



RELAZIONE

CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE DI IDROCARBURI "GORGOGGLIONE" IN PROVINCIA DI POTENZA E MATERA

*STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE DEL PROGETTO DI PERFORAZIONE
DEL POZZO ESPLORATIVO DENOMINATO "GORGOGGLIONE 3" E SUA
EVENTUALE MESSA IN PRODUZIONE*

Sintesi in linguaggio non tecnico

Presentato a:

TotalEnergies EP Italia S.p.A.

Via della Tecnica, 4
85100 – Potenza – ITALIA

Inviato da:

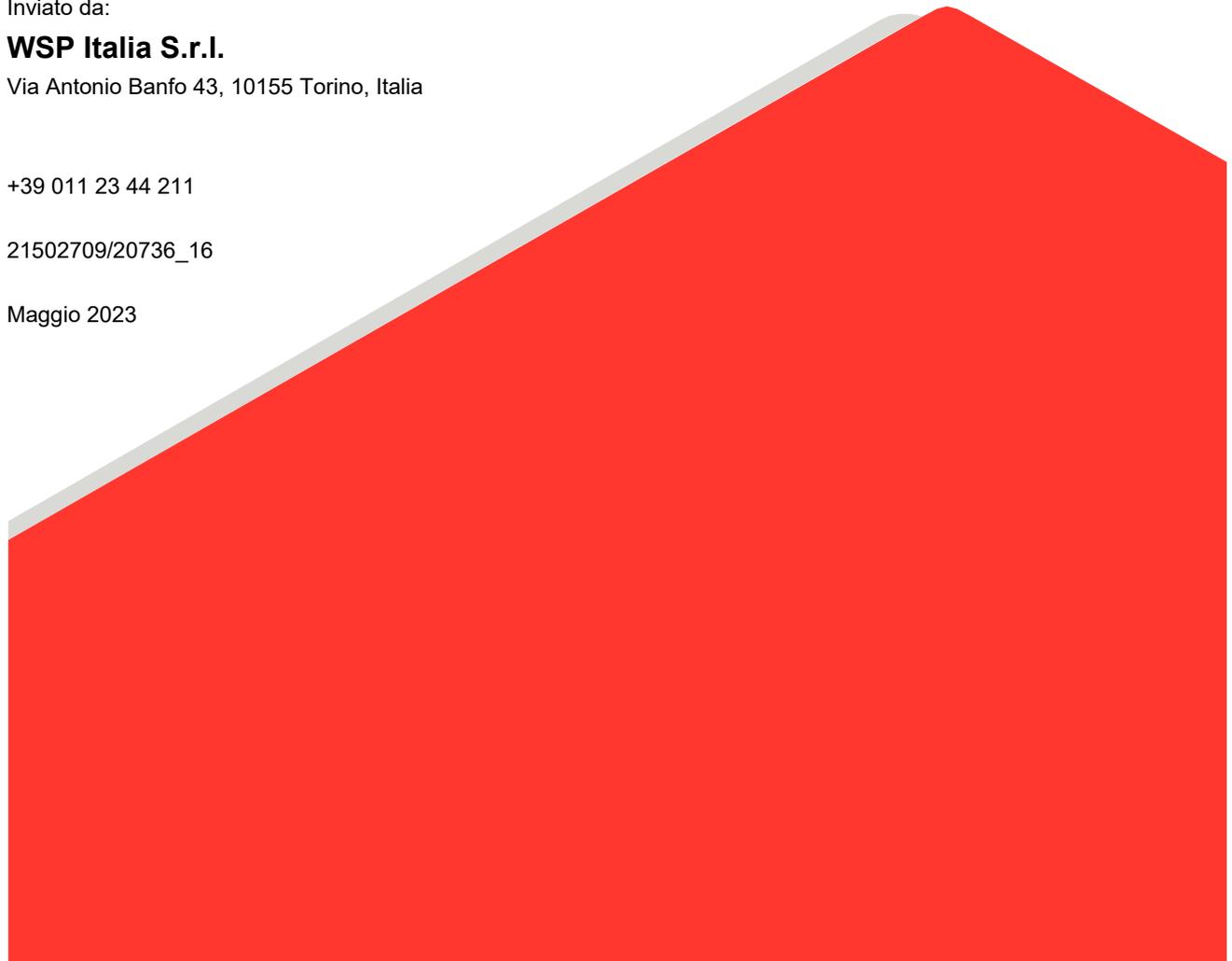
WSP Italia S.r.l.

Via Antonio Banfo 43, 10155 Torino, Italia

+39 011 23 44 211

21502709/20736_16

Maggio 2023



Lista di distribuzione

1 copia TotalEnergies EP Italia S.p.A.

1 copia WSP Italia S.r.l.

Indice

| | | |
|------------|---|-----------|
| 0.0 | PREMESSA..... | 4 |
| 1.0 | SCHEDA A – DIZIONARIO DEI TERMINI TECNICI ED ELENCO ACRONIMI..... | 5 |
| 2.0 | SCHEDA B – LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO | 13 |
| 3.0 | SCHEDA C – MOTIVAZIONE DELL’OPERA | 20 |
| 4.0 | SCHEDA D – ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA..... | 21 |
| 5.0 | SCHEDA E – CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO..... | 28 |
| 6.0 | SCHEDA F – STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E DI MONITORAGGIO AMBIENTALE | 34 |

0.0 PREMESSA

Il presente documento costituisce la sintesi in linguaggio non tecnico dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) del Progetto di perforazione del pozzo denominato “Gorgoglione 3” (pozzo GG3) e della sua eventuale messa in produzione, proposto da TotalEnergies EP Italia S.p.A. (TOTAL).

Il pozzo GG3 è parte integrante del Progetto Interregionale Tempa Rossa e ricade all'interno della Concessione di Coltivazione Gorgoglione ed è localizzato nel territorio del comune di Corleto Perticara (PZ).

Il presente SIA è stato predisposto ai fini della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), come stabilito dall'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; il progetto, infatti, per le sue caratteristiche è soggetto a procedura di VIA nazionale in quanto rientra tra le tipologie indicate nell'Allegato II alla parte seconda del Decreto Legislativo n.152 dell'aprile 2006 e s.m.i. (D.Lgs. 152/2006) - Progetti di competenza statale: 7) Perforazione di pozzi finalizzati alla ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi sulla terraferma e in mare e 7.1) Coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi, sulla terraferma e in mare, per un quantitativo estratto superiore a 500 tonnellate al giorno per il petrolio e a 500.000 m³al giorno per il gas naturale.

La predisposizione del presente documento segue quanto indicato all'Art. 22 del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal Decreto Legislativo n. 104 del 16 giugno 2017, che prevede appunto che allo SIA sia allegata una sintesi non tecnica delle informazioni che costituiscono lo studio di impatto ambientale con la finalità di “consentirne un'agevole comprensione da parte del pubblico ed un'agevole riproduzione”.

La stesura del presente documento segue quanto indicato da specifiche linee guida predisposte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (ora dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) - “Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale - art. 22, comma 4 e Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 - Rev. 1 del 30.01.2018” che recepiscono le indicazioni metodologiche promosse dalla Comunità europea (Direttiva 2014/52/UE del 16/4/2014 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati).

La sintesi non tecnica pertanto costituisce un documento che è parte dello SIA e che fornisce al lettore in forma schematica e in linguaggio non tecnico la più ampia e chiara informazione sul progetto e il contesto ambientale entro cui ricade, sugli effetti sull'ambiente, le misure di mitigazione e le modalità di monitoraggio previste e sui criteri di analisi utilizzati per la valutazione.

Il documento è articolato in una serie di schede che formano i seguenti capitoli (oltre al presente):

- Capitolo 1: Scheda A – Dizionario dei termini tecnici ed elenco acronimi, che riporta la terminologia utilizzata nel testo dello SIA con la relativa descrizione e significato;
- Capitolo 2: Scheda B – Localizzazione e caratteristiche del progetto, che illustra le caratteristiche principali del progetto, riporta il dettaglio sul proponente il progetto e sull'iter amministrativo e riporta la presenza di eventuali vincoli e aree di tutela (ad esempio ambientali, paesaggistici o archeologici) che insistono sul territorio;
- Capitolo 3: Scheda C – Motivazione dell'opera, che descrive le motivazioni delle scelte progettuali;
- Capitolo 4: Scheda D – Alternative valutate e soluzione progettuale proposta, che riporta i criteri utilizzati nella valutazione delle scelte progettuali, le valutazioni fatte in riferimento a possibili alternative di progetto considerate;
- Capitolo 5: Scheda E – Caratteristiche dimensionali e funzionali del Progetto
- Capitolo 6: Scheda F - Stima degli impatti ambientali, misure di mitigazione, di compensazione e di monitoraggio ambientale

1.0 SCHEDA A – DIZIONARIO DEI TERMINI TECNICI ED ELENCO ACRONIMI

| TERMINE | DESCRIZIONE | ACRONIMI |
|---|--|----------|
| Autorizzazione Integrata Ambientale | E' un provvedimento che mira a verificare la compatibilità ambientale di una determinata attività. La normativa, infatti, prevede che, ai fini di un'efficace prevenzione dell'inquinamento ambientale, alcune realtà produttive di particolare rilievo e impatto (per dimensione e tipologia di attività svolta) debbano essere dotate di questa autorizzazione, rilasciata allo scopo di valutare e gestire in modo integrato tutte le fonti di pressione prodotte dall'attività sull'ambiente, compresi i consumi di risorse naturali ed energetiche. | AIA |
| Agenzia Regionale di Protezione dell'Ambiente | Ente pubblico, costituito in ogni Regione d'Italia, che opera nel campo della previsione, prevenzione e tutela ambientale. | ARPA |
| Best Available Techniques | Migliore tecnologia disponibile, intesa come quella in grado di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso, garantendo bassi livelli di emissione di inquinanti, l'ottimizzazione dei consumi di materie prime, acqua ed energia nonché un'adeguata prevenzione degli incidenti. | BAT |
| Commissione per gli Idrocarburi e le Risorse Minerarie | E' l'organo tecnico-consultivo del Ministero dello Sviluppo Economico che esprime pareri in materia di: attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi, sicurezza delle attività e per la determinazione e il versamento royalties (compenso corrisposto allo Stato da parte delle Società concessionarie delle attività di ricerca e sfruttamento, proporzionato alla quantità di idrocarburi prodotta). | CIRM |
| Convention in International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora | La "Convenzione sul commercio internazionale delle specie minacciate di estinzione" (Convenzione di Washington) è una convenzione internazionale sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione siglata nel 1975. Lo scopo fondamentale della Convenzione è quello di garantire che, ove sia consentito, lo sfruttamento commerciale internazionale di una specie di fauna o flora selvatiche sia sostenibile e compatibile con il ruolo ecologico che la specie riveste nel suo habitat. | CITES |
| Corine Land Cover | Progetto nato a livello europeo per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio, con particolare attenzione alle esigenze di tutela ambientale. Il progetto ha permesso di | CLC |

| TERMINE | DESCRIZIONE | ACRONIMI |
|---|---|----------|
| | formulare una cartografia rappresentante i dati di uso/copertura del suolo secondo uno standard omogeneo internazionale. La classificazione viene inoltre integrata da livelli di approfondimento per i singoli casi della realtà italiana. | |
| Critically Endangered Species | La valutazione del rischio di estinzione di una specie è basata sulle Categorie e Criteri della Lista Rossa IUCN delle specie minacciate. Le categorie di minaccia identificano specie che corrono un crescente rischio di estinzione nel breve o medio termine. Le “Specie criticamente minacciate”, sono specie in Pericolo Critico e rappresentano delle priorità di conservazione, perché senza interventi specifici mirati a neutralizzare le minacce nei loro confronti e in alcuni casi a incrementare le loro popolazioni, la loro estinzione è una prospettiva concreta. | CR |
| Delibera del Consiglio Regionale | Atto amministrativo posto in essere da un organo collegiale/politico (Consiglio Regionale) che identifica le decisioni e gli effetti che dallo stesso scaturiscono. | DCR |
| Decreto Direttoriale | Atto amministrativo emanato da un Dirigente nell'ambito delle materie di competenza della sua Direzione. | DD |
| Delibera di Giunta Regionale | Atto amministrativo posto in essere da un organo collegiale/politico (Giunta Regionale) ed esprime la volontà dell'ente. | DGR |
| Catalogo delle sorgenti sismogenetiche italiane | Archivio georiferito, ideato nel 1997 dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, di informazioni di natura sismotettonica relative all'Italia. Con il termine sismotettonica si intende il settore disciplinare che si interessa dei rapporti tra la geologia, la tettonica attiva e la sismicità di una data area, e che ha come obiettivo principale l'individuazione delle strutture che generano terremoti – le sorgenti sismogenetiche – e la stima del loro potenziale. | DISS |
| Decreto Legge | Provvedimento provvisorio con forza di legge, emesso dal governo in caso di urgente necessità, la cui efficacia viene meno se non è convertito in legge dal parlamento entro 60 giorni dall'atto di emanazione. | DL |

| TERMINE | DESCRIZIONE | ACRONIMI |
|---|--|----------|
| Decreto Legislativo | Atto, avente forza di legge, emanato dal potere esecutivo per delega del potere legislativo. | D.LGS. |
| Decreto Ministeriale | Atto amministrativo emanato da un Ministro nell'ambito delle materie di competenza del suo dicastero. | DM |
| Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri | Atto che viene emanato dal Presidente del Consiglio dei Ministri. | DPCM |
| Decreto del Presidente della Repubblica | Atto che viene emanato dal Presidente della Repubblica. Con i D.P.R. vengono emanati: i decreti legge e i decreti legislativi deliberati dal Consiglio dei Ministri, i testi unici (provvedimenti che raccolgono ed armonizzano le varie disposizioni normative e regolamentari su una data materia) e altri atti propri del governo a contenuto normativo o amministrativo. | DPR |
| Exploration and Production | Nel campo dell'estrazione del petrolio greggio e del gas naturale si usano normalmente questi termini inglesi per indicare la ricerca e l'estrazione di greggio, gas naturale ed energia geotermica. | E&P |
| Environmental, Health, and Safety | Linee guida per l'ambiente, la salute e la sicurezza sono documenti tecnici di riferimento con esempi generali e specifici del settore di Good International Industry Practice (GIIP). | EHS |
| Endangered species | La valutazione del rischio di estinzione di una specie è basata sulle Categorie e Criteri della Lista Rossa IUCN delle specie minacciate. Le categorie di minaccia identificano specie che corrono un crescente rischio di estinzione nel breve o medio termine. Le "Specie minacciate", sono specie in Pericolo e rappresentano delle priorità di conservazione, perché senza interventi specifici mirati a neutralizzare le minacce nei loro confronti e in alcuni casi a incrementare le loro popolazioni, la loro estinzione è una prospettiva concreta. | EN |
| Good International Industry Practice | Le "Buone Pratiche Internazionali dell'Industria" si riferisce all'esercizio di professionalità, diligenza, prudenza e lungimiranza che ci si aspetterebbe ragionevolmente da professionisti esperti e qualificati, competenti nello stesso tipo impresa in circostanze identiche o simili, a livello globale o regionali. Il risultato di tale esercizio dovrebbe essere che il | GIIP |

| TERMINE | DESCRIZIONE | ACRONIMI |
|--|--|----------|
| | progetto impieghi le tecnologie più appropriate nelle circostanze specifiche. | |
| Geographic Information System | Sistema Geografico Informatico grazie al quale è possibile acquisire, registrare, analizzare, visualizzare, e condividere informazioni derivanti da dati geografici (geo-riferiti). Il sistema informativo GIS associa i dati alla loro posizione geografica sulla terra. | GIS |
| Global Positioning System | Sistema di Posizionamento Globale è un sistema di posizionamento e navigazione satellitare che permette di inviare informazioni su coordinate geografiche molto precise su qualunque luogo. | GPS |
| Groundwater Bodies | Rappresentazione spaziale dei corpi idrici sotterranei che sono costituiti dai sistemi acquiferi superficiali, di fondovalle e profondi ovvero di volumi di acqua con simili caratteristiche qualitative e quantitative. I GWB sono l'unità di riferimento per la classificazione dello stato ambientale ai sensi della Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE) e della Direttiva specifica sulle acque sotterranee (2006/118/CE). | GWB |
| Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia | Banca dati nazionale e ufficiale sulle frane. E' realizzato dal ISPRA in collaborazione con le Regioni. | IFFI |
| Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia | Ente che promuove attività di ricerca nel campo delle discipline geofisiche, della vulcanologia e delle loro applicazioni; progetta e coordina programmi nazionali e internazionali di ricerca finalizzati al rilevamento sistematico dei fenomeni geofisici, vulcanici e geochimici; svolge funzioni di sorveglianza sismica e vulcanica del territorio nazionale e di coordinamento delle reti sismiche regionali e locali; provvede alla gestione della rete sismica nazionale integrata. | INGV |
| Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale | Ente pubblico di ricerca sottoposto alla vigilanza del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare che supporta il Ministero dell'ambiente per il perseguimento dei compiti istituzionali in materia ambientale. | ISPRA |
| Istituto Nazionale di Statistica | Ente di ricerca pubblico. È presente nel Paese dal 1926 ed è il principale produttore di statistica ufficiale a supporto dei cittadini e dei decisori pubblici. | ISTAT |
| International Union for Conservation of Nature | L'Unione Mondiale per la Conservazione della Natura è un'organizzazione mondiale che si occupa di ambiente e di conservazione della biodiversità. La | IUCN |

| TERMINE | DESCRIZIONE | ACRONIMI |
|---|--|------------|
| | sua missione internazionale: <i>“Influenzare, incoraggiare e assistere le società del mondo al fine di conservare l'integrità e la diversità della natura e di assicurare che qualsiasi utilizzo delle risorse naturali sia equo e ecologicamente sostenibile”</i> . | |
| Land Capability Classification | La Classificazione della Capacità del Suolo è un metodo che viene usato per classificare le terre in base a specifiche capacità di produrre comuni colture, foraggi o legname, senza subire alcun deterioramento e per un lungo periodo di tempo. | LCC |
| Legge Regionale | Atto emanato dalla Regione in forza del potere legislativo conferitole dalla Costituzione. Hanno un'efficacia limitata al territorio della Regione che le emana, sono deliberate dal Consiglio regionale, promulgate dal Presidente della Regione. | LR |
| Ministero della Cultura | E' un dicastero del governo italiano. È preposto alla tutela della cultura e dello spettacolo e alla conservazione del patrimonio artistico, culturale e del paesaggio. | MIC |
| Oil and Gas | Settore petrolifero e del gas. | O&G |
| Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri | Provvedimento di urgenza emesso dal presidente del Consiglio dei ministri della Repubblica Italiana. | OPCM |
| Piano di Assetto Idrogeologico | Piano mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo nelle aree a pericolosità e rischio legate ai processi geomorfologici. | PAI |
| Piano di Campagna | coincide con il livello naturale del terreno privo di sistemazioni artificiali. | P.C. |
| Piano di Gestione | Documento strategico e di coordinamento operativo che definisce gli obiettivi da conseguire e che provvede alla individuazione delle relative azioni e delle modalità attuative da intraprendere | PDG |
| Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale della Basilicata | Strategia energetica della Regione Basilicata | PIEAR |
| Piano Regolatore Generale o Piano Regolatore Generale Comunale | Strumento principale della pianificazione urbanistica a livello comunale. Sulla base dell'accertamento dello stato di fatto e delle previsioni di sviluppo del Comune nel periodo di validità del piano, esso prevede la | PRG o PRGC |

| TERMINE | DESCRIZIONE | ACRONIMI |
|-------------------------------------|---|----------|
| | destinazione d'uso delle aree, la possibilità di sfruttamento edificatorio, gli interventi realizzabili sul patrimonio edilizio esistente, le aree da destinare a servizi pubblici. | |
| Piano Paesaggistico Regionale | Strumento di tutela, governo ed uso del territorio della Basilicata improntato alla salvaguardia del valore paesaggistico dei luoghi. | PPR |
| Peak Particle Velocity | La "velocità di picco delle particelle" è il parametro basilare e diretto dell'evento di vibrazione da collegare all'incremento dello stress. La massima velocità risultante delle particelle caratterizza la severità della vibrazione. | PPV |
| Species of Conservation Concern | Una Specie di Interesse Conservazionistico è una pianta o un animale per cui si hanno preoccupazioni sulla sua capacità di mantenersi e di resistere in un dato territorio. | SCC |
| Studio di Impatto Ambientale | Strumento per l'identificazione, la previsione, la stima quantitativa degli effetti fisici, ecologici, estetici, sociali e culturali di un progetto e delle sue alternative. | SIA |
| Sito di Interesse Comunitario | Area naturale, protetta dalle leggi dell'Unione europea (in particolare la direttiva comunitaria 92/43 "Habitat") che tutelano la biodiversità (flora, fauna, ecosistemi) e che tutti i Paesi europei sono tenuti a rispettare. Possono coincidere o meno con le aree naturali protette (parchi, riserve, oasi, ecc.) istituite a livello statale o regionale. Insieme a ZSC e ZPS costituiscono la Rete Natura 2000 concepita ai fini della tutela della biodiversità europea. | SIC |
| Sul Livello del Mare | Abbreviazione usata per indicare che un luogo, o un livello, si trova a una certa quota, espressa in metri, sopra il livello marino medio, considerato come superficie di livello fondamentale di valore zero. | s.l.m. |
| Successive Modifiche e Integrazioni | Acronimo giuridico per indicare le successive modificazioni e integrazioni di un atto normativo. | s.m.i. |
| Società a Responsabilità Limitata | Forma più ricorrente per svolgere attività d'impresa. | SRL |
| Regio Decreto | Nell'ordinamento giuridico italiano, è un atto normativo avente generalmente forza di legge, eventualmente ancora in vigore, ma non più emanabile, in quanto adottato dal Consiglio dei | RD |

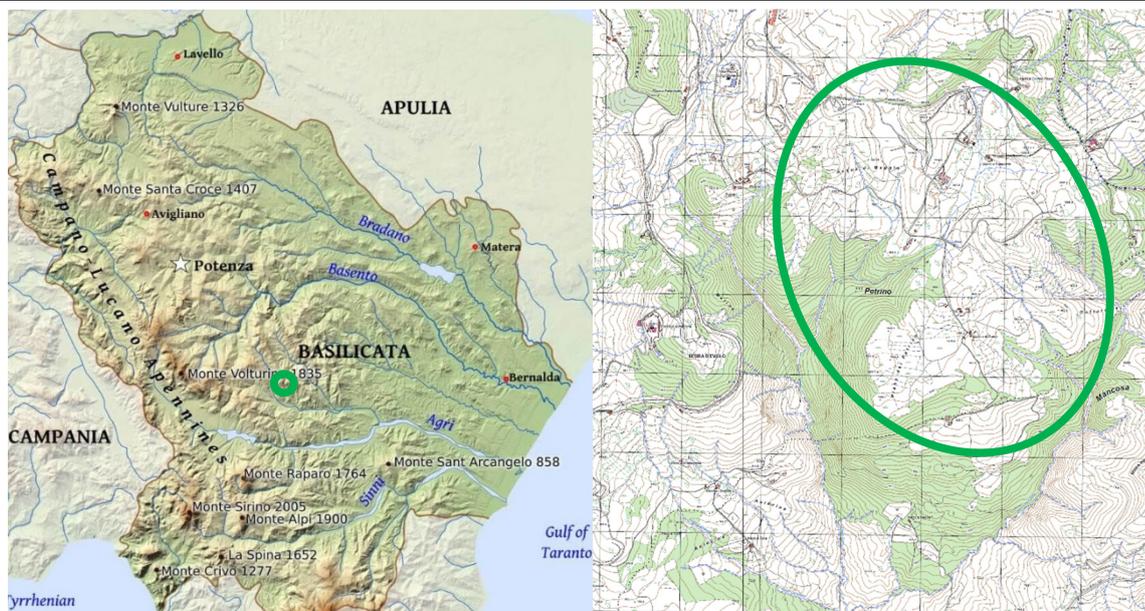
| TERMINE | DESCRIZIONE | ACRONIMI |
|--|---|----------|
| | ministri e sancito dal Re d'Italia durante il Regno post-unitario. | |
| Unità di Misura | Quantità stabilita e fissata di una grandezza. Tale quantità viene assunta come termine di confronto per tutte le grandezze della stessa specie | UdM |
| Unione Europea | Partenariato economico e politico, unico nel suo genere, tra 27 paesi europei. È stata creata nel 1958 come Comunità economica europea da Belgio, Germania, Francia, Italia, Lussemburgo e Paesi Bassi. Da allora, altri 22 paesi si sono uniti per costituire quella che, dal 1993, è nota come Unione europea. | UE |
| United Nations Economic Commission for Europe | Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite istituita nel 1947, facilita l'integrazione e la cooperazione tra i suoi paesi membri e promuove lo sviluppo sostenibile e la prosperità economica. | UNECE |
| United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization | Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura, istituita a Parigi 4 novembre 1946, è nata dalla generale consapevolezza che gli accordi politici ed economici non sono sufficienti per costruire una pace duratura e che essa debba essere fondata sull'educazione, la scienza, la cultura e la collaborazione fra nazioni, al fine di assicurare il rispetto universale della giustizia, della legge, dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali che la Carta delle Nazioni Unite riconosce a tutti i popoli, senza distinzione di razza, di sesso, di lingua o di religione. | UNESCO |
| Ente Nazionale di Unificazione | Associazione privata senza scopo di lucro riconosciuta dallo Stato e dall'Unione Europea, che da quasi 100 anni elabora e pubblica norme tecniche volontarie – le norme UNI – in tutti i settori industriali, commerciali e del terziario. Le norme, quindi, sono documenti che definiscono le caratteristiche (dimensionali, prestazionali, ambientali, di sicurezza, di organizzazione ecc.) di un prodotto, processo o servizio, secondo lo stato dell'arte. | UNI |
| Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e le Georisorse | Ufficio della Direzione generale infrastrutture e sicurezza afferente il Ministero dell'Ambiente, che vigila sul regolare svolgimento dei lavori e sul rispetto delle norme di sicurezza nei luoghi di lavoro nell'intero | UNMIG |

| TERMINE | DESCRIZIONE | ACRONIMI |
|---|---|----------|
| | settore della prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi, incluse le attività offshore. | |
| United States Department of Agriculture | Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti d'America, è un dipartimento federale degli Stati Uniti, creato nel febbraio 1889. | USDA |
| Valutazione di Impatto Ambientale | Procedimento diretto ad accertare la compatibilità ambientale di specifici progetti. Oggetto della VIA sono i progetti idonei a produrre effetti significativi e negativi sulla popolazione e sulla salute umana; sulla biodiversità; sul territorio, suolo, acqua, aria, clima; sul patrimonio culturale e sul paesaggio | VIA |
| Valutazione di Incidenza Ambientale | Procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano, programma, progetto, intervento od attività che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. | VINCA |
| Zona Speciale di Conservazione | Area naturale, protetta dalle leggi dell'Unione europea che tutelano la biodiversità (flora, fauna, ecosistemi) e che tutti i Paesi europei sono tenuti a rispettare. Sono previste e regolamentate dalla direttiva comunitaria direttiva 92/43 "Habitat", finalizzata alla conservazione degli habitat naturali e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario e sono designati per tutelare la biodiversità attraverso specifici piani di gestione. Insieme a SIC e ZPS costituiscono la Rete Natura 2000 concepita ai fini della tutela della biodiversità europea. | ZSC |
| Zona di Protezione Speciale | Area naturale, protetta dalle leggi dell'Unione europea che tutelano la biodiversità (flora, fauna, ecosistemi) e che tutti i Paesi europei sono tenuti a rispettare. Sono previste e regolamentate dalla direttiva comunitaria 79/409 "Uccelli". Obiettivo della direttiva è la "conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico", che viene raggiunta non soltanto attraverso la tutela delle popolazioni ma anche proteggendo i loro habitat naturali, con la designazione delle Zone di protezione speciale. Insieme a SIC e ZSC costituiscono la Rete Natura 2000 concepita ai fini della tutela della biodiversità europea. | ZPS |

2.0 SCHEDA B – LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

LOCALIZZAZIONE

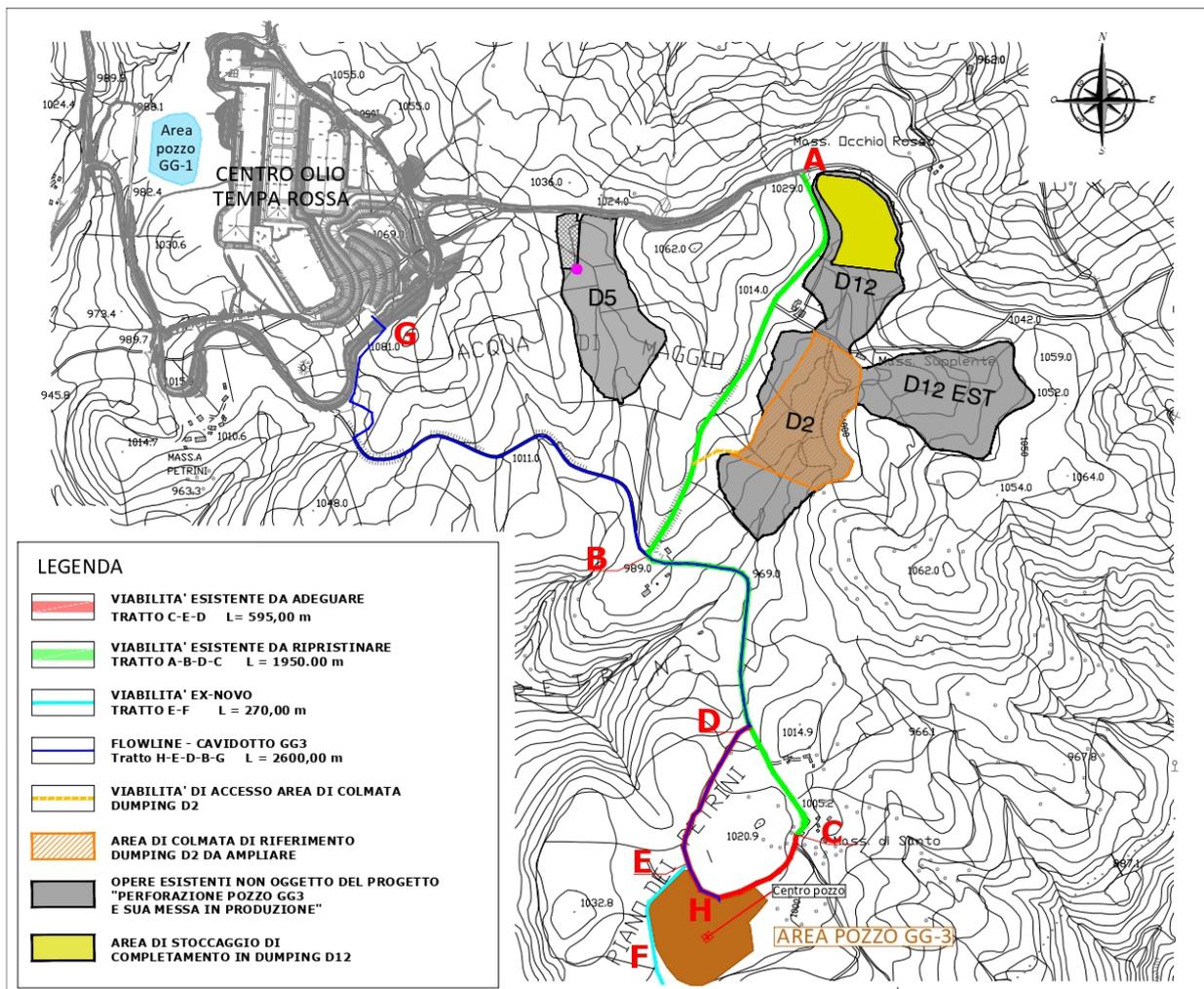
Regione Basilicata, Comune di Corleto Perticara (PZ), località Piano Petri.
Coordinate planimetriche (riferite al pozzo) (WGS84) Lat. 40.39343691 – Long. 16.0961946 – Quota 1009 m s.l.m..



DESCRIZIONE DEL PROGETTO IN SINTESI

Il progetto prevede la perforazione del pozzo esplorativo denominato Gorgoglione 3 (GG3) per l'estrazione di idrocarburi nell'ambito della Concessione di coltivazione "Gorgoglione" che si estende in parte nelle provincie di Potenza e Matera.

LOCALIZZAZIONE



ELEMENTI DI PROGETTO

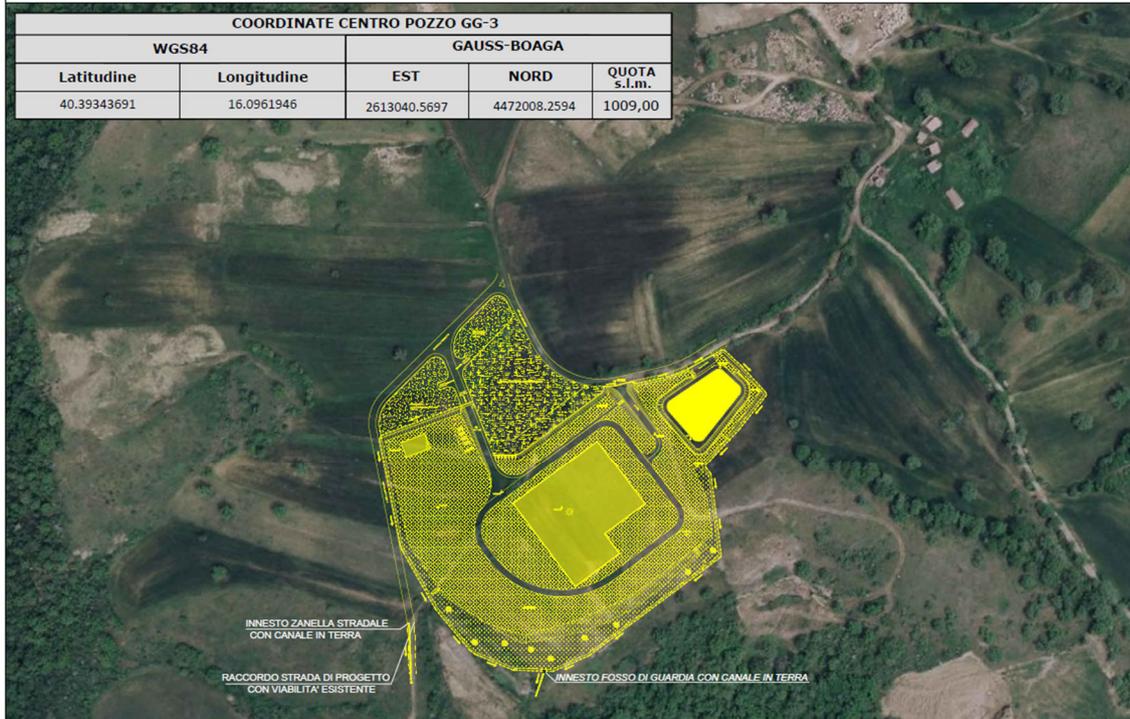
Oltre alla perforazione del pozzo e all'allestimento della relativa area pozzo, il progetto include l'adeguamento della viabilità di accesso all'area del pozzo, la posa di un cavidotto per la sua elettrificazione e la posa di una condotta (flowline) per l'invio degli idrocarburi all'esistente Centro Olio Tempa Rossa.

Le terre che saranno scavate nelle fasi di costruzione dell'area pozzo e che precedono la vera e propria perforazione del pozzo saranno messe a dimora in due aree di colmata già esistenti (denominate D2 e D12 e indicate in figura), ubicate nell'area di intervento.

Come si vede dalla figura, il Progetto in esame si inserisce in un contesto territoriale in cui sono già esistenti gli impianti e le infrastrutture del progetto Tempa Rossa (in grigio nella figura).

LOCALIZZAZIONE

INQUADRAMENTO SU ORTOFOTOCARTA AREA POZZO GG-3



PROPONENTE

Proponente: TotalEnergies EP Italia S.p.a.
 Sede legale: via Rombon 11 - 20134 Milano
 Iscrizione al Registro Imprese: MILANO - MONZA - BRIANZA - LODI
 C.F. e P.IVA: 10569621005
 Iscriz. R.E.A. di Milano - 2530615
 Capitale sociale € 10.120.000

ITER AMMINISTRATIVO E AUTORITA' COMPENTENTE

Il Progetto per le sue caratteristiche è soggetto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), rientrando tra le tipologie indicate nell'Allegato II alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.im. - Progetti di competenza statale - Punto 7) *Perforazione di pozzi finalizzati alla ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi sulla terraferma e in mare* e Punto 7.1) *Coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi, sulla terraferma e in mare, per un quantitativo estratto superiore a 500 tonnellate al giorno per il petrolio e a 500.000 m³al giorno per il gas naturale.*

Il SIA è stato quindi predisposto ai fini della VIA secondo le indicazioni e i contenuti di cui all'allegato VII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e delle Linee Guida "Valutazione di Impatto Ambientale. Norme Tecniche per la redazione dello Studio di Impatto Ambientale" del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA, 28 2020).

L'autorità competente è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica che svolge l'istruttoria tecnica finalizzata all'espressione delle valutazioni di compatibilità ambientale.

LOCALIZZAZIONE

INFORMAZIONI TERRITORIALI

Ai fini dello SIA l'Area di Sito comprende l'impronta di tutte le strutture del progetto del pozzo GG3: pozzo esplorativo, piazzola di perforazione, condotta (flowline), aree di colmata D2-D12, viabilità nuova e viabilità da ripristinare/adequare e la fascia di territorio (buffer) di 300 m attorno ad esse (nel caso di alcune componenti il buffer dell'Area di Sito può avere un'estensione differente).

L'Area Vasta è anch'essa variabile a seconda della specifica componente e normalmente si estende ad alcuni chilometri intorno all'impronta di progetto.

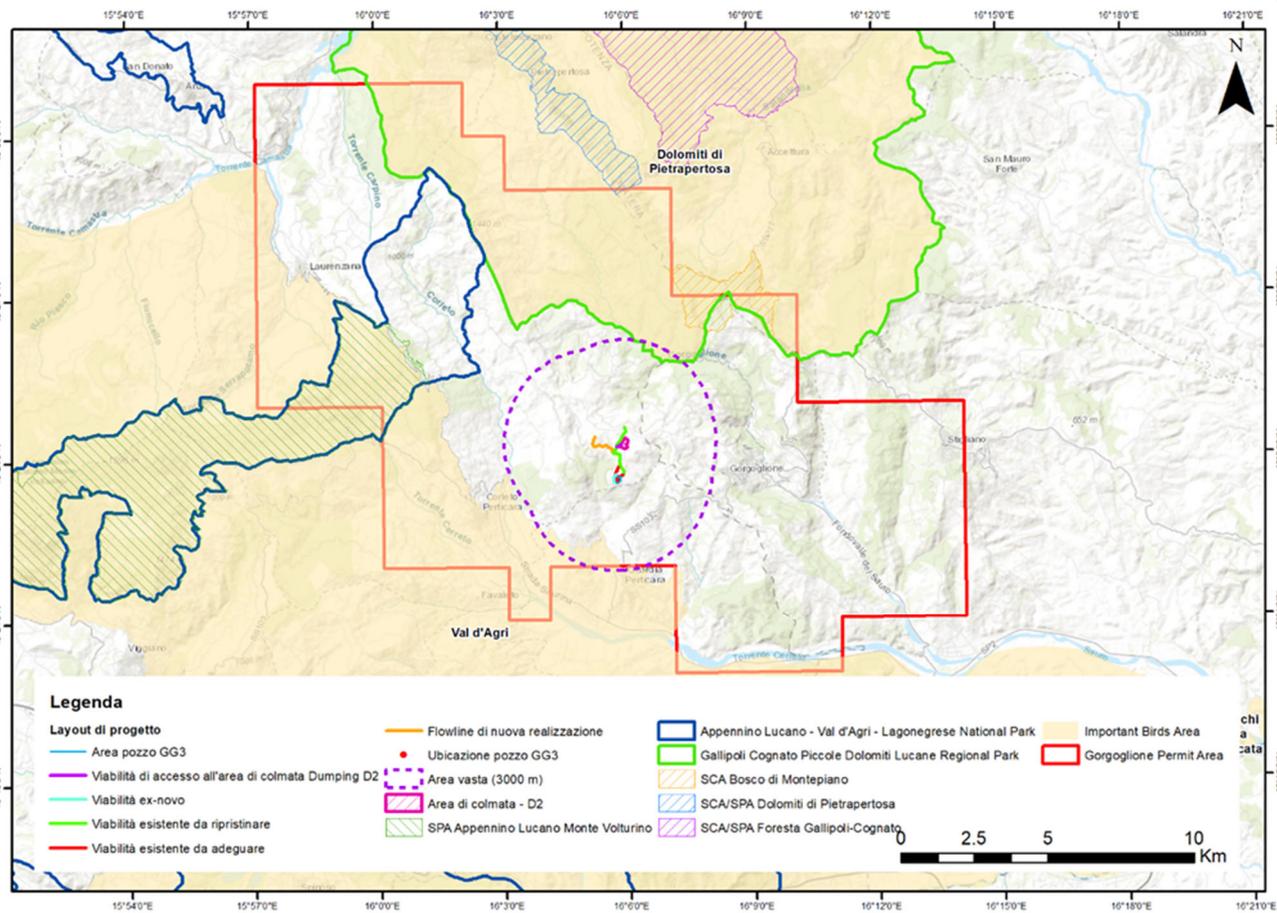
Il paesaggio riscontrabile nell'Area Vasta è fortemente caratterizzato dalla sequenza di valli, vallecole e pendici montuose che oscillano tra i 500 m s.l.m. ed i 1.100 m s.l.m.

L'urbanizzazione, laddove presente, è articolata in centri tradizionali arroccati su promontori e speroni. In presenza di una economia prevalentemente agricola e pastorale come quella della alta Val d'Agri, è la casa contadina l'elemento architettonico che in passato ha caratterizzato l'ambiente, e che ha conservato maggiormente i caratteri originali. Il tipo di insediamento che prevale ancora oggi è quello cosiddetto sparso che si presenta in modo multiforme a causa della morfologia del territorio. I centri rurali distribuiti sul territorio sono costituiti da cascinali, da alcune abitazioni e da strutture connesse all'attività agricola (stalle, fienili, pollai, ecc.).

Nell'alternanza di appezzamenti coltivati ed aree boscate si rileva talvolta la prevalenza degli uni, come e talvolta degli altri. Il bosco è ubicato principalmente nelle aree a forte acclività o con esposizione meno idonea alla coltivazione, e laddove i corsi d'acqua creano condizioni favorevoli alla crescita di vegetazione ripariale igrofila.

Il resto del territorio è genericamente caratterizzato da un insediamento rado, da varie colture e talora da boschi della fascia delle querce. Alcune delle aree boscate presenti nella parte nord dell'Area di Studio ricadono all'interno di aree naturali protette. Si segnala in proposito che l'impronta del Progetto non ricade all'interno dei confini di aree protette e siti delle Rete Natura 2000, ma parte di alcune aree protette ricadono all'interno della concessione Gorgoglione, come visibile nella figura seguente.

LOCALIZZAZIONE



Aree Protette, siti Rete Natura 2000 e aree importanti per gli uccelli (IBA) all'interno dei confini della Concessione Gorgoglione. Le diciture inglesi presenti nella legenda corrispondono al testo italiano come segue: SCA = ZSC (Zona Speciale di Conservazione), SPA = ZPS (Zona Speciale di Conservazione).

LOCALIZZAZIONE



Paesaggio nell'Area Vasta

LOCALIZZAZIONE



Strada di accesso al sito



Area pozzo

3.0 SCHEDA C – MOTIVAZIONE DELL'OPERA

MOTIVAZIONE DELL'OPERA

Il progetto di perforazione del pozzo GG3 è parte integrante del programma lavori approvato per lo sviluppo della Concessione mineraria denominata "Gorgoglione" e rientra nelle "opere per lo sviluppo del giacimento di idrocarburi denominato Tempa Rossa, ricomprese nell'allegato 4 del I Programma delle infrastrutture strategiche della Legge Obiettivo 433/2001 (insediamenti produttivi e infrastrutture private strategiche per l'approvvigionamento energetico).

La realizzazione di tale pozzo rappresenta quindi il completamento di tali opere strategiche ed è finalizzata a verificare e confermare il modello strutturale, il modello geologico e le caratteristiche produttive del giacimento petrolifero nella zona Sud-Est della Concessione di coltivazione "Gorgoglione" ad oggi non perforata.

I nuovi dati acquisiti grazie alla perforazione del pozzo GG-3 saranno fondamentali per il consolidamento della conoscenza dell'accumulazione d'idrocarburi e per la valutazione della produttività della zona con l'obiettivo di massimizzare il recupero delle risorse associate all'area di interesse grazie alla limitata interferenza con i pozzi esistenti.

4.0 SCHEDA D – ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA

ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Nell'ambito dello SIA si riporta una descrizione delle diverse **alternative progettuali** prese in esame dal Proponente, per la proposta del progetto e delle sue caratteristiche specifiche, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo tecnico e ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e loro comparazione.

L'opzione 0

Tra le possibili alternative è stata considerata anche l'**opzione 0**, ovvero la mancata realizzazione del Progetto, con la descrizione di che cosa comporterebbe in relazione alle conseguenze economiche ed ambientali di tale opzione, rapportandole allo stato preesistente del territorio e allo scenario futuro conseguente all'inserimento del progetto.

Nel caso del pozzo GG3 la mancata realizzazione del Progetto risulterebbe penalizzante in quanto limiterebbe l'attività di esplorazione e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in una delle principali e maggiormente produttive concessioni attualmente attive in Italia e, più in generale, il mantenimento e la possibile crescita della produzione interna di energia. Tale opzione in particolare costituirebbe un disallineamento rispetto all'obiettivo di riduzione della dipendenza energetica dall'estero nell'ambito dell'attuale scenario internazionale come indicato nel D.L. 17/2022 "Misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia e il rilancio delle politiche industriali", convertito con modificazioni dalla L. 27 aprile 2022, n. 34 (in G.U. 28/04/2022, n. 98), dove all'articolo 16, modificato poi dall'art. 4 del D.L. 18 novembre 2022, n. 176, si interviene in materia di produzione nazionale di gas naturale con la finalità, tra l'altro, di incrementarne la produzione nazionale, per contrastare l'aumento del prezzo internazionale del gas.

Si ritiene pertanto che l'attivazione del nuovo pozzo GG3 rafforzerebbe il contributo offerto dalla Concessione mineraria Gorgoglione nel supportare lo Stato italiano e la Regione Basilicata a fronteggiare l'attuale situazione di criticità del mercato dell'energia, caratterizzato da riduzione della produzione nazionale e dalla conseguente crescita della dipendenza di forniture dall'estero.

L'opzione 0 e dunque la mancata realizzazione del Progetto è stata ritenuta un'ipotesi non percorribile.

Alternative localizzative

Nell'analisi delle possibili alternative sono state considerate diverse opzioni per la localizzazione della piazzola di perforazione del pozzo GG3 e della condotta di collegamento con il Centro Oli Tempa Rossa.

La scelta della localizzazione proposta è stata effettuata sulla base di una valutazione di possibili ubicazioni allo scopo di identificare una postazione di perforazione che garantisse i minori impatti ambientali.

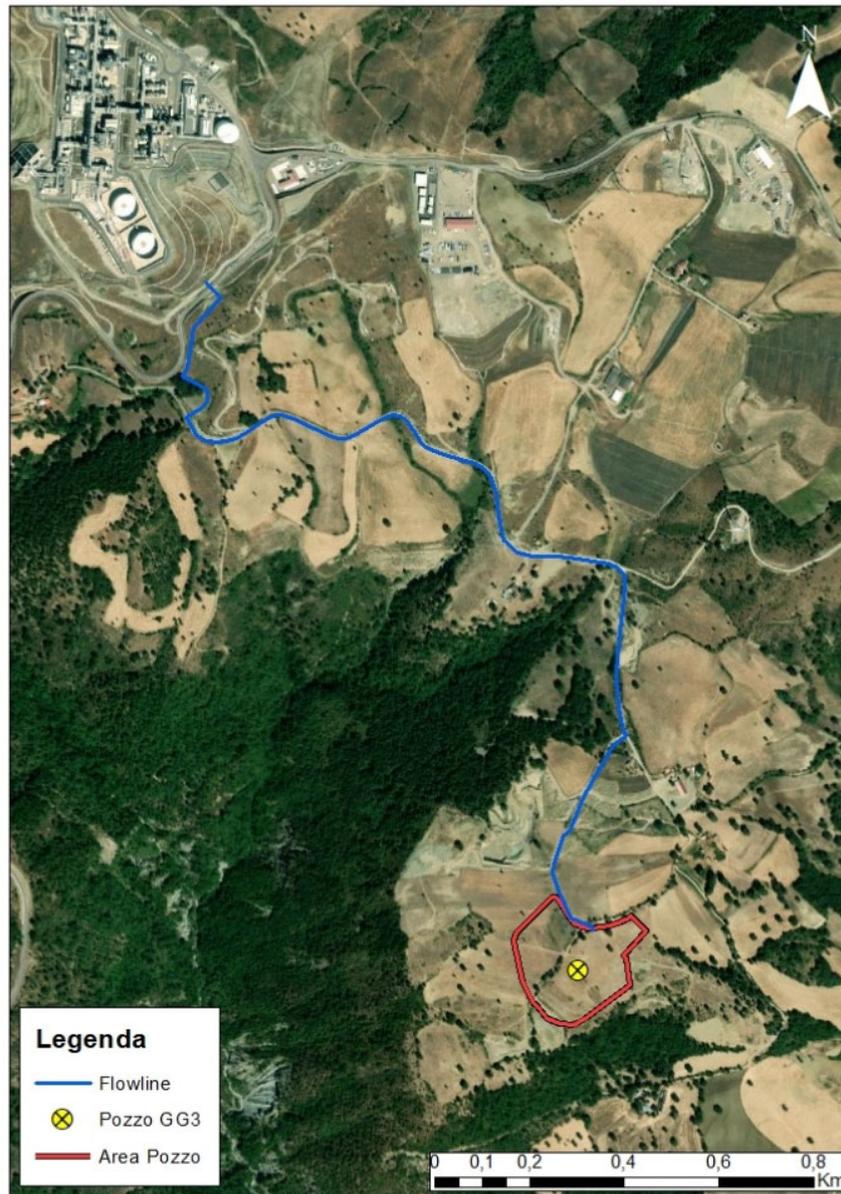
Per la piazzola di perforazione la valutazione è stata eseguita identificando nell'area d'interesse **quattro localizzazioni alternative**, con caratteristiche idonee alla collocazione della piazzola di perforazione, coerenti dal punto di vista della delimitazione con l'estensione del giacimento di Tempa Rossa, verificandone la fattibilità progettuale e ambientale attraverso il sistema di criteri quali:

- elementi tecnici
- caratteristiche ambientali
- caratteristiche del territorio e vincoli.

| ALTERNATIVA POZZO GG3 | LATITUDINE (WGS84) | LONGITUDINE (WGS84) | UBICAZIONE |
|---|--|------------------------|---|
| Sito A | 40° 23' 36.57" | 16° 05' 40.22" |  |
| Sito B | 40° 23' 30.73" | 16° 05' 34.33" | |
| Sito C | 40° 22' 48.03" | 16° 04' 35.99" | |
| Sito D | 40° 22' 34.13" | 16° 06' 13.21" | |
| <p>Per la piazzola di perforazione del pozzo la valutazione è stata eseguita identificando nell'area d'interesse quattro possibili alternative, con caratteristiche coerenti rispetto all'estensione del giacimento e verificandone la fattibilità progettuale e ambientale attraverso una serie di 3 criteri e 14 indicatori.</p> | | | |
| CRITERI (POZZO GG3) | | INDICATORI (POZZO GG3) | |
| Elementi Progettuali | Posizione rispetto obiettivo minerario - durata perforazione | | |
| | Lunghezza condotta | | |
| | Durata attività civili | | |
| | Viabilità limitrofa esistente e necessità di realizzare nuove strade di accesso alla postazione | | |
| Caratteristiche ambientali e territoriali | Morfologia dell'area (Volumi di scavo richiesti per la preparazione della piazzola di perforazione) | | |
| | Distanza da case e centri abitati | | |
| | Distanza da corsi d'acqua /elementi idrici | | |
| Pianificazione territoriale e vincoli | Uso attuale del suolo | | |
| | Distanza da Aree naturali protette | | |
| | Distanza da Siti Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) | | |
| | Distanza da aree boscate | | |
| | Distanza da pozzi idrici / sorgenti | | |
| Interferenze con previsioni PRG | | | |
| Interferenza con aree di pericolosità idrogeologica | | | |

| ALTERNATIVA CONDOTTA | LATITUDINE (WGS84) | LONGITUDINE (WGS84) | UBICAZIONE |
|--|---|-----------------------|------------|
| Per la posa della condotta sono stati considerati tre percorsi alternativi di collegamento dell'area pozzo GG3 (Sito A in figura) con il Centro Olio, attraverso una serie di criteri e indicatori. | | | |
| CRITERI (CONDOTTA) | | INDICATORI (CONDOTTA) | |
| Elementi Progettuali | Lunghezza condotte | | |
| | Durata attività civili | | |
| | Viabilità limitrofa esistente e necessità di realizzare nuove piste | | |
| Caratteristiche ambientali e territoriali | Morfologia dell'area (Volumi di scavo richiesti per la posa della condotta) | | |
| | Uso attuale del suolo | | |
| Pianificazione territoriale e vincoli | Distanza da Aree naturali protette | | |
| | Distanza da Siti Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) | | |
| | Interferenza con aree di pericolosità idrogeologica | | |

| VALUTAZIONE LOCALIZZAZIONE POZZO GG3 | VALUTAZIONE LOCALIZZAZIONE CONDOTTA |
|---|--|
| <p>Per la piazzola di perforazione, dei 14 indicatori considerati, cinque sono risultati non discriminanti ai fini della valutazione (distanza da case e centri abitati, uso attuale del suolo, distanza da aree naturali protette, interferenze con previsioni PRG, viabilità limitrofa esistente e necessità di realizzare nuove strade di accesso alla postazione).</p> <p>Al termine dell'analisi multicriteri il Sito A è risultato preferibile agli altri, riportando un punteggio finale pari a 1, contro lo 0,58 del Sito B, lo 0,67 del Sito C e lo 0,33 del Sito D.</p> | <p>Per il tracciato della flowline, degli 8 indicatori considerati, 2 sono risultati non discriminanti ai fini della valutazione (distanza da aree parco e aree di interesse comunitario).</p> <p>Al termine dell'analisi multicriteri il Percorso A è risultato preferibile agli altri, riportando un punteggio finale di 1, contro 0,93 del Percorso C e 0,47 del Percorso B.</p> |
| SCELTA FINALE DELL'ALTERNATIVA | |
| <p>In base ad un'ulteriore analisi svolta successivamente alla scelta del 'Sito A' come miglior alternativa progettuale per la piazzola di perforazione e del 'Percorso A' come miglior alternativa per il tracciato della flowline, alcune modifiche di minor entità sono state effettuate sulle suddette alternative, con l'ottica di ridurre ulteriormente l'impatto ambientale delle opere costruttive.</p> <p>In particolare, il tracciato della flowline ha subito una modifica nei pressi della sua porzione limitrofa al Centro Olio onde evitare l'intersezione del tracciato con un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ("Territori coperti da boschi e foreste").</p> <p>Mentre per quanto riguarda la piazzola di perforazione del pozzo, sebbene la posizione sia rimasta invariata, l'impronta dell'area di intervento è stata modificata per escludere dal progetto in costruzione l'attigua zona umida depressa e salvaguardarne le importanti caratteristiche biologiche che essa ricopre in termini di habitat, flora e fauna.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;">   </div> | |



Localizzazione finale dell'area pozzo e della condotta (flowline)

| ANALISI PER VALUTAZIONE ALTERNATIVE POZZO GG3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-----------|---|-----------------|-------------|---|----------|---------------------------|---|---------------------------|---------------|---|-------------|---------------|---|--------|---------------|
| CRITERI | Peso Criterio | Paragrafo | Indicatori | Peso Indicatore | Peso Totale | Sito A | Valore | Valore pesato | Sito B | Valore | Valore pesato | Sito C | Valore | Valore pesato | Sito D | Valore | Valore pesato |
| Caratteristiche ambientali e territoriali | 40% | 3.1.1 | Morfologia dell'area (Volumi di scavo richiesti per la preparazione della piazzola di perforazione) | 30% | 12% | Quantitativo di terreno di movimentare sulla base di uno studio preliminare - circa 70000 m3 | 1 | 0,12 | Quantitativo di terreno di movimentare sulla base di uno studio preliminare - circa 80000 m3 | 0 | 0 | Quantitativo di terreno di movimentare sulla base di uno studio preliminare - circa 70000 m3 | 1 | 0,12 | Quantitativo di terreno di movimentare sulla base di uno studio preliminare - circa 90000 m3 | 0 | 0 |
| | | 3.1.2 | Distanza da case e centri abitati | 25% | 10% | Abitazione/cascina a meno di 500 m o centro abitato a meno di 1,5 Km | 1 | 0,1 | Abitazione/cascina a meno di 500 m o centro abitato a meno di 1,5 Km | 1 | 0,1 | Abitazione/cascina a meno di 500 m o centro abitato a meno di 1,5 Km | 1 | 0,1 | Abitazione/cascina a meno di 500 m o centro abitato a meno di 1,5 Km | 0 | 0 |
| | | 3.1.3 | Distanza da corsi d'acqua /elementi idrici | 25% | 10% | Distanza dal torrente Borrenza 750 m | 1 | 0,1 | Distanza dal torrente Borrenza 490 m | 0 | 0 | Distanza dal torrente Borrenza 1100 m | 1 | 0,1 | Distanza dal torrente Borrenza 1250 m | 1 | 0,1 |
| | | 3.1.4 | Uso attuale del suolo | 20% | 8% | Area destinata ad uso agricolo: indicatore non discriminante | 1 | 0,08 | Area destinata ad uso agricolo: indicatore non discriminante | 1 | 0,08 | Area destinata ad uso agricolo: indicatore non discriminante | 1 | 0,08 | Area destinata ad uso agricolo: indicatore non discriminante | 1 | 0,08 |
| Pianificazione territoriale e vincoli | 40% | 3.2.1 | Distanza da Aree naturali protette | 20% | 8% | Distanza oltre 4 km da Parco Gallipoli Cognato e Parco Appennino Lucano: indicatore non discriminante | 1 | 0,08 | Distanza oltre 4 km da Parco Gallipoli Cognato e Parco Appennino Lucano: indicatore non discriminante | 1 | 0,08 | Distanza oltre 4 km da Parco Gallipoli Cognato e Parco Appennino Lucano: indicatore non discriminante | 1 | 0,08 | Distanza oltre 4 km da Parco Gallipoli Cognato e Parco Appennino Lucano: indicatore non discriminante | 1 | 0,08 |
| | | 3.2.2 | Distanza da Siti Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) | 20% | 8% | Distanza dall'area IT 9220030 > 4 km e dall'area IBA 141 Val D'Agri > 2 km | 1 | 0,08 | Distanza dall'area IT 9220030 > 4 km e dall'area IBA 141 Val D'Agri > 2 km | 1 | 0,08 | Distanza dall'area IT 9220030 > 4 km e dall'area IBA 141 Val D'Agri > 0,7 km | 0 | 0 | Distanza dall'area IT 9220030 > 4 km e dall'area IBA 141 Val D'Agri < 1 km | 0 | 0 |
| | | 3.2.3 | Distanza da aree boscate | 10% | 4% | Distanza da aree boscate 200 m | 1 | 0,04 | Distanza da aree boscate 60 m | 0 | 0 | Distanza da aree boscate 120 m | 0 | 0 | Distanza da aree boscate 375 m | 0 | 0 |
| | | 3.2.4 | Distanza da pozzi idrici / sorgenti | 10% | 4% | Distanza da pozzi e sorgenti > 500 m | 1 | 0,04 | Distanza da pozzi e sorgenti > 500 m | 1 | 0,04 | Distanza da pozzi e sorgenti < 500 m | 0 | 0 | Distanza da pozzi e sorgenti > 500 m | 1 | 0,04 |
| | | 3.2.5 | Interferenze con previsioni PRG | 10% | 4% | Nessuna interferenza con RU | 1 | 0,04 | Nessuna interferenza con RU | 1 | 0,04 | Nessuna interferenza con RU | 1 | 0,04 | Area destinata ad ampliamento di discarica | 0 | 0 |
| | | 3.2.6 | Interferenza con aree di pericolosità idrogeologica | 30% | 12% | Interferenze con aree PAI. Distanza da area R1 > 200 m | 1 | 0,12 | Interferenze con aree PAI. Distanza da area R1 < 150 m | 0 | 0 | Interferenze con aree PAI. Distanza da area R3 > 500 m | 1 | 0,12 | Interferenze con aree PAI. Distanza da area R3 < 400 m | 0 | 0 |
| Criteri progettuali | 20% | 3.3.1 | Posizione rispetto obiettivo minerario (Top Apulia) - durata perforazione | 50% | 10% | Il sito ha una distanza planare dall'obiettivo minerario di 1078,5 m | 1 | 0,1 | Il sito ha una distanza planare dall'obiettivo minerario di 1203,62 m | 1 | 0,1 | Il sito ha una distanza planare dall'obiettivo minerario di 2889,70 m | 0 | 0 | Il sito ha una distanza planare dall'obiettivo minerario di 1776,83 m | 0 | 0 |
| | | 3.3.2 | Lunghezza flowline | 15% | 3% | Distanza dal Centro Oli < 3000 m | 1 | 0,03 | Distanza dal Centro Oli < 3000 m | 1 | 0,03 | Distanza dal Centro Oli > 3000 m | 0 | 0 | Distanza dal Centro Oli > 3000 m | 0 | 0 |
| | | 3.3.3 | Durata attività civili e distanza percorso per movimentazione terre | 20% | 4% | Minore durata delle attività e minore distanza da percorrere per movimentazione terre | 1 | 0,04 | Maggiore durata delle attività e minore distanza da percorrere per movimentazione terre | 0 | 0 | Minore durata delle attività e maggiore distanza da percorrere per movimentazione terre | 0 | 0 | Maggiore durata delle attività e maggiore distanza da percorrere per movimentazione terre | 0 | 0 |
| | | 3.3.4 | Viabilità limitrofa esistente e necessità di realizzare nuove strade di accesso alla postazione | 15% | 3% | Viabilità esistente da sistemare: indicatore non discriminante | 1 | 0,03 | Viabilità esistente da sistemare: indicatore non discriminante | 1 | 0,03 | Viabilità esistente da sistemare: indicatore non discriminante | 1 | 0,03 | Viabilità esistente da sistemare: indicatore non discriminante | 1 | 0,03 |
| SINTESI DELLA VALUTAZIONE | | | | 300% | 100% | Valutazione sito A | 1 | Valutazione sito B | 0,58 | Valutazione sito C | 0,67 | Valutazione sito D | 0,33 | | | | |

(da Total, 2016)

| ANALISI PER VALUTAZIONE ALTERNATIVE CONDOTTA | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-----------|--|-----------------|-------------|--|----------|---------------|--|--------|---------------|--|--------|---------------|
| CRITERI | Peso Criterio | Paragrafo | Indicatori | Peso Indicatore | Peso Totale | Percorso A | Valore | Valore pesato | Percorso B | Valore | Valore pesato | Percorso C | Valore | Valore pesato |
| Caratteristiche ambientali e territoriali | 40% | 3.1.1 | Morfologia dell'area (Volumi di scavo richiesti per la posa della condotta) | 50% | 20% | Per il 90% segue tracciati stradali | 1 | 0,2 | Attraversa area boscata, quindi necessità di creare piste di accesso | 0 | 0 | Per il 90% segue tracciati stradali | 1 | 0,2 |
| | | 3.1.2 | Uso attuale del suolo | 50% | 20% | Tracciati stradali esistenti e area destinata ad uso agricolo | 1 | 0,2 | Area boscata in parte | 0 | 0 | Tracciati stradali esistenti e area destinata ad uso agricolo | 1 | 0,2 |
| Pianificazione territoriale e vincoli | 40% | 3.2.1 | Distanza da Aree naturali protette | 30% | 12% | Distanza oltre 4 km da Parco Gallipoli Cognato e Parco Appennino Lucano: indicatore non discriminante | 1 | 0,12 | Distanza oltre 4 km da Parco Gallipoli Cognato e Parco Appennino Lucano: indicatore non discriminante | 1 | 0,12 | Distanza oltre 4 km da Parco Gallipoli Cognato e Parco Appennino Lucano: indicatore non discriminante | 1 | 0,12 |
| | | 3.2.2 | Distanza da Siti Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) | 30% | 12% | Distanza dall'area IT 9220030 > 4 km e dall'area IBA 141 Val D'Agri > 2 km: indicatore non discriminante | 1 | 0,12 | Distanza dall'area IT 9220030 > 4 km e dall'area IBA 141 Val D'Agri > 2 km: indicatore non discriminante | 1 | 0,12 | Distanza dall'area IT 9220030 > 4 km e dall'area IBA 141 Val D'Agri > 2 km: indicatore non discriminante | 1 | 0,12 |
| | | 3.2.3 | Interferenza con aree di pericolosità idrogeologica | 40% | 16% | Interferenze con aree PAI su tratto stradale esistente | 1 | 0,16 | Nessuna interferenze con aree PAI | 1 | 0,16 | Interferenze con aree PAI su tratto stradale esistente | 1 | 0,16 |
| Criteri progettuali | 20% | 3.3.2 | Lunghezza flowline | 35% | 7% | Lunghezza complessiva circa 2500 m | 1 | 0,07 | Lunghezza complessiva circa 2000 m | 1 | 0,07 | Lunghezza complessiva circa 3500 m | 0 | 0 |
| | | 3.3.3 | Durata attività civili e distanza percorso per movimentazione terre | 30% | 6% | Minore durata delle attività e minore distanza da percorrere per movimentazione terre | 1 | 0,06 | Maggiore durata delle attività e minore distanza da percorrere per movimentazione terre | 0 | 0 | Minore durata delle attività e maggiore distanza da percorrere per movimentazione terre | 1 | 0,06 |
| | | 3.3.4 | Viabilità limitrofa esistente e necessità di realizzare nuove piste per la posa della condotta | 35% | 7% | Viabilità esistente da sistemare | 1 | 0,07 | Viabilità non esistente, necessità di creare nuove piste | 0 | 0 | Viabilità esistente da sistemare | 1 | 0,07 |
| SINTESI DELLA VALUTAZIONE | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 300% | 100% | Valutazione percorso A | 1 | | Valutazione percorso B | | 0,47 | Valutazione percorso C | | 0,93 |

(da Total 2016)

5.0 SCHEDA E – CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO

INQUADRAMENTO DELL'OPERA

Il pozzo GG3 è parte integrante del Progetto Interregionale Tempa Rossa. Tale progetto è localizzato nel cuore Regione Basilicata nell'alta valle del Sauro, all'interno della Concessione "Gorgoglione" e si estende su una superficie di circa 5 km². Il progetto si estende principalmente sul territorio del comune di Corleto Perticara, a 4 km dal quale è stato costruito il Centro Olio. Cinque pozzi allestiti a produzione (denominati Gorgoglione 1, Perticara 1, Tempa d'Emma 1, Tempa Rossa 1, Tempa Rossa 2) si trovano anch'essi sul territorio del Comune di Corleto Perticara, mentre il sesto pozzo, Gorgoglione 2, si trova nel Comune di Gorgoglione.

I lavori di preparazione del sito hanno avuto inizio nel corso del 2012 e sono terminati a settembre 2018. Sono ad oggi ancora in corso le attività di completamento delle aree di colmata (Dumping area). I lavori di realizzazione del Centro Olio, invece, sono stati avviati a marzo 2014 e sono terminati a dicembre 2020. A far data dal 11/01/2021 si è proceduto alla messa a regime degli impianti del Centro Olio.

CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

La realizzazione del Progetto prevede i seguenti interventi:

Costruzione dell'area pozzo GG3 (o Piazzale di GG3), nell'ambito della quale saranno allocati gli allestimenti necessari per l'esecuzione della fase di perforazione, della prova di produzione, della fase di completamento dell'allestimento finale e messa in produzione nonché delle attività straordinarie di work over durante l'esercizio del pozzo.

Posa di un cavidotto di interconnessione elettrica Centro Olio – Area pozzo

Realizzazione e adeguamento della viabilità di accesso all'Area pozzo

Posa della condotta di collegamento dell'area pozzo con il Centro Olio

Ampliamento dell'area di colmata ('dumping area') esistente denominata D2 e completamento dell'area di colmata D12.

PIANO DI SVILUPPO DEL PROGETTO

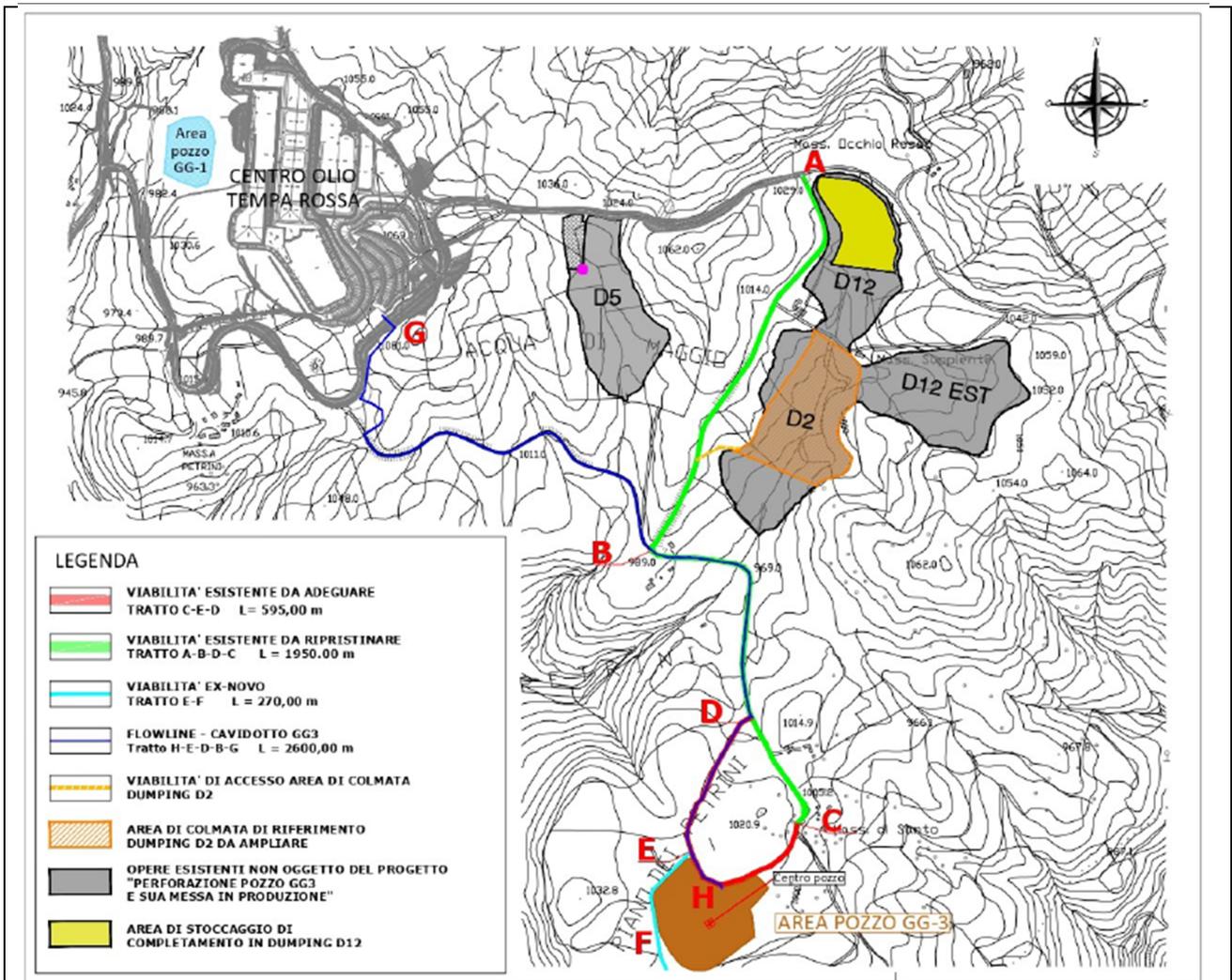
Il piano di sviluppo del Progetto in esame si articolerà in 4 fasi principali, a loro volta suddivise in 10 sottofasi, come segue:

- **1 Fase di costruzione**

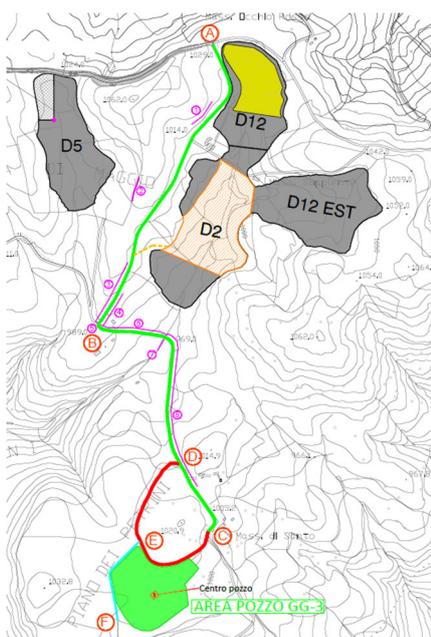
Nella fase di costruzione si distinguono 5 sottofasi, corrispondenti alla realizzazione delle opere principali (Area pozzo, viabilità, cavidotto, area di colmata e flowline):

- Realizzazione area pozzo (piazzale): L'area pozzo è costituita da un piazzale livellato, con platee in calcestruzzo armato, sulle quali saranno installate le attrezzature e gli impianti necessari per la perforazione, per le prove di produzione e per la messa in produzione del pozzo, nel rispetto delle distanze di sicurezza interne ed esterne. Completano l'area pozzo le zone destinate ai servizi ausiliari, le zone attigue destinate a uffici e magazzini operativi, l'area parcheggio e il bacino per la riserva idrica utilizzata per l'utilizzo durante la perforazione e per finalità antincendio. L'area pozzo sarà inoltre caratterizzata dalla presenza di aree verdi, aree pavimentate in cls e aree inghiaiate, e di piste camionabili.
- Realizzazione e adeguamento strade di accesso: l'accesso all'area pozzo viene assicurato nel tratto iniziale dalla strada comunale esistente. Il pozzo GG3 viene infine raggiunto tramite una strada campestre accatastata come Strada Vicinale del Lago.
- Costruzione cavidotto alimentazione elettrica area pozzo: per l'alimentazione elettrica delle apparecchiature durante le fasi di perforazione e di sviluppo del pozzo, verrà realizzato un cavidotto di interconnessione tra Centro Olio e area pozzo, seguendo l'andamento planimetrico della flowline, che sarà realizzata successivamente (Tratto H-E-D-B-G), qualora le prove di produzione diano esito positivo.
- Costruzione condotta (flowline) in caso di accertamento minerario positivo: al fine di permettere il trasporto del greggio estratto dal pozzo GG3 verso il Centro Olio Tempa Rossa è prevista realizzazione di una condotta interrata (flowline).
- Abbancamento del terreno di risulta nelle aree di colmata ('dumping area'): la realizzazione dell'intervento in progetto comporta lavorazioni di scavo per circa 116.278 m³, di cui 19.914 m³ saranno riutilizzati per la formazione di rilevati e rinterri di cavi e 96.364 m³, dovranno essere trasportati e sistemati in apposite aree di colmata. Nell'ambito della realizzazione del Progetto Tempa Rossa sono state previste delle aree di colmata destinate ad accogliere le terre e rocce da scavo provenienti dalle attività civili preparatorie per la realizzazione del Progetto medesimo. Ad oggi la colmata di tali aree è parzialmente completata ad eccezione dell'area di colmata denominata "Dumping DA2-DA12-DA12est" la cui D12 risulta ancora avere una capacità residua di stoccaggio e la D2 idonea ad accogliere un ulteriore ampliamento rispetto allo stato attuale.

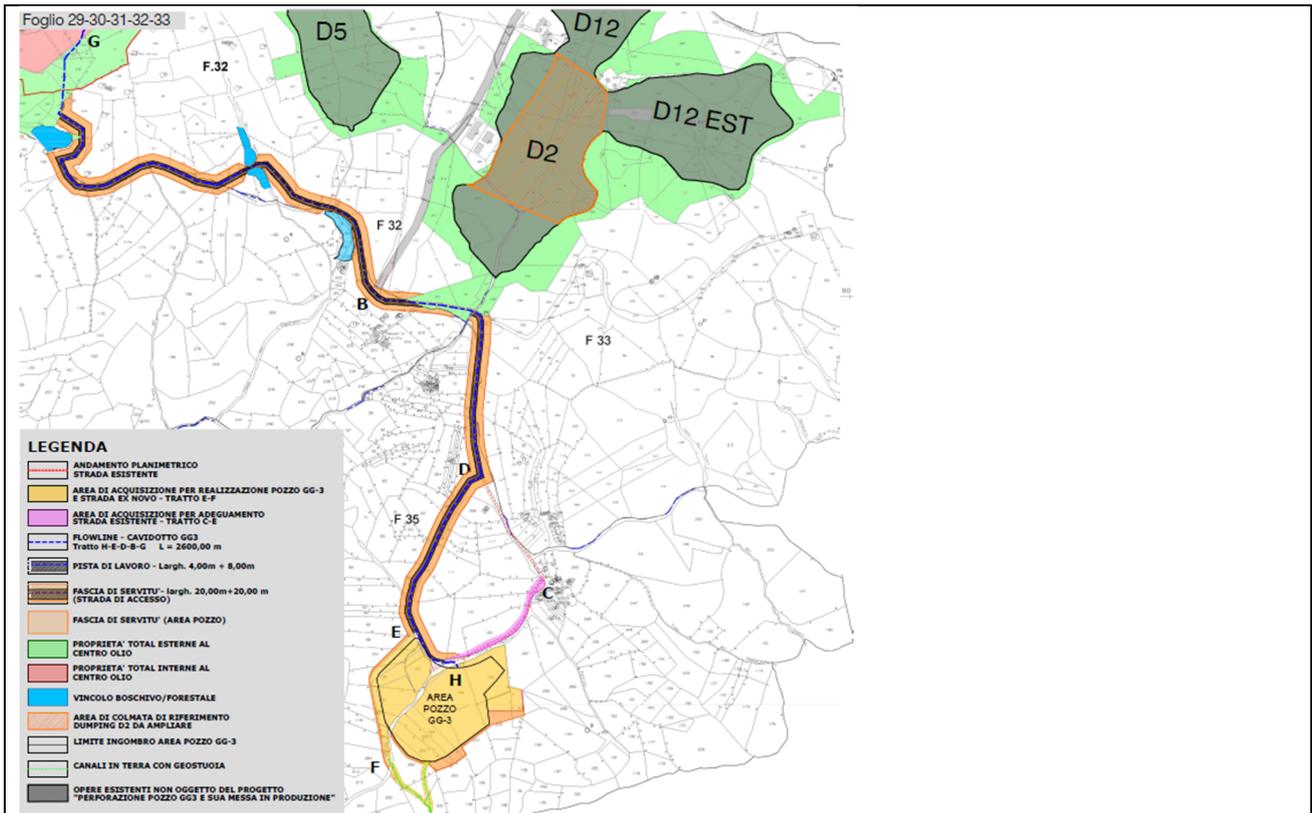
| RIPILOGO CRONOPROGRAMMA ATTIVITA' GG3 | |
|---|-----|
| descrizione attività | gg. |
| COSTRUZIONE PIAZZALE-STRADE DI ACCESSO – CAVIDOTTO ELETTRICO CENTRO OLIO – AREA POZZO-DUMPING D2 | 155 |
| MONTAGGIO IMPIANTO PERFORAZIONE (MOB)- PERFORAZIONE POZZO - SMONTAGGIO E TRASFERIMENTO IMPIANTO (DEMOB) |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



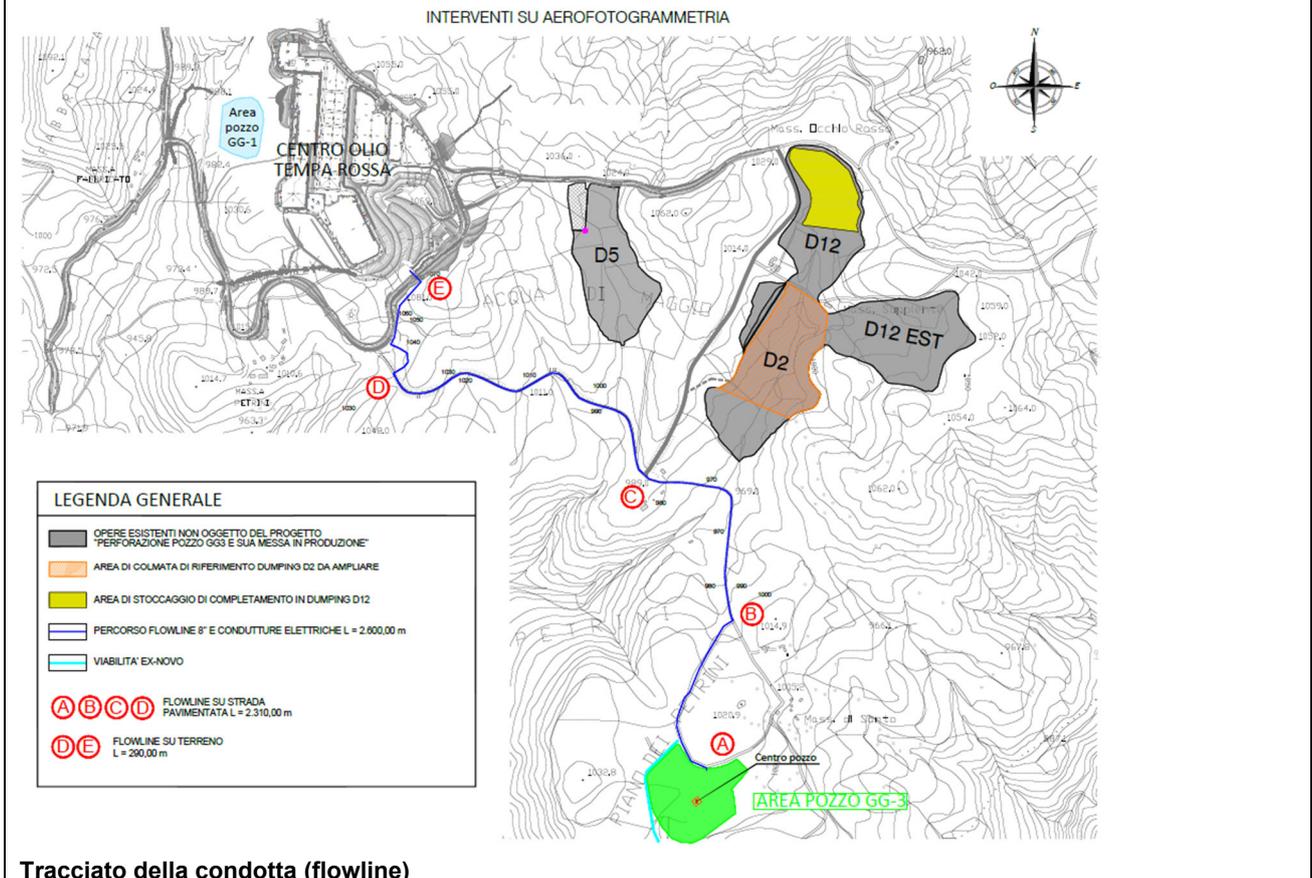
Interventi di Progetto



Interventi sulla viabilità



Tracciato del cavidotto elettrico – condotta (flowline)



Tracciato della condotta (flowline)

- **2 Fase mineraria**

Nella fase mineraria si distinguono 2 sottofasi, corrispondenti alla perforazione del pozzo GG3 e all'esecuzione delle prove di produzione:

- Perforazione e completamento: la fase di perforazione verrà eseguita attraverso l'installazione di uno specifico impianto (tipo RIG N 20 – EMSCO C3 della PERGEMINE S.p.A.) in grado di eseguire la perforazione con tecnica a rotazione con circolazione di fluidi. L'attuazione del programma di perforazione si conclude con una fase di completamento che prevede l'installazione di un sistema di valvole in grado di regolare il flusso dei fluidi prodotti a testa pozzo.
- Prove di produzione e installazione completamento superiore definitivo finalizzata alla messa in produzione: la prova di produzione (o well test) è una fase propedeutica alla messa in produzione del pozzo. L'obiettivo è confermare la capacità produttiva del giacimento nonché i dati sulle pressioni di fondo pozzo e le caratteristiche dell'effluente, tenuto conto che il giacimento Tempa Rossa risulta oramai in produzione dal 2021 ed è monitorato quotidianamente. La prova di produzione verrà svolta in assenza dell'impianto utilizzato durante la perforazione.

- **3 Fase di esercizio**

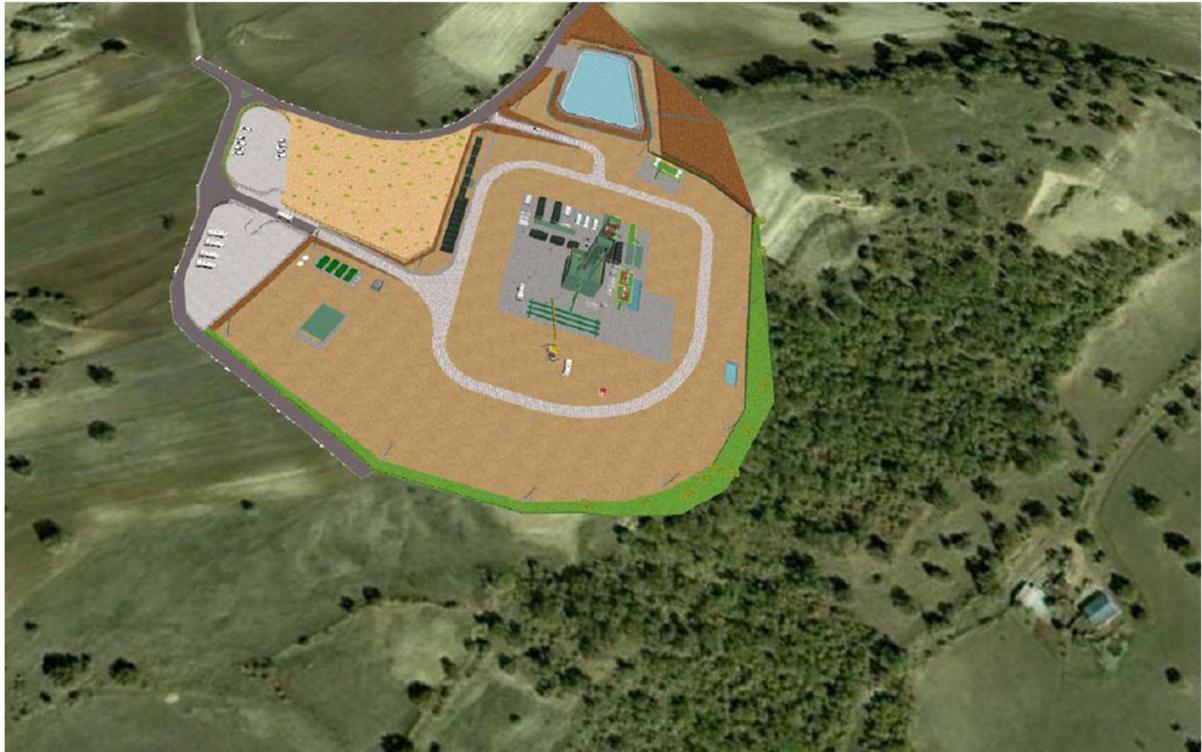
Nella fase di esercizio si distinguono 2 sottofasi, corrispondenti all'attività di produzione e di manutenzione periodica del pozzo durante l'operatività dello stesso:

- Produzione: in caso di esito minerario positivo, la postazione verrà mantenuta per essere utilizzata ai fini dell'alloggiamento delle attrezzature necessarie alla fase di produzione del pozzo. Nello specifico, l'area sarà costituita da una platea impermeabile in c.a. provvista della opportuna viabilità di accesso e di un'area adibita a parcheggio mezzi.
- Attività di manutenzione straordinaria per sostituzione delle pompe (work over): al fine di poter mantenere nel tempo le performance produttive del pozzo, è necessario prevedere, con periodica cadenza, delle specifiche campagne di manutenzione. Comunemente chiamata "di workover", la periodicità della campagna di manutenzioni straordinarie si definisce considerando il tempo medio fra i guasti tecnici delle pompe quale parametro di affidabilità applicabile a dispositivi meccanici, elettrici, etc..

- **4 Fase di dismissione**

La fase di dismissione corrisponde allo smantellamento dell'area pozzo, comprensiva della chiusura mineraria del pozzo e del ripristino dell'area alle condizioni originarie ante operam, comprende:

- Dismissione, smantellamento e ripristino: la fine delle attività estrattive del pozzo GG3 è pianificata per l'anno 2068, in linea con la vita utile prevista delle infrastrutture estrattive di Tempa Rossa, mentre le attività di smantellamento degli impianti sono stimate per l'anno 2069. Secondo gli standard e i regolamenti interni di TotalEnergies (GM-EP-ED-001 "Gestion du processus de restitution des sites (RES)"), la sequenza di abbandono risulta essere la seguente: Messa in sicurezza delle apparecchiature, tubazioni e condotte - Chiusura mineraria del pozzo - Smantellamento delle infrastrutture e impianti - Ripristino dell'area nella sua conformazione originaria.



Fotoinserimento rendering dell'area piazzale GG3 – Fase di perforazione

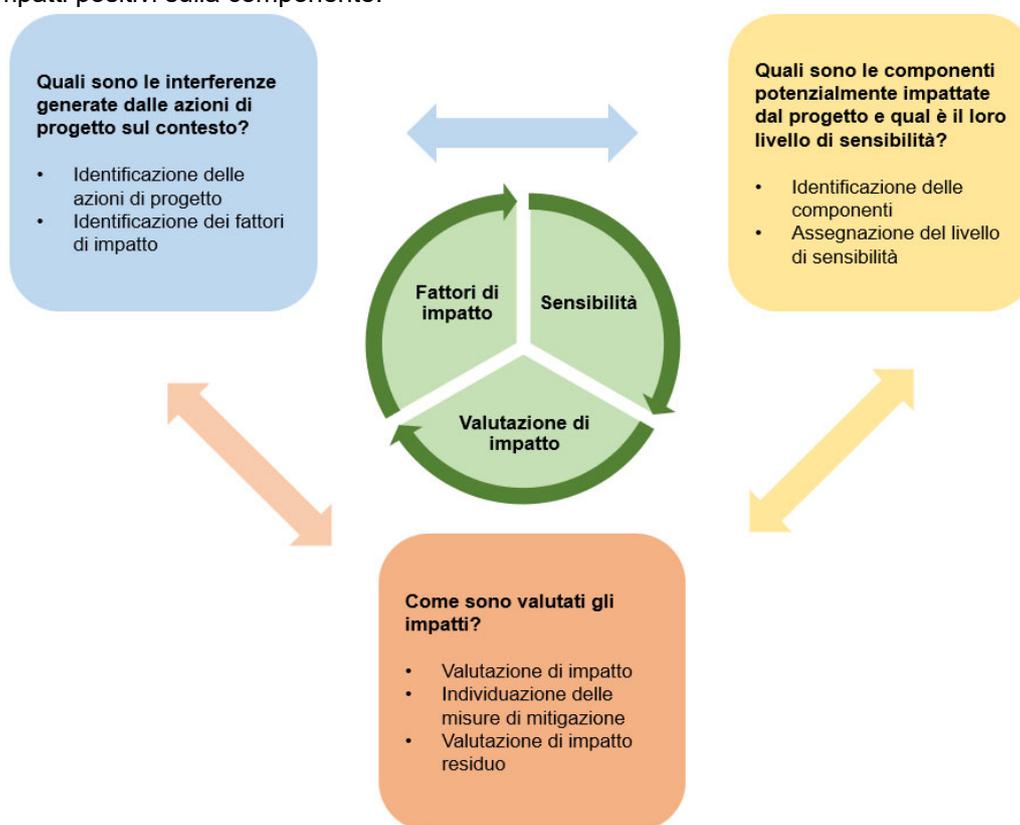


Fotoinserimento rendering dell'area piazzale GG3 – Allestimento finale (Fase di esercizio)

6.0 SCHEDA F – STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E MONITORAGGIO AMBIENTALE

METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO

- **Fase 1: identificazione delle azioni di progetto e dei fattori di impatto**
 - **Azioni di progetto:** attività direttamente o indirettamente legate al progetto, che possono interferire con il contesto, generando pressioni ambientali o antropiche;
 - **Fattori di impatto:** interferenze dirette o indirette prodotte dalle azioni di progetto sul contesto, capaci di influenzare lo stato o la qualità di una o più componenti.
- **Fase 2: individuazione delle componenti e assegnazione del valore di sensibilità**
 - Individuazione delle **componenti potenzialmente interferite:** processo attraverso il quale (con l'ausilio di una specifica matrice di incrocio tra i fattori di impatto e le azioni di progetto) sono individuate le componenti potenzialmente oggetto d'impatto per le diverse fasi di progetto (es. costruzione, esercizio e demolizione/dismissione).
 - **Sensibilità della componente:** somma delle condizioni che caratterizzano la qualità attuale e/o le dinamiche di una specifica componente e/o delle sue risorse.
- **Fase 3: valutazione di impatto**
 - **Impatti:** cambiamenti subiti dallo stato o dalla qualità ambientale, conseguenti agli effetti originati dai fattori di impatto sulla componente e mitigati grazie all'adozione delle opportune misure di mitigazione;
 - **Misure di Mitigazione:** azioni adottate per mitigare gli impatti negativi o per massimizzare gli impatti positivi sulla componente.



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

| FATTORI DI IMPATTO | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissione di polveri in atmosfera; ▪ Emissione di inquinanti e gas clima alteranti; ▪ Emissione di rumore e vibrazioni ▪ Emissione di sostanze chimiche in acque superficiali; ▪ Emissione di sostanze chimiche in acque sotterranee; ▪ Emissione di sostanze chimiche nel suolo; ▪ Emissione luminosa; ▪ Interferenza con il regime idrologico locale; ▪ Occupazione di suolo; ▪ Variazione morfologica; ▪ Asportazione di vegetazione; | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asportazione di suolo e sottosuolo; ▪ Interferenza con il traffico locale; ▪ Presenza di manufatti ed opere artificiali; ▪ Interferenza con il sistema di gestione dei rifiuti; ▪ Cambiamento nell'uso del suolo; ▪ Consumo di acqua; ▪ Consumo di materiali industriali; ▪ Richiesta di manodopera ; ▪ Richiesta di beni e servizi; ▪ Consumo di energia; ▪ Produzione di idrocarburi |

| AZIONI DI PROGETTO | Fase di costruzione | | | | | Fase mineraria | | Fase di esercizio | | Dismissione |
|---|------------------------|---|--|--|-------------------------------|------------------------------|--|-------------------|--|---|
| | Realizzazione piazzale | Realizzazione e adeguamento strade di accesso | Costruzione cavidotto alimentazione elettrica area pozzo | Abbancamento del materiale nelle 'dumping' area in fase di costruzione | Costruzione condotta flowline | Perforazione e completamento | Prova di produzione e installazione completamento superiore definitivo | Produzione | Attività di manutenzione straordinaria (work over) | Dismissione smantellamento e ripristino |
| Allestimento delle aree di cantiere/scotico | X | X | X | | X | | | | | X |
| Scavo e rinterro e riprofilatura | X | X | | X | | | | | | |
| Trasporto dei materiali da costruzione | X | X | X | X | X | | | | | |
| Realizzazione del piazzale e opere connesse | X | | | | | | | | | |
| Regimentazione delle acque meteoriche | X | X | | | | | | | | |
| Gestione acque nere | X | | | | | | | | | |
| Trasporto delle terre e rocce da scavo in 'dumping area' | X | X | X | | X | | | | | |
| Trasporto dei rifiuti a idoneo impianto di smaltimento/recupero | X | X | X | | X | X | | X | | X |
| Realizzazione di opere di sistemazione a verde | X | | | X | | | | | | |
| Completamento area pozzo (recinzioni, cancelli, ecc.) | X | | | | | | | | | |
| Ripristino/realizzazione delle strade e opere connesse | | X | | | | | | | | |
| Scavo e rinterro | | | X | | X | | | | | |
| Posa del cavidotto | | | X | | | | | | | |
| Ripristino dell'area | | | X | | X | | | | | X |
| Abbancamento terre e rocce da scavo | | | | X | | | | | | |
| Realizzazione sistema di drenaggio acque meteoriche | | | | X | | | | | | |
| Approvvigionamento idrico | | | | | | X | X | | | |
| Produzione e impiego fanghi di perforazione | | | | | | X | | | | |
| Trasporto, montaggio e allestimento impianto di perforazione, facilities, equipment e relativo demob. | | | | | | X | X | | X | |
| Perforazione del pozzo | | | | | | X | | | | |
| Utilizzo di gruppi elettrogeni di emergenza | | | | | | X | X | | X | |
| Estrazione fluidi di perforazione e installazione attrezzature per il completamento | | | | | | X | | | | |
| Gestione acque meteoriche di dilavamento piazzale | | | | | | X | X | X | X | |
| Utilizzo di cariche esplosive (eventuale) | | | | | | X | | | | |

| AZIONI DI PROGETTO | Fase di costruzione | | | | | Fase mineraria | | Fase di esercizio | | Dismissione |
|--|------------------------|---|--|--|-------------------------------|------------------------------|--|-------------------|--|---|
| | Realizzazione piazzale | Realizzazione e adeguamento strade di accesso | Costruzione cavidotto alimentazione elettrica area pozzo | Abbancamento del materiale nelle 'dumping' area in fase di costruzione | Costruzione condotta flowline | Perforazione e completamento | Prova di produzione e installazione completamento superiore definitivo | Produzione | Attività di manutenzione straordinaria (work over) | Dismissione smantellamento e ripristino |
| Spurgo del pozzo | | | | | | | X | | | |
| Estrazione fluido trifase (greggio/acqua/gas) | | | | | | | X | X | | |
| Combustione del gas estratto | | | | | | | X | | | |
| Trasporto del greggio tramite autobotti | | | | | | | X | | | |
| Trasporto dell'acqua di strato e dei rifiuti prodotti a idoneo impianto di smaltimento | | | | | | | X | | | |
| Movimentazione, stoccaggio e utilizzo prodotti chimici | | | | | | X | X | X | X | |
| Installazione e completamento superiore definitivo | | | | | | | X | | | |
| Posa della condotta flowline | | | | | X | | | | | |
| Presenza del Pozzo GG3 e delle opere connesse | | | | | | | | X | | |
| Trasporto fluido trifase al Centro Olio tramite flowline | | | | | | | | X | | |
| Estrazione e sostituzione equipment e pompe ESP per manutenzione | | | | | | | | | X | |
| Smantellamento/demolizione della piazzola e delle opere in c.a. | | | | | | | | | | X |
| Smantellamento strumentazione di superficie | | | | | | | | | | X |
| Scavo e rinterro per dismissione reti interrate | | | | | | | | | | X |
| Chiusura mineraria del pozzo | | | | | | | | | | X |

Le azioni di progetto identificate per ciascuna sottofase di progetto sono associate alle pressioni primarie ovvero i fattori di impatto che, in forma schematica, rappresentano i possibili effetti del Progetto sulle diverse componenti ambientali e sociali.

| FASE DI PROGETTO | SOTTOFASE DI PROGETTO | AZIONI DI PROGETTO | Emissione di polveri in atmosfera | Emissione di inquinanti e gas clima alteranti | Emissione di rumore e vibrazioni | Emissione di sostanze chimiche in acque superficiali | Emissione di sostanze chimiche in acque sotterranee | Emissione di sostanze chimiche nel suolo | Emissione luminosa | Interferenza con il regime idrologico locale | Occupazione di suolo | Variazione morfologica | Asportazione di vegetazione | Asportazione di suolo e sottosuolo | Interferenza con il traffico locale | Presenza di manufatti ed opere artificiali | Interferenza con il sistema di gestione dei rifiuti | Cambiamento nell'uso del suolo | Consumo di acqua | Consumo di materiali industriali | Richiesta di manodopera | Richiesta di beni e servizi | Consumo di energia | Produzione di idrocarburi | |
|---|---|---|-----------------------------------|---|---|--|---|--|--------------------|--|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|---|--------------------------------|------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------|---|
| | | | COSTRUZIONE | Realizzazione piazzale | Allestimento delle aree di cantiere/scotico | X | X | X | | | | | | X | | X | X | | X | | | | | X | X |
| Scavo e rinterro e riprofilatura | X | X | | | X | | | | | | | X | X | | X | | | | | | | X | X | | |
| Trasporto dei materiali da costruzione | | X | | | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | X | X | | |
| Realizzazione del piazzale e opere connesse | X | X | | | X | | | | | | | X | X | | | | | | X | | X | X | X | | |
| Regimentazione delle acque meteoriche | | | | | | | | | | | X | X | X | X | X | | | | | | | X | X | | |
| Gestione acque nere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | |
| Trasporto delle terre e rocce da scavo in dumping area | X | X | | | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | X | X | | |
| Trasporto dei rifiuti a idoneo impianto di smaltimento/recupero | | X | | | X | | | | | | | | | | | X | | X | | | | X | X | | |
| Realizzazione di opere di sistemazione a verde | X | X | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | X | | X | X | | |
| Completamento area pozzo (recinzioni, cancelli, ecc.) | X | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | | | X | X | | |
| COSTRUZIONE | Realizzazione e adeguamento strade di accesso | Allestimento delle aree di cantiere/scotico | X | X | X | | | | | | X | | X | X | | | | | | | X | X | | | |
| | | Scavo e rinterro e riprofilatura | X | X | X | | | | | | | X | X | | X | | | | | | | X | X | | |
| | | Trasporto dei materiali da costruzione | | X | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | X | X | | |
| | | Ripristino/realizzazione delle strade e opere connesse | X | X | X | | | | | | | X | X | | | X | | | X | | X | X | X | | |
| | | Regimentazione delle acque meteoriche | | | | | | | | | X | X | X | X | X | | | | | | | X | X | X | |
| | | Trasporto dei rifiuti a idoneo impianto di smaltimento/recupero | | X | X | | | | | | | | | | | X | | X | | | | X | X | | |

| FASE DI PROGETTO | SOTTOFASE DI PROGETTO | AZIONI DI PROGETTO | Emissione di polveri in atmosfera | Emissione di inquinanti e gas clima alteranti | Emissione di rumore e vibrazioni | Emissione di sostanze chimiche in acque superficiali | Emissione di sostanze chimiche in acque sotterranee | Emissione di sostanze chimiche nel suolo | Emissione luminosa | Interferenza con il regime idrologico locale | Occupazione di suolo | Variazione morfologica | Asportazione di vegetazione | Asportazione di suolo e sottosuolo | Interferenza con il traffico locale | Presenza di manufatti ed opere artificiali | Interferenza con il sistema di gestione dei rifiuti | Cambiamento nell'uso del suolo | Consumo di acqua | Consumo di materiali industriali | Richiesta di manodopera | Richiesta di beni e servizi | Consumo di energia | Produzione di idrocarburi | |
|------------------|--|---|-----------------------------------|---|----------------------------------|--|---|--|--------------------|--|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|---|--------------------------------|------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Trasporto delle terre e rocce da scavo in dumping area | X | X | X | | | | | | | | | | X | | | | | | X | X | | | |
| COSTRUZIONE | Costruzione cavidotto alimentazione elettrica area pozzo | Allestimento delle aree di cantiere/scotico | X | X | X | | | | | | X | | X | X | | | | | | | X | X | | | |
| | | Scavo e rinterro | X | X | X | | | | | | X | X | | X | | | | | | | | X | X | | |
| | | Trasporto delle terre e rocce da scavo in dumping area | X | X | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | X | X | | |
| | | Posa del cavidotto | X | X | X | | | | | | | X | | | | | | | | | X | X | X | | |
| | | Ripristino dell'area | X | X | X | | | | | | | X | | | | | | | | | | X | X | | |
| | | Trasporto dei materiali da costruzione | | X | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | X | X | | |
| | | Trasporto dei rifiuti a idoneo impianto di smaltimento/recupero | | X | X | | | | | | | | | | | X | | X | | | | X | X | | |
| COSTRUZIONE | Abbanco del materiale nelle dumping area in fase di | Allestimento delle aree di cantiere | X | X | X | | | | | | X | | X | | | | | | | | X | X | | | |
| | | Trasporto dei materiali da costruzione | | X | X | | | | | | | | | | X | | | | | | | X | X | | |
| | | Scavo e rinterro e riprofilatura | X | X | X | | | | | | | X | X | | X | | | | | | | X | X | | |
| | | Abbanco terre e rocce da scavo | X | X | X | | | | | | | X | X | | | | | | | | | X | X | | |
| | | Realizzazione sistema di drenaggio acque meteoriche | X | X | X | | | | | | X | X | X | | X | | | | | | X | X | X | | |
| | | Realizzazione di opere di sistemazione a verde | X | X | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | X | X | | |
| FASE MINERARIA | Perforazione e | Approvvigionamento idrico | X | X | X | | | | | | | | | | X | | | | X | | X | X | | | |
| | | Produzione e impiego fanghi di perforazione | | | | | X | X | | | | | | | | | | | X | | X | X | X | | |

| FASE DI PROGETTO | SOTTOFASE DI PROGETTO | AZIONI DI PROGETTO | Emissione di polveri in atmosfera | Emissione di inquinanti e gas clima alteranti | Emissione di rumore e vibrazioni | Emissione di sostanze chimiche in acque superficiali | Emissione di sostanze chimiche in acque sotterranee | Emissione di sostanze chimiche nel suolo | Emissione luminosa | Interferenza con il regime idrologico locale | Occupazione di suolo | Variazione morfologica | Asportazione di vegetazione | Asportazione di suolo e sottosuolo | Interferenza con il traffico locale | Presenza di manufatti ed opere artificiali | Interferenza con il sistema di gestione dei rifiuti | Cambiamento nell'uso del suolo | Consumo di acqua | Consumo di materiali industriali | Richiesta di manodopera | Richiesta di beni e servizi | Consumo di energia | Produzione di idrocarburi | |
|---|--|---|-----------------------------------|--|--|--|---|--|--------------------|--|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|---|--------------------------------|------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------|---|
| | | | FASE MINERARIA | Prova di produzione e installazione completamento superiore definitivo | Trasporto, montaggio e allestimento impianto di perforazione, facilities, equipment e relativo demob | | X | X | | | | | | X | | | X | X | | | | | | X | X |
| Perforazione del pozzo | X | X | | | X | | X | X | | | | | | | X | | | | | X | | X | X | X | |
| Utilizzo di gruppi elettrogeni di emergenza | | X | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estrazione fluidi di perforazione e installazione attrezzature per il completamento | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X |
| Trasporto dei rifiuti a idoneo impianto di smaltimento/recupero | | X | | | X | | | | | | | | | | | X | | X | | | | X | X | | |
| Gestione acque meteoriche di dilavamento piazzale | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Movimentazione, stoccaggio e utilizzo prodotti chimici | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | |
| Utilizzo di cariche esplosive (eventuale) | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | |
| FASE MINERARIA | Prova di produzione e installazione completamento superiore definitivo | Trasporto, montaggio e allestimento impianto test di produzione, facilities, equipment e relativo demob | | X | X | | | | | | X | | | | X | | | | | | X | X | | | |
| | | Spurgo del pozzo | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | X | | | | X | |
| | | Estrazione fluido trifase (greggio/acqua/gas) | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X |
| | | Combustione del gas estratto | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Trasporto del greggio tramite autobotti | | X | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | X | X | | |
| | | Trasporto dell'acqua di strato e dei rifiuti prodotti a idoneo impianto di smaltimento | | X | X | | | | | | | | | | | X | | X | | | | X | X | | |
| | | Utilizzo di gruppi elettrogeni di emergenza | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Gestione acque meteoriche di dilavamento piazzale | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |

| FASE DI PROGETTO | SOTTOFASE DI PROGETTO | AZIONI DI PROGETTO | Emissione di polveri in atmosfera | Emissione di inquinanti e gas clima alteranti | Emissione di rumore e vibrazioni | Emissione di sostanze chimiche in acque superficiali | Emissione di sostanze chimiche in acque sotterranee | Emissione di sostanze chimiche nel suolo | Emissione luminosa | Interferenza con il regime idrologico locale | Occupazione di suolo | Variazione morfologica | Asportazione di vegetazione | Asportazione di suolo e sottosuolo | Interferenza con il traffico locale | Presenza di manufatti ed opere artificiali | Interferenza con il sistema di gestione dei rifiuti | Cambiamento nell'uso del suolo | Consumo di acqua | Consumo di materiali industriali | Richiesta di manodopera | Richiesta di beni e servizi | Consumo di energia | Produzione di idrocarburi | |
|------------------|-------------------------------|---|-----------------------------------|---|----------------------------------|--|---|--|--------------------|--|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|---|--------------------------------|------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Approvvigionamento idrico | | | | | | | | | | | | | X | | | | X | | X | X | | | |
| | | Movimentazione, stoccaggio e utilizzo prodotti chimici | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | X | | |
| | | Installazione e completamento superiore definitivo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | |
| COSTRUZIONE | Costruzione condotta flowline | Allestimento delle aree di cantiere/scotico | X | X | X | | | | | | X | | X | X | | | | | | | X | X | | | |
| | | Scavo e rinterro | X | X | X | | | | | | | X | X | X | X | | | | | | | X | X | | |
| | | Trasporto e stoccaggio delle terre e rocce da scavo | X | X | X | | | | | | | X | | | | X | | | | | | X | X | | |
| | | Posa della condotta flowline | X | X | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | X | X | | |
| | | Ripristino dell'area | X | X | X | | | | | | | X | | | | | | | | | | X | X | | |
| | | Trasporto dei materiali da costruzione | | X | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | X | X | | |
| | | Trasporto dei rifiuti a idoneo impianto di smaltimento/recupero | | X | X | | | | | | | | | | | X | | X | | | | X | X | | |
| | | Trasporto terre e rocce da scavo in dumping area | X | X | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | X | X | | |
| ESERCIZIO | Produzione | Presenza del Pozzo GG3 e delle opere connesse | | | | | | | X | | | | | | | X | | X | | | | | | | |
| | | Estrazione fluido trifase (greggio/acqua/gas) | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X |
| | | Trasporto fluido trifase al Centro Olio tramite flowline | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | |
| | | Gestione acque meteoriche di dilavamento piazzale | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Movimentazione, stoccaggio e utilizzo prodotti chimici | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | |

| FASE DI PROGETTO | SOTTOFASE DI PROGETTO | AZIONI DI PROGETTO | Emissione di polveri in atmosfera | Emissione di inquinanti e gas clima alteranti | Emissione di rumore e vibrazioni | Emissione di sostanze chimiche in acque superficiali | Emissione di sostanze chimiche in acque sotterranee | Emissione di sostanze chimiche nel suolo | Emissione luminosa | Interferenza con il regime idrologico locale | Occupazione di suolo | Variazione morfologica | Asportazione di vegetazione | Asportazione di suolo e sottosuolo | Interferenza con il traffico locale | Presenza di manufatti ed opere artificiali | Interferenza con il sistema di gestione dei rifiuti | Cambiamento nell'uso del suolo | Consumo di acqua | Consumo di materiali industriali | Richiesta di manodopera | Richiesta di beni e servizi | Consumo di energia | Produzione di idrocarburi | |
|---|--|--|-----------------------------------|---|----------------------------------|--|---|--|--------------------|--|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|---|--------------------------------|------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Trasporto dei rifiuti a idoneo impianto di smaltimento/recupero | | X | X | | | | | | | | | | X | | X | | | | X | X | | | |
| ESERCIZIO | Attività di manutenzione straordinaria (work-over) | Trasporto, montaggio e allestimento impianto, facilities ed equipment per work-over e relativo demob | | X | X | | | | | | | | | | X | | | | | | X | X | | | |
| | | Estrazione e sostituzione equipment e pompe ESP per manutenzione | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | |
| | | Utilizzo di gruppi elettrogeni di emergenza | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | |
| | | Movimentazione, stoccaggio e utilizzo prodotti chimici | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | |
| | | Gestione acque meteoriche di dilavamento piazzale | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| DISMISSIONE (Attività previste al termine della fase di esercizio e, in caso di pozzo sterile, al termine delle prove di produzione) | Dismissione, smantellamento e ripristino | Allestimento delle aree di cantiere | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | | |
| | | Smantellamento/demolizione della piazzola e delle opere in c.a. | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | |
| | | Smantellamento strumentazione di superficie | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | |
| | | Scavo e rinterro per dismissione reti interrato | X | X | X | | | | | | | | | X | X | | | | | | | X | X | | |
| | | Trasporto dei rifiuti a idoneo impianto di smaltimento/recupero | | X | X | | | | | | | | | | | X | | X | | | | X | X | | |
| | | Chiusura mineraria del pozzo | | X | X | | | | X | | | X | | | | | | | X | X | X | | | | |
| | | Ripristino dell'area | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | |

L'ultimo passaggio della metodologia prevede che per ogni fattore di impatto vengano individuate le componenti sui cui il fattore potenzialmente può generare un effetto, che sarà poi oggetto della valutazione di impatto. La tabella sottostante presenta quindi l'interpolazione tra i fattori di impatto identificati nella e le componenti fisiche, biologiche e antropiche potenzialmente impattate. La tabella è stata organizzata raggruppando le sottofasi nelle quattro fasi principali a cui appartengono; questo perché le azioni di progetto delle sottofasi avverranno generalmente in contemporanea durante ciascuna fase e produrranno fattori di impatto simili. I fattori di impatto sono quindi stati raggruppati secondo le quattro fasi di progetto previste: Fase di costruzione - Fase mineraria - Fase di esercizio - Fase di dismissione.

La valutazione di impatto viene quindi effettuata per ciascuna fase di Progetto e per ciascuna componente su cui è previsto che venga generato un impatto.

| FASE DI PROGETTO | FATTORI DI IMPATTO | Componenti fisiche | | | | | Componenti biologiche | | | | Componenti antropiche | | | |
|--------------------|---|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------|-------|----------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|-----------|
| | | Atmosfera | Clima acustico e vibrazionale | Ambiente idrico sotterraneo | Ambiente idrico superficiale | Suolo e sottosuolo | Flora e habitat | Fauna | Aree Protette e Siti Natura 2000 | Servizi ecosistemici | Sistema antropico | Salute pubblica | Beni culturali e archeologici | Paesaggio |
| COSTRUZIONE | Emissione di polveri in atmosfera | X | | | | | X | | X | | | X | | |
| | Emissione di inquinanti e gas clima alteranti | X | | | | | X | X | X | | | X | | |
| | Emissione di rumore e vibrazioni | | X | | | | | X | X | | | X | | |
| | Interferenza con il regime idrologico locale | | | | X | | X | | | | | | | |
| | Occupazione di suolo | | | | | X | X | X | | X | | X | X | |
| | Variazione morfologica | | | | | X | | | | | | | X | |
| | Asportazione di vegetazione | | | | | | X | X | | X | | | X | |
| | Asportazione di suolo e sottosuolo | | | | | X | | | | | | X | | |
| | Interferenza con il traffico locale | | | | | | | | | | X | | | |
| | Presenza di manufatti ed opere artificiali | | | | | | | | | | | | | X |
| | Interferenza con il sistema di gestione dei rifiuti | | | | | | | | | | X | | | |
| | Cambiamento nell'uso del suolo | | | | | X | X | X | | X | | | | X |
| | Consumo di acqua | | | | | | | | | | X | | | |
| | Consumo di materiali industriali | | | | | | | | | | X | | | |
| | Richiesta di manodopera | | | | | | | | | | X | | | |
| | Richiesta di beni e servizi | | | | | | | | | | X | | | |
| Consumo di energia | | | | | | | | | | X | | | | |
| FASE MINERARIA | Emissione di polveri in atmosfera | X | | | | | X | | X | | | X | | |
| | Emissione di inquinanti e gas clima alteranti | X | | | | | X | X | X | | | X | | |
| | Emissione di rumore e vibrazioni | | X | | | | | X | X | | | X | | |
| | Interferenza con il regime idrologico locale | | | | X | | X | | | | | | | |
| | Occupazione di suolo | | | | | X | X | X | | X | | X | X | |
| | Asportazione di suolo e sottosuolo | | | | | X | | | | | | X | | |

| FASE DI PROGETTO | FATTORI DI IMPATTO | Componenti fisiche | | | | | Componenti biologiche | | | | Componenti antropiche | | | |
|---------------------------|---|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------|-------|----------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|-----------|
| | | Atmosfera | Clima acustico e vibrazionale | Ambiente idrico sotterraneo | Ambiente idrico superficiale | Suolo e sottosuolo | Flora e habitat | Fauna | Aree Protette e Siti Natura 2000 | Servizi ecosistemici | Sistema antropico | Salute pubblica | Beni culturali e archeologici | Paesaggio |
| | Interferenza con il traffico locale | | | | | | | | | | X | | | |
| | Presenza di manufatti ed opere artificiali | | | | | | | | | | | | | X |
| | Interferenza con il sistema di gestione dei rifiuti | | | | | | | | | | X | | | |
| | Consumo di acqua | | | | | | | | | | X | | | |
| | Richiesta di manodopera | | | | | | | | | | X | | | |
| | Richiesta di beni e servizi | | | | | | | | | | X | | | |
| | Consumo di energia | | | | | | | | | | X | | | |
| | Produzione di idrocarburi | | | | | | | | | | X | | | |
| | Emissione di sostanze chimiche nel suolo | | | | | X | X | | | | | | | |
| ESERCIZIO | Emissione di polveri in atmosfera | X | | | | | X | | X | | | X | | |
| | Emissione di inquinanti e gas clima alteranti | X | | | | | X | X | X | | | X | | |
| | Emissione di rumore e vibrazioni | | X | | | | | X | X | | | X | | |
| | Interferenza con il regime idrologico locale | | | | X | | X | | | | | | | |
| | Interferenza con il traffico locale | | | | | | | | | | X | | | |
| | Presenza di manufatti ed opere artificiali | | | | | | X | X | | | | | | X |
| | Interferenza con il sistema di gestione dei rifiuti | | | | | | | | | | X | | | |
| | Cambiamento nell'uso del suolo | | | | | X | X | X | | X | | | | X |
| | Consumo di acqua | | | | | | | | | | X | | | |
| | Richiesta di manodopera | | | | | | | | | | X | | | |
| | Richiesta di beni e servizi | | | | | | | | | | X | | | |
| | Consumo di energia | | | | | | | | | | X | | | |
| | Emissione luminosa | | | | | | | X | | | | | | X |
| Produzione di idrocarburi | | | | | | | | | | X | | | | |
| DISMISSIONE | Emissione di polveri in atmosfera | X | | | | | X | | X | | | X | | |
| | Emissione di inquinanti e gas clima alteranti | X | | | | | X | X | X | | | X | | |
| | Emissione di rumore e vibrazioni | | X | | | | | X | X | | | X | | |
| | Occupazione di suolo | | | | | X | X | X | | X | | X | X | |

| FASE DI PROGETTO | FATTORI DI IMPATTO | Componenti fisiche | | | | | Componenti biologiche | | | | Componenti antropiche | | | |
|------------------|---|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------|-------|----------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|-----------|
| | | Atmosfera | Clima acustico e vibrazionale | Ambiente idrico sotterraneo | Ambiente idrico superficiale | Suolo e sottosuolo | Flora e habitat | Fauna | Aree Protette e Siti Natura 2000 | Servizi ecosistemici | Sistema antropico | Salute pubblica | Beni culturali e archeologici | Paesaggio |
| | Variazione morfologica | | | | | X | | | | | | | | X |
| | Asportazione di vegetazione | | | | | | X | X | | X | | | | X |
| | Asportazione di suolo e sottosuolo | | | | | X | | | | | | X | | |
| | Interferenza con il traffico locale | | | | | | | | | | X | | | |
| | Presenza di manufatti ed opere artificiali | | | | | | | | | | | | | X |
| | Interferenza con il sistema di gestione dei rifiuti | | | | | | | | | | X | | | |
| | Cambiamento nell'uso del suolo | | | | | X | X | X | | X | | | | X |
| | Consumo di acqua | | | | | | | | | | X | | | |
| | Consumo di materiali industriali | | | | | | | | | | X | | | |
| | Richiesta di manodopera | | | | | | | | | | X | | | |
| | Richiesta di beni e servizi | | | | | | | | | | X | | | |
| | Consumo di energia | | | | | | | | | | X | | | |
| | Emissione di sostanze chimiche nel suolo | | | | | X | X | | | | | | | |

SINTESI DELLA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Durante la **fase di costruzione** sono attesi **potenziali impatti negativi** associati alle attività di cantiere per la realizzazione piazzale, l'adeguamento delle strade di accesso, la costruzione cavidotto di alimentazione elettrica dell'area pozzo e la posa della condotta (flowline), e l'abbancamento del materiale nelle aree di colmata. L'entità degli impatti è variabile in relazione alla diversa sensibilità dei fattori ambientali ed è stata stimata come segue:

- trascurabile per Ambiente idrico superficiale e Salute pubblica
- bassa per Clima acustico e vibrazionale, Flora e habitat, Fauna, Aree protette e Siti Natura 2000, Servizi ecosistemici, Sistema antropico e Beni culturali e archeologici
- media per Atmosfera e Paesaggio
- alta per Suolo e sottosuolo.

Possibili impatti positivi in questa fase sono associati alla richiesta di mano d'opera e di beni e servizi e agli interventi sulla viabilità e la posa della flowline, mirati alla stabilizzazione dei versanti e delle scarpate. L'entità è stata stimata trascurabile sul fattore ambientale Sistema antropico e molto alta sul fattore Suolo e sottosuolo.

Durante la **fase mineraria** sono attesi **potenziali impatti negativi** associati alle operazioni di perforazione del pozzo esplorativo e all'esecuzione della prova di produzione, con entità da trascurabile a media per i diversi fattori ambientali, come segue:

- trascurabile per Ambiente idrico sotterraneo, Ambiente idrico superficiale, Servizi ecosistemici e Sistema antropico
- bassa per i fattori ambientali Atmosfera, Clima acustico e vibrazionale, Flora e habitat, Fauna, Aree protette e Siti Natura 2000, Salute pubblica e Paesaggio
- media per il fattore ambientale Suolo e sottosuolo.

Possibili impatti positivi in questa fase sono associati alla richiesta di mano d'opera e di beni e servizi con entità stimata trascurabile sul fattore ambientale Sistema antropico.

Durante la **fase di esercizio** sono attesi potenziali impatti associati alla produzione di idrocarburi e alle operazioni di manutenzione straordinaria, per tutta la durata dell'esercizio dell'impianto, con una entità valutata da trascurabile a bassa, come segue:

- trascurabile per i fattori ambientali Ambiente idrico sotterraneo, Flora e habitat, Sistema antropico e Salute pubblica
- bassa per i fattori ambientali Atmosfera, Clima acustico e vibrazionale, Fauna, Aree protette e Siti Natura 2000 e Paesaggio.

Possibili impatti positivi in questa fase sono associati alla richiesta di mano d'opera e di beni e servizi con entità stimata trascurabile sul fattore ambientale Sistema antropico.

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

L'entità dei **potenziali impatti negativi** sui fattori ambientali in questa fase è valutata da trascurabile a bassa, come segue:

- trascurabile per Clima acustico e vibrazionale, Ambiente idrico superficiale, Servizi ecosistemici, Sistema antropico e Salute pubblica
- bassa per Atmosfera, Suolo e sottosuolo, Flora e habitat, Fauna e Aree protette e Siti Natura 2000.

L'entità dei **potenziali impatti positivi** sui fattori ambientali in questa fase è valutata da trascurabile a molto alta, come segue:

- trascurabile sul fattore ambientale Sistema antropico
- alta sul fattore ambientale Paesaggio,
- molto alta Suolo e sottosuolo e Fauna.

Per ciascun impatto potenziale identificato sono state proposte misure di mitigazione per ridurre o eliminare l'impatto negativo, o nel massimizzare quello positivo.

A conclusione della valutazione di impatto viene presentata la seguente tabella, che riporta in forma sintetica gli impatti attesi su ciascuna componente analizzata per le differenti fasi di Progetto, indicando il valore stimato di impatto residuo e la direzione positiva o negativa.

| COMPONENTE | Fase di costruzione | | Fase mineraria | | Fase di esercizio | | Fase di dismissione | |
|----------------------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|---------------------|------------------|
| | Impatti negativi | Impatti positivi | Impatti negativi | Impatti positivi | Impatti negativi | Impatti positivi | Impatti negativi | Impatti positivi |
| Atmosfera | Medio | - | Basso | - | Basso | - | Basso | - |
| Clima acustico e vibrazionale | Basso | - | Basso | - | Basso | -- | Trascurabile | - |
| Ambiente idrico sotterraneo | - | - | Trascurabile | - | - | - | - | - |
| Ambiente idrico superficiale | Trascurabile | - | Trascurabile | - | Trascurabile | - | Trascurabile | - |
| Suolo e sottosuolo | Alto | Molto alto | Medio | - | - | - | Basso | Molto alto |
| Sismicità | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Flora e habitat | Basso | - | Basso | - | Trascurabile | -- | Basso | - |
| Fauna | Basso | - | Basso | -- | Basso | - | Basso | Molto alto |
| Aree protette e Siti Natura 2000 | Basso | - | Basso | - | Basso | - | Basso | - |
| Servizi ecosistemici | Basso | - | Trascurabile | - | - | - | Trascurabile | - |
| Sistema antropico | Basso | Trascurabile | Trascurabile | Trascurabile | Trascurabile | Trascurabile | Trascurabile | Trascurabile |
| Salute pubblica | Trascurabile | - | Basso | - | Trascurabile | - | Trascurabile | - |
| Beni culturali e archeologici | Basso | - | - | - | - | - | - | -- |
| Paesaggio | Medio | - | Basso | - | Basso | - | - | Alto |

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

La valutazione degli impatti cumulativi è stata effettuata a livello dell'area in cui il Progetto si colloca, considerando la possibile sovrapposizione spaziale e temporale con altri progetti situati nell'area.

La ricognizione di progetti esistenti ha individuato i seguenti impianti o attività produttive con cui si potrebbero generare impatti cumulativi.

Impianti della concessione Tempa Rossa

Relativamente ai potenziali impatti sulla componente subsidenza, questi sono connessi ai fenomeni indotti dalla messa in produzione del giacimento nella concessione Gorgoglione. In particolare, l'azione di depressione all'interno del reservoir ad opera dell'attività di estrazione dal campo pozzi Tempa Rossa potrebbe comportare un certo grado di compattazione del serbatoio che, a sua volta, potrebbe portare a una progressiva deformazione delle formazioni rocciose sovrastanti con effetti di deformazione del suolo in superficie (fenomeno detto della subsidenza indotta).

A partire dal modello geomeccanico di sito, sono state sviluppate le simulazioni che hanno portato a ottenere le mappe di deformazione della superficie per lo scenario attuale (esercizio dei sei pozzi ad oggi in attività) e futuro (funzionamento dei sei pozzi esistenti e del nuovo pozzo GG3 in progetto).

Lo studio evidenzia che, in entrambi gli scenari, la subsidenza attesa alla fine della vita del campo pozzi Tempa Rossa (stimabile in circa 30 anni) è massima sulla verticale della zona pozzi, mentre si attenua rapidamente a pochi chilometri di distanza dall'area di ubicazione dei pozzi stessi. Il valore massimo dell'abbassamento atteso alla fine del periodo di produzione è dell'ordine di 20 cm.

Aerogeneratori per la produzione di energia eolica dislocati in maniera diffusa sul territorio

L'area di studio è caratterizzata dalla presenza di un significativo numero di aerogeneratori per la produzione di energia eolica. Si tratta di impianti di diversa taglia e dimensione, realizzati nel tempo da diversi operatori. Oltre agli impianti esistenti, ve ne sono di ulteriori che hanno ottenuto autorizzazione e che sono quindi in previsione di realizzazione.

Rispetto agli impianti eolici esistenti, i principali impatti cumulativi che potrebbero generarsi a causa del Progetto sono di tipo paesaggistico; l'impatto maggiore del Progetto in termini di visibilità avverrà durante la fase mineraria a causa della presenza della torre di perforazione dell'altezza di 61,5 m. Come specificato, si tratta di un impianto temporaneo, che verrà utilizzato per circa 400 giorni e verrà smantellato al termine di questa fase. In questa fase gli impattivi visivi generati dalla torre andranno a cumularsi con quelli generati dagli impianti eolici esistenti, che possono considerarsi piuttosto significativi, a causa della loro numerosità. Il cumulo generato dal Progetto in termini di visibilità sarà comunque temporaneo e reversibile. Durante la fase di esercizio gli impianti fuori terra di Progetto saranno di dimensioni limitati e tali quindi da non generare un impatto visivo significativo, né di creare un effetto cumulo rilevante.

In prossimità del Progetto è prevista la realizzazione dell'impianto eolico Tempa dei Greci, che è composto da 6 aerogeneratori di potenza pari a 3,5 MW ciascuno. Tre aerogeneratori si trovano in prossimità dell'area pozzo GG3, entro un raggio di 1 km. Non è al momento possibile valutare se vi saranno sovrapposizioni tra le fasi di costruzione dei due progetti e pertanto gli impatti cumulativi potrebbero non generarsi. Durante la fase di esercizio del Progetto non sono previsti impatti cumulativi specifici con il progetto Tempa dei Greci, dato che entrambi i progetti non sono presidiati e prevedono limitate attività di manutenzione periodica.

Cava per l'estrazione di pietra in località Piano dei Petrini.

A circa 200 m a nord dell'area pozzo è presente una cava per l'estrazione della Pietra di Gorgoglione, della capacità della capacità complessiva di circa 68.678,00 m³. Considerate le attività di coltivazione della cava descritta, potenziali impatti cumulativi potrebbero generarsi principalmente durante la fase di costruzione e mineraria del Progetto. I principali impatti cumulativi generati saranno i seguenti: Emissione di polveri in atmosfera - Emissione di inquinanti e gas clima alteranti - Emissione di rumore e vibrazioni - Interferenza con il traffico locale.

Considerata la dimensione della cava e l'entità delle attività di coltivazione effettuate, gli impatti generati da questo sito produttivo in termini di emissioni di polveri, inquinanti e rumore e vibrazioni non sono considerati significativi. Pertanto, durante la fase di esercizio del Progetto non sono previsti specifici impatti cumulativi con l'attività di coltivazione della cava.

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Con riferimento alle “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.)” pubblicate da ISPRA (2014), il monitoraggio ambientale si prefigge di verificare, attraverso la rilevazione e misurazione nel tempo di alcuni parametri biologici, chimici e fisici, gli impatti derivanti dalla realizzazione del Progetto con il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- verifica e caratterizzazione dello scenario ambientale di base descritto nello SIA per il confronto con le successive fasi di monitoraggio mediante la rilevazione dei parametri caratterizzanti lo stato delle componenti ambientali prima dell'avvio dei lavori per la realizzazione dell'opera (monitoraggio ante operam o monitoraggio di baseline);
- verifica dei potenziali impatti ambientali attesi e delle eventuali variazioni dello scenario di base mediante la rilevazione dei parametri presi a riferimento per le diverse componenti ambientali di interesse a seguito dell'attuazione dell'opera nelle sue diverse fasi (monitoraggio in corso d'opera e post operam o monitoraggio degli impatti ambientali).

Nel **piano di monitoraggio** le componenti ambientali e le fasi temporali proposte sono state selezionate in base alla significatività dell'impatto, o come esito di una valutazione di potenziali rischi, o in relazione alla specifica sensibilità della componente da tutelare (es. aree umida).

Per ciascuna componente di interesse, il piano di monitoraggio è articolato come segue:

- definizione degli obiettivi delle attività di monitoraggio specifici per la componente in esame in funzione della significatività dei potenziali impatti attesi;
- proposta delle stazioni di monitoraggio (punti di osservazione, di misura e/o di campionamento);
- descrizione sintetica delle attività previste, metodologia applicata ed elenco dei parametri;
- indicazione di attività e frequenza per le fasi temporali significative per la componente in esame;
- modalità di restituzione dei dati.

| FASE TEMPORALE | DESCRIZIONE |
|----------------|--|
| Ante-operam | Periodo che precede l'avvio delle attività di cantiere |
| Costruzione | Periodo che comprende le attività di cantiere per la realizzazione dell'opera quali l'allestimento del cantiere, le specifiche lavorazioni per la realizzazione dell'opera, lo smantellamento del cantiere e il ripristino dei luoghi. |
| Fase mineraria | Periodo che comprende la perforazione del pozzo e la prova di produzione |
| Esercizio | Periodo che comprende le fasi di produzione |

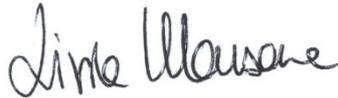
Pagina delle firme

WSP Italia S.r.l.



Lorenzo Fassino
Project Manager

WSP Italia S.r.l.



Livia Manzone
Project Director

C.F. e P.IVA 03674811009
Registro Imprese Torino
R.E.A. Torino n. TO-938498
Capitale sociale Euro 105.200,00 i.v.

wsp

wsp.com