da una *check list* delle specie presenti, esaustiva e aggiornata, l'individuazione di una serie di specie *target* definite sulla base del loro valore conservazionistico desunto di tutte le fonti disponibili e aggiornate e una valutazione della vulnerabilità delle stesse specie alla potenziale fonte di impatto.

3.4.4) CRITICITÀ N. 4 – FONTI DI DISTURBO

A pag. 147 del SIA, nel par. 5.3.4 relativo agli impatti per la componente Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi nelle fasi di cantiere e mineraria, il Proponente afferma che *"le azioni di cantierizzazione per la costruzione della flowline ed in particolare gli effetti da esse indotti, quali ad esempio le emissioni sonore, potranno comportare la redistribuzione temporanea della fauna residente nell'area (in particolare micromammiferi e avifauna minore) verso territori analoghi limitrofi: si può ipotizzare, infatti, un arretramento ed una ridefinizione dei territori dove si esplicano le normali funzioni biologiche. L'avvicinamento di veicoli di cantiere ad habitat frequentati dalla fauna potrà causare una certa semplificazione delle comunità animali locali, tendente a favorire le specie ubiquitarie ed opportuniste a danno di quelle più esigenti"*. L'impatto è ritenuto dal Proponente di scarso significato.

Richieste:

81. Si ritiene che i potenziali impatti indotti dalle attività di cantiere e minerarie descritti dal Proponente, in particolare dovuti alle emissioni e al traffico, non si possano ritenere di scarso significato, se non in seguito ad una più approfondita valutazione che dovrà essere fatta.

82. Per quanto concerne gli impatti dovuti alle modifiche del clima acustico si rimanda al punto successivo (criticità 6). Andrebbero inoltre valutate le conseguenze di un aumento del traffico e modifiche del tipo di mezzi in transito, nonché del possibile inquinamento di falde e acque superficiali che possono compromettere ulteriormente l'habitat di diverse specie faunistiche.

3.4.5) CRITICITÀ N. 6 – IMPATTO ACUSTICO

Il documento "Valutazione previsionale di impatto acustico All. III" (All.III-VIAC) riporta i risultati delle misure eseguite durante il rilievo effettuato per definire il clima acustico *ante operam* e la stima dei potenziali impatti acustici durante le fasi di cantiere e mineraria, rispetto alla normativa di riferimento. Il Proponente afferma che, anche grazie ad una serie di misure di mitigazione, i livelli non superano i limiti normativi in materia di acustica ambientale.

Inoltre a pagg. 146-147 del SIA (par. 5.3.4), relativamente agli impatti sulla fauna causati dal rumore, si afferma che l'analisi condotta nell'allegato III dello studio ha evidenziato nel periodo diurno emissioni sonore inferiori a 35 dB(A) ad una distanza di 800 m nella fase di realizzazione della postazione di perforazione e ad una distanza di 470 m durante la perforazione del pozzo. Il Proponente ritiene pertanto che

tali valori non alterino il normale comportamento delle specie presenti nell'area di studio, anche in virtù "della semplicità del contesto faunistico presente".

Richieste:

83. Si ritiene che gli eventuali impatti legati alla variazione del clima acustico non siano determinati dal livello di complessità del contesto faunistico ma dal livello di sensibilità delle singole specie al fattore di disturbo e ovviamente dall'intensità e durata dello stesso. Inoltre si rimarca che il contesto faunistico dell'area è caratterizzato anche dalla presenza di specie di valore conservazionistico.
84. Nella documentazione è utile l'inserimento del cronoprogramma delle attività, in particolare quelle più rumorose, per poter valutare se queste potranno andare ad interferire con fasi delicate del ciclo biologico delle specie faunistiche presenti nell'area.
85. Il Proponente fa riferimento ai valori limite del rumore stabiliti dalla normativa vigente, individuati per salvaguardare la salute pubblica e non basati sui possibili effetti di disturbo arrecabili alla componente faunistica. In realtà diversi studi (fra cui Burton et al. 2002, Brumm 2004, Swaddle & Page 2007, Slabbekoorn & Ripmeester 2007, Pohl et al. 2009, Dwyer 2010) hanno verificato numerosi impatti negativi dati dall'inquinamento acustico di origine antropica sull'avifauna. Pur essendo state verificate situazioni di adattamento in presenza di rumori continui, attività come quelle cantieristiche, caratterizzate da soglie di rumorosità elevate e meno prevedibili, possono risultare molto più impattanti, anche in relazione alla sensibilità delle diverse specie.
86. Sarebbe utile un'analisi approfondita circa la relazione fra la distribuzione delle specie e il fattore perturbativo considerato, utilizzando le fonti di informazione e i dati disponibili su consistenza, distribuzione e uso dell'habitat in tutte le fasi fenologiche, relativamente alle specie indicatrici individuate in fase di inquadramento dell'area di studio, al fine di definire con precisione un giudizio di significatività.
87. Al fine di ridurre il disturbo indotto dal rumore sull'avifauna, che potrebbe comportare modifiche comportamentali e fisiologiche, si ritiene debbano essere previste e adottate tutte le più opportune misure di mitigazione, quali installazione di barriere fonoassorbenti, pannelli schermanti, impiego di macchinari con ridotte emissioni acustiche o di schermature per quelli più rumorosi (in parte già previste) ed eventuali limitazioni di orario sulla pianificazione delle attività o interruzioni delle attività stesse in periodi sensibili per le specie, sulla base delle risultanze della suddetta valutazione.
88. L'insorgenza e/o la persistenza di situazioni particolarmente critiche a carico delle specie faunistiche presenti potranno essere valutate mediante la predisposizione di un opportuno sistema di monitoraggio del clima acustico durante le fasi di cantiere e mineraria.

3.4.6) CRITICITÀ N. 7 – PRESENZA DI SPECIE ARBOREE

A pag. 98 dello "Studio di Impatto Ambientale" il proponente riferisce che "*Le specie arboree inserite nelle aree coltivate e prative sono generalmente costituite da esemplari singoli, anche se non mancano isolati boschetti di pochi esemplari, in particolare nelle zone di maggiore acclività o in quelle convesse a suolo superficiale.*"

Richiesta:

89. Verificare l'eventuale presenza di esemplari arborei monumentali e di particolare interesse naturalistico e paesaggistico avvalendosi dell'elenco ufficiale della giunta regionale della regione Basilicata.

3.4.7) CRITICITÀ N. 8 – PRESENZA DI SPECIE ERBACEE

A pag. 99 il proponente rileva "L'Area di Studio comprende principalmente aree adibite a seminativo e colture erbacee estensive, confinanti con formazioni boschive termofile. Le specie erbacee presenti sono prevalentemente graminacee e leguminose dei prati polifiti e prati-pascoli montani, con elementi caratteristici o differenziali della classe Festuco-Brometea."

Richiesta:

90. • La classe *Festuco-Brometea* è talora interessata da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso è considerata prioritaria [Habitat 6210(*)]: Formazioni erbose secche seminaturali e *facies*

coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco- Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)]. Pertanto, dovrà essere verificata l'eventuale presenza e la relativa consistenza di specie di *Orchideacea*.

3.4.8) CRITICITÀ N. 9 – PIANO DI MONITORAGGIO

Il documento “Studio di Impatto Ambientale - Vol.III Piano di Monitoraggio” (GG3_SIA_VOL_III_00_PdM) non riporta fra le componenti oggetto di monitoraggio la Fauna.

Richieste:

91. Si ritiene necessario inserire nel Piano di monitoraggio anche la componente faunistica, indicando le specie oggetto di monitoraggio, che si ritiene dovrebbe essere le specie *target* individuate al fine di valutare eventuali impatti dell'opera sulla componente faunistica, nonché una descrizione dell'area d'indagine, dei metodi che si intendono utilizzare, della durata del piano, delle modalità e dello sforzo di campionamento. A tal fine può essere verificata anche l'esistenza di sistemi di monitoraggio preesistenti già avviati che, se di utilità, potranno essere inclusi nel piano. I risultati ottenuti dovrebbero poter essere messi in relazione con le possibili fattori di perturbazione, in particolare rumore, modifiche nell'uso e occupazione del suolo, traffico e alterazioni dell'ambiente idrico.
92. Visti i possibili impatti sulla fauna, e in particolare sull'avifauna, derivanti dall'alterazione del clima acustico si ritiene che il monitoraggio del rumore dovrebbe essere pianificato in modo da poter correlare le informazioni ottenute con quanto rilevato durante il monitoraggio faunistico, verificando quindi possibili interazioni negative dovute al progetto.

3.4.9) CRITICITÀ N.10 – SCREENING DI INCIDENZA AMBIENTALE

A pagg. 28-31 del documento “Allegato II - Screening di Incidenza Ambientale” (All.II- SINCA) il Proponente riporta l'elenco delle specie presenti nel sito SIC/ZSC IT9220030 “Bosco di Montepiano”, contenute nel formulario standard, potenzialmente interessate dagli effetti dell'opera.

A pagg. 40-45 del medesimo documento è descritta la componente faunistica delle IBA presenti nell'area d'indagine. I dati riportati fanno riferimento agli anni 1995-99.

A pag. 49 si afferma che, per quanto riguarda le incidenze sulle componenti abiotiche, “*il disturbo da rumore in fase di cantiere per la realizzazione del pozzo e di perforazione è temporaneo e reversibile poiché si verifica in un periodo di tempo limitato, con fasi di attività non continuative*”.

A pag. 50 del documento “Allegato II - Screening di Incidenza Ambientale” (All.II- SINCA) il Proponente afferma che le possibili incidenze sulla componente biotica, compresa la fauna quindi, sono riferibili agli effetti dell'inquinamento atmosferico e acustico.

A pag. 51 del documento il Proponente afferma che “*Dato che gli interventi in progetto rimangono sempre esterni all'area SIC/ZPS ed alle altre aree protette considerate nel presente studio, non provocando frammentazioni di habitat che potrebbero determinare un'interruzione della contiguità fra le unità ambientali presenti al suo interno, si può affermare che non vi è incidenza sulle connessioni ecologiche all'interno delle aree protette*”.

A pag. 51 del documento “Allegato II - Screening di Incidenza Ambientale” (All.II- SINCA) il Proponente afferma che “*Non si individuano effetti sinergici e cumulativi con altre possibili pressioni ambientali indotte sull'area appartenente alla Rete Natura 2000 e sulle aree protette considerate*”.

Richieste:

93. I contenuti dei formulari standard, per quanto riferiti a specie e habitat indicati come significativi per il sito, dovrebbero rappresentare la base di partenza per valutare sia il valore conservazionistico delle aree sia i potenziali impatti dovuti al progetto e andrebbero aggiornati con i dati acquisiti durante il monitoraggio ante-operam.
94. L'area in esame vede la presenza di diverse specie di interesse conservazionistico, oltre a quelle indicate nel formulario che, insieme a quelle elencate in Direttiva 2009/147/CE e 92/43/CEE, sulle quali, andrebbero sottoposte ad una valutazione specie-specifica della vulnerabilità ai diversi fattori di perturbazione individuati.
95. La distanza dell'opera dal sito non garantisce l'assenza di disturbo per le specie faunistiche che possono

utilizzare anche le aree esterne al SIC/ZPS, quindi prossime al cantiere, per svolgere alcune fasi del loro ciclo vitale.

96. Lo studio di incidenza deve considerare anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sulle specie per le quali i siti Natura 2000 sono stati individuati verificando la compatibilità del progetto con le finalità di conservazione del sito.
97. Si ritiene che anche la frammentazione e perdita di habitat, derivante dall'occupazione e degradazione del suolo dovute all'opera in esame, possa causare un impatto sulle specie faunistiche presenti nel SIC/ZPS e che possono utilizzare le aree esterne al sito per svolgere importanti funzioni vitali e come corridoi ecologici che possono favorire anche l'espansione di areale.
98. Il Proponente non riporta analisi e valutazioni approfondite circa i possibili impatti sulla fauna presenti nell'area interessata dall'opera, limitandosi ad escluderli in virtù del fatto che il progetto è esterno al sito Natura 2000. Come già evidenziato in precedenza le specie faunistiche utilizzano aree differenti nelle diverse fasi del ciclo biologico, pertanto anche aree esterne al SIC/ZPS possono svolgere importanti funzioni ecologiche e fungere da corridoi per diverse specie per le quali il sito Natura 2000 è stato istituito.

3.5 Componente “Ecosistemi”

3.5.1) CRITICITÀ N. 1 – INQUADRAMENTO GENERALE

A pag. 103 del SIA (GG3_SIA_VOL_II_00_Ambient) il proponente afferma “*La matrice che caratterizza le aree interessate dagli interventi in progetto è costituita dall'agricolo erbaceo, predominante nell'area della postazione di perforazione del pozzo GG3, e dalle aree prative. Anche alcuni poligoni boscati sono rinvenibili prevalentemente nell'intorno della postazione di perforazione.*”

Richieste:

99. Mancano le necessarie indicazioni sulla superficie sottratta di ciascun habitat presente rapportata (in percentuale) alla rispettiva superficie totale nell'area di studio. Occorre, inoltre, verificare la presenza di specie di interesse conservazionistico.
100. All'interno dell'area di sedime del progetto esiste attualmente una zona depressa umida caratterizzata tra l'altro anche dalla presenza di una cisterna antica. Si richiede che il cantiere sia riorganizzato in modo da salvaguardare tale zona mantenendola al di fuori dello stesso.

3.5.2) CRITICITÀ N. 2 – CARTOGRAFIA DELLA RETE ECOLOGICA

A pag. 107 del SIA il proponente individua “*Aree boschive - l'area interessata ha copertura forestale fortemente frammista alla matrice agricola. La matrice si frammenta in poligoni di differente forma e dimensione, inseriti in contesti ambientali diversi (per lo più di tipo agricolo). In molti casi tali formazioni però conservano caratteristiche seminaturali importanti sotto il profilo delle connessioni ecologiche. In particolare i filari e i gruppi sparsi di roverelle localizzati in ambienti di seminativi o pascoli, sono costituiti da alberi di notevoli dimensioni, idonei alla presenza di molte specie tipiche dell'ambiente forestale.*”

Richieste:

101. Si ricorda che il DPR 357/1997, con il quale lo Stato italiano ha recepito la Direttiva Habitat, lascia invariato l'impegno ineluttabile a mantenere la coerenza delle Rete Ecologica Europea NATURA 2000, con l'individuazione delle giuste misure per garantire la continuità ecologica necessaria al mantenimento di qualità ecologica sufficiente per habitat, specie ed ecosistemi. Lo schema pianificatorio di rete ecologica, così come oggi entrato nella prassi, è da ritenersi importante strumento per raggiungere detto obiettivo e, più in generale, per la tutela complessiva dell'ambiente, in grado di contrastare la frammentazione e favorire la conservazione della biodiversità, aumentando la resilienza dei sistemi naturali. Tra le componenti essenziali della rete ecologica vi sono i corridoi di connessione ecologica, detti anche corridoi ecologici. Questi sono, di fatto, aree non sempre caratterizzate da un alto valore di naturalità, ma che possiedono per posizione e struttura, un ruolo insostituibile per connettere o riconnettere frammenti ad alto indice di naturalità/biodiversità (*core area*). Aspetto di cui tener conto,

anche in considerazione dei piani di monitoraggio e gestione delle aree interne e contermini a quella di realizzazione delle opere, è che i corridoi ecologici hanno intrinsecamente la caratteristica che, se interrotti e compromessi, possono essere ricreati/sostituiti/surrogati con interventi in una differente area, ma con analoga funzione di connessione ecologica, da nuovi corridoi o dagli altri elementi messi in rete.

102. Per tale motivo, si ritiene opportuno riportare in cartografia scala 1:10.000, adeguatamente dettagliata e supportata da un'appropriata relazione tecnico-scientifica, gli elementi della rete ecologica interferiti dall'opera ed i nuovi corridoi (situati in differenti aree ma con analoghe funzioni di connessione ecologica) che, con opportuni interventi, possono ricreare/sostituire/surrogare i corridoi interferiti.

3.5.3) CRITICITÀ N. 3 – PRESENZA DI AREE AGRICOLE AD ALTO VALORE NATURALE

A pag. 144 SIA il Proponente rileva *“Tale nuovo tratto, di lunghezza comunque limitata, pari a circa 200 m, si sviluppa esclusivamente in area destinata a seminativi ed è stato progettato evitando l'interessamento degli esemplari arborei esistenti; pertanto, data l'assenza in tale area di specie vegetali di particolare interesse conservazionistico, la realizzazione del nuovo tratto non ne comporterà il danneggiamento.”*

Richieste:

103. Si raccomanda di considerare, nello studio, anche l'agrobiodiversità, intesa non solo come tutte le forme biologiche direttamente rilevanti per l'agricoltura (varietà rare di semi o di razze allevate) ma anche come tutta una serie di organismi (animali e vegetali) e habitat che si possono rinvenire nelle aree agricole (pedofauna, entomofauna, fauna selvatica omeoterma, vegetazione spontanea). A tal proposito vanno integrate nell'analisi tutte le informazioni disponibili (cartografia e dati da rilievi sul posto) sulle *“Aree agricole ad alto valore naturale ”* eventualmente presenti nelle aree di intervento.

3.5.4) CRITICITÀ N. 4 – IMPIEGO DI SPECIE ARBUSTIVE AUTOCTONE

A pag. 146 il Proponente riferisce *“Tra le opere previste vi è la sistemazione a verde delle scarpate in scavo e in rilevato, dove si prevede la piantumazione di specie arbustive autoctone.”*

Richieste:

104. Si richiede di fornire una lista delle specie vegetali che si intendono utilizzare e la tempistica degli interventi.

3.5.5) CRITICITÀ N. 5 – STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

A pag. 54 il Proponente riferisce *“Durante i lavori per la realizzazione delle opere in progetto saranno prodotte quantità di emissioni atmosferiche e sonore limitate ed in aree circoscritte in prossimità delle opere e per il solo periodo della realizzazione degli interventi.”*

Sempre a pag. 54 il Proponente afferma *“La realizzazione del pozzo GG3 e della relativa condotta interrata non induce interferenze in grado di compromettere la funzionalità dei corridoi ecologici esistenti.”*

Richieste:

105. Non vengono indicati nel cronoprogramma i periodi d'interdizione dei lavori in relazione alla fenologia della flora presente nei quattro strati (arboreo, arbustivo, erbaceo, lichenico e muscinale). In particolar modo il periodo d'interdizione dovrà tener conto delle specie vegetali di pregio o a rischio incluse in direttive comunitarie (legislazione obbligatoria) o in Leggi e/o regolamenti regionali (legislazione concorrente).
106. Si ricorda che il DPR 357/1997, con il quale lo Stato italiano ha recepito la Direttiva Habitat, lascia invariato l'impegno ineluttabile a mantenere la coerenza delle Rete Ecologica Europea NATURA 2000, con l'individuazione delle giuste misure per garantire la continuità ecologica necessaria al mantenimento di qualità ecologica sufficiente per habitat, specie ed ecosistemi. Lo schema pianificatorio di rete ecologica, così come oggi entrato nella prassi, è da ritenersi importante strumento per raggiungere detto obiettivo e, più in generale, per la tutela complessiva dell'ambiente, in grado di contrastare la frammentazione e favorire la conservazione della biodiversità, aumentando la resilienza dei sistemi naturali. Tra le componenti essenziali della rete ecologica vi sono i corridoi di connessione ecologica, detti anche corridoi ecologici. Questi sono, di fatto, aree non sempre caratterizzate da un alto valore di naturalità, ma che possiedono per posizione e struttura, un ruolo insostituibile per connettere o

riconnettere frammenti ad alto indice di naturalità/biodiversità (core area). Aspetto di cui tener conto, anche in considerazione dei piani di monitoraggio e gestione delle aree interne e contermini a quella di realizzazione delle opere, è che i corridoi ecologici hanno intrinsecamente la caratteristica che, se interrotti e compromessi, possono essere ricreati/sostituiti/surrogati con interventi in una differente area, ma con analoga funzione di connessione ecologica, da nuovi corridoi o dagli altri elementi messi in rete. Per tale motivo, si ritiene opportuno riportare in cartografia scala 1:10.000, adeguatamente dettagliata e supportata da un'appropriata relazione tecnico-scientifica, gli elementi della rete ecologica interferiti dall'opera ed i nuovi corridoi (situati in differenti aree ma con analoghe funzioni di connessione ecologica) che, con opportuni interventi, possono ricreare/sostituire/surrogare i corridoi interferiti.

3.5.6 CRITICITÀ N. 6 – PIANO DI MONITORAGGIO

Il documento “Studio di Impatto Ambientale - Vol. III Piano di Monitoraggio (GG3_SIA_VOL_III_00_PdM)” risulta carente, non vi è alcun riferimento alle componenti “Flora e Vegetazione” ed “Ecosistemi”.

Richieste:

107. Si richiede di integrare inserendo: specie vegetali da monitorare con particolare riferimento alle specie target; eventuale presenza di specie esotiche e, nel caso di loro presenza, predisporre apposite misure per il loro contenimento in fase di cantiere; metodologia utilizzata nell'attività di monitoraggio; cronoprogramma delle attività in funzione dell'ecologia delle specie e con particolare riferimento alle misure di mitigazione (riqualificazione/ripristino ambientale). Si richiede, inoltre, la rappresentazione cartografica in scala 1:10.000 con la precisa ubicazione dei punti di monitoraggio e apposita legenda.

3.6 Componente “Salute pubblica”

La sezione in cui viene trattata specificatamente la Componente Salute Pubblica è riportata nell'elaborato *Studio di Impatto Ambientale – Volume II* (cod. elab. GG3_SIA_VOL_II_00_Ambient), ai paragrafi 5.2.7 (pp. 110-112) e 5.3.7 (pag. 152). Al paragrafo 5.2.7 il Proponente esamina la situazione sanitaria del territorio comunale di Corleto Perticara, interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, precisando che il periodo considerato per l'analisi è il triennio 2000-2002 che risulta essere il più recente disponibile. I dati riportati sono desunti dall'*Atlante 2007: Banca dati degli indicatori per USL* del Progetto ERA, 2007 (pag. 110).

Al paragrafo 5.3.7, relativo alla stima degli impatti, il Proponente precisa che le interazioni delle attività di progetto con la Componente Salute Pubblica sono riconducibili alle emissioni in atmosfera, al rumore generato ed alle emissioni idriche. Il Proponente rileva che nell'area interessata dalla realizzazione del progetto sono presenti poche isolate masserie, mentre i centri abitati più vicini, rappresentati da Corleto Perticara e Gorgoglione, sono ubicati rispettivamente a 4,5 km e 3,7 km. Il Proponente conclude quindi che “Per quanto detto e data la temporaneità dei lavori e la non significatività degli impatti sulle componenti atmosfera, ambiente idrico e rumore in tutte le fasi analizzate (per dettagli sulla stima degli impatti su tali componenti si vedano paragrafi 5.3.1, 5.3.2 e 5.3.5) si può ritenere che la realizzazione del progetto non generi alcun impatto significativo sulla componente salute pubblica” (pag. 152).

3.6.1) CRITICITÀ N. 1 – DATI UTILIZZATI

Alla luce di quanto esaminato nella documentazione presentata, anche in considerazione di quanto riportato nelle sezioni riguardanti l'analisi delle componenti Atmosfera, Rumore e Vibrazioni, Ambiente idrico, ed in considerazione delle stime condotte per i ricettori più prossimi all'area interessata dalla realizzazione dell'opera (vedi elaborati *Stima emissioni polverulente durante la fase di cantiere* (cod. elab. All.IV-Polveri_cantiere) e relative figure, *Valutazione previsionale di impatto acustico* (cod. elab. All.III-VIAc) e relative figure ed appendici, *Progettazione del nuovo piazzale di perforazione “Gorgoglione 3” GG-3 – Relazione tecnica* (cod. elab. IT-TPR-WS-SID-000401_04) si ritiene sufficiente, anche se con riserva, la stima dei possibili effetti derivanti dalla realizzazione dell'opera in oggetto sulla Componente Salute Pubblica.

Richieste:

108. I dati in base ai quali è stata elaborata la caratterizzazione dello stato attuale di salute della popolazione afferente all'area interessata dalla realizzazione dell'opera risalgono al triennio 2000-2002 che risulta essere il più recente disponibile. Si tratta pertanto di dati risalenti, alla data in cui si predispone il presente commento, a quindici anni fa, e che pertanto possono essere sicuramente definiti obsoleti. Si chiede riaggiornare le indagini sullo stato della salute della popolazione.
109. Nella stima dei possibili impatti sulla salute derivanti dalla realizzazione dell'opera in progetto, il Proponente si limita a rimandare ai paragrafi in cui viene trattata la stima dei possibili impatti sulle componenti ambientali verosimilmente correlate alla Componente Salute Pubblica, senza operare un'adeguata analisi integrativa di tali informazioni con lo stato di salute della popolazione interessata.

3.7 Componente “Rumore e vibrazioni”

3.7.1) CRITICITÀ N. 1 – LIVELLO DI RUMORE RESIDUO

Il Proponente ha effettuato le misure del livello di rumore residuo ai ricettori interessati dal rumore emesso dall'opera considerando un tempo di misura di 15 minuti. La normativa vigente prescrive, ai fini della determinazione dei livelli assoluti di immissione, un tempo di misura pari al periodo di riferimento: dalle ore 6:00 alle 22:00 per il periodo di riferimento diurno, dalle 22:00 alle 6:00 per il periodo di riferimento notturno.

Tali livelli sono stati sommati ai valori di emissione delle sorgenti sonore impiegate nella realizzazione delle opere per valutare il rispetto dei valori limite di immissione prescritti dalla normativa vigente.

Richieste:

110. Dovrà essere prodotto un nuovo studio per la rilevazione del livello di rumore residuo conforme a quanto previsto dalla normativa vigente in merito alla verifica dei valori limite di immissione.

3.7.2) CRITICITÀ N. 2 – CRITERIO DIFFERENZIALE

La soglia di applicazione del criterio differenziale prevista dall'art. 4, comma 2 del DPCM 14/11/1997 non è limitata alla sola situazione a finestre aperte, ma deve essere verificata in entrambe le condizioni con finestre aperte e finestre chiuse. Per quanto attiene il livello di rumore residuo, inoltre, seppure esso non deve essere preso in considerazione per la determinazione dei livelli assoluti di immissione nelle fasce di pertinenza delle infrastrutture, deve altresì essere tenuto in conto nella valutazione del livello di rumore ambientale ai fini della verifica del rispetto del criterio differenziale.

Richieste:

111. Il Proponente deve verificare la possibilità di escludere il rispetto del criterio differenziale non solamente nella situazione a finestre aperte, unica fattispecie considerata, ma anche nella condizione a finestre chiuse.
112. La metodologia seguita per la verifica del rispetto del criterio differenziale risulta, ai sensi della normativa vigente, non corretta e sottostimata, in quanto non è stato considerato il contributo del livello residuo nella determinazione del livello di rumore ambientale. Dovrà pertanto essere redatta una nuova stima corretta del criterio differenziale.

3.7.2) CRITICITÀ N. 3 – RUMORE EMESSO DAL CANTIERE DI COSTRUZIONE DELLA FLOWLINE

Il Proponente ha elencato i macchinari che verranno impiegati per questa fase di cantierizzazione nella Tabella 5.4.1b, riportata a pag. 42 del documento “*Studio di impatto ambientale - Allegato III, Valutazione previsionale di impatto acustico*”, con i quali ha svolto una valutazione speditiva dei livelli acustici emessi. Nell'ambito di tale valutazione, sono stati considerati i livelli sonori relativi a solo due dei macchinari riportati, in quanto ritenuti più rumorosi rispetto agli altri, nonostante i livelli di potenza sonora di quelli esclusi della valutazione effettuata risultino confrontabili rispetto a quelli considerati. Ciò comporta una sottostima significativa nei calcoli dei livelli acustici complessivi. Inoltre, nella formula di propagazione riportata a pag. 42 del suddetto documento, il livello di pressione sonora calcolato dovrebbe essere

umentato di 3dB(A) in quanto, avendo scelto di modellizzare la sorgente come puntiforme, non è lecito considerare una propagazione delle onde sonore di tipo sferico, dovendosi riferire piuttosto ad una propagazione semisferica dato che la distanza tra sorgente e ricettori risulta maggiore rispetto alle dimensioni ed altezza da terra della sorgente.

Richieste:

113. Il Proponente deve tener conto anche del contributo fornito dalle sorgenti sonore non considerate nel calcolo e deve correggere la formula utilizzata per la propagazione sonora.

3.8 Componente “Paesaggio”

3.8.1) CRITICITÀ N. 1 – ANALISI E VALUTAZIONI DELLA COMPONENTE TRATTATA DAL PROPONENTE

Il proponente analizza la componente Paesaggio strutturando l'analisi in :

- Individuazione dei macroambiti di paesaggio;
- Caratterizzazione dello stato attuale;
- Ricognizione aree soggette a tutela paesaggistica;
- Stima della Sensibilità Paesaggistica dell'Area di Studio;
- Stima degli impatti.

L'analisi del proponente pone poca evidenza della fragilità paesaggistica del territorio interessato dal progetto. L'elemento che non viene evidenziato dal proponente è la vulnerabilità dell'ambito analizzato, causata dalle intense attività petrolifere disseminate in tutto il territorio e dalla presenza di numerosi aerogeneratori (con un ampliamento in previsione).

Il proponente accenna alla presenza di altri pozzi nonché del centro Oli Tempa Rossa in fase di costruzione ma non presenta documentazione riguardante l'intero programma di ricerca e di sviluppo della concessione Gorgoglione . Questo diviene una criticità perché non permette di valutare il carattere cumulativo degli impatti, dal punto di vista paesaggistico.

Infatti è presumibile che si possa verificare un impatto “sinergico” cioè un impatto complessivo di più azioni superiore alla somma degli impatti delle singole azioni. In questo caso sebbene l'impatto del pozzo GG3 possa essere valutato come “basso”, l'impatto dell'intero programma di ricerca dell'area potrebbe risultare “alto”.

La valutazione paesaggistica cumulativa dell'opera va trattata in maniera accurata per evitare che contesti già compromessi vengano ulteriormente degradati. In relazione all'eventuale degrado esistente nell'area si rammenta che nella “Sentenza del Consiglio di Stato 27 aprile 2010, n. 2377- Tutela paesaggistica - Compromissione delle aree pregresse all'intervento – Irrilevanza” si rigetta la censura fondata sulla pregressa compromissione ambientale e paesaggistica dell'area, altrimenti, afferma il Giudice amministrativo, “in tutti i casi di degrado ambientale sarebbe preclusa ogni ulteriore protezione del paesaggio riconosciuto meritevole di tutela”.

Richieste:

114. Si richiede la valutazione della capacità di assorbimento visuale dell'intervento in progetto insieme agli interventi limitrofi.

115. Si richiedono informazioni relative alla dismissione dell'opera in progetto ed all'individuazione di misure di mitigazioni/compensazioni in fase di dismissione.

Si richiede l'introduzione della componente paesaggio nel Piano di Monitoraggio Ambientale con obiettivi, parametri descrittivi e indicatori (di giudizio qualitativo-quantitativo, che possano misurare le variazioni del paesaggio attraverso l'inserimento dei nuovi detrattori e delle variazioni apportate ai modelli paesaggistici locali) .

MODALITÀ E TEMPI DI CONSEGNA

Il termine a disposizione del Proponente per fornire le integrazioni richieste è fissato in 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi con decorrenza dalla data di ricezione della presente richiesta inviata a mezzo PEC.

Si precisa che, qualora il termine indicato per la presentazione delle integrazioni decorra senza esito, questa Commissione concluderà l'istruttoria sulla base della documentazione già acquisita in atti.

Prima della scadenza del termine, il Proponente potrà, qualora necessario, presentare richiesta motivata di proroga che potrà essere concessa da questa Amministrazione.

La documentazione integrativa dovrà essere trasmessa alla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma e predisposta secondo le "Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale relativa alle procedure di VAS e VIA" disponibili sul sito web di questo Ministero nella sezione dedicata alle Valutazioni di Impatto Ambientale <http://www.va.minambiente.it/it-IT/ps/DatiEStrumenti/SpecificheTecnicheELineeGuida> in n. 3 copie in formato digitale.

Si precisa infine che la Commissione, a seguito dell'esame della stessa documentazione, si riserva di valutare l'opportunità di richiedere al Proponente di provvedere a dare avviso al pubblico del deposito della documentazione integrativa di cui alla presente richiesta secondo le modalità previste dall'art.24, commi 2 e 3 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i..

Il Presidente

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

Elenco indirizzi

Total E&P Italia S.p.A.
totalitalia.ep@legalmail.it

e p.c.

Alla Direzione Generale per le Valutazioni e le
Autorizzazioni Ambientali
DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

Al Coordinatore della Sottocommissione
VIAS
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres

Al Ministero dei Beni e delle Attività
Culturali e del Turismo
Direzione Generale Archeologia Belle Arti e
Paesaggio - Servizio V
mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

Ministero dello Sviluppo Economico
Dipartimento per l'Energia
Direzione Generale per la sicurezza
dell'approvvigionamento e le infrastrutture
energetiche
Divisione VII – Rilascio e gestione titoli
minerari, espropri, royalties
dgsaie.dg@pec.mise.gov.it

Ministero dello Sviluppo economico
Direzione Generale per la Sicurezza anche
Ambientale delle Attività Minerarie ed
Energetiche
Ufficio Nazionale Minerario per gli
Idrocarburi e le Georisorse
dgsunmig.dg@pec.mise.gov.it

Alla Regione Basilicata
Dipartimento Ambiente e Territorio
Ufficio Compatibilità Ambientale
Sezione V.I.A.
ambiente.energia@cert.regione.basilicata.it

All'ISPRA
gdlviavas@isprambiente.it