



DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE

AREA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Progetto	Istanza di Permesso di Ricerca mineraria Laertina
Proponente	Società ENEL GREEN POWER ITALIA Srl
Ubicazione	Comuni di Marta e Viterbo (VT)

Registro elenco progetti n. 015/2023

**Pronuncia di Verifica di assoggettabilità a V.I.A.
ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.**

ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Arch. Paola Pelone _____	IL DIRETTORE Dott. Vito Consoli _____
MT _____	Data 17/04/2023

La Società ENEL GREEN POWER ITALIA Srl in data 07/03/2023 ha presentato istanza di Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del combinato disposto dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e del D.M. 52/2015.

La proponente Società ENEL GREEN POWER ITALIA Srl nella medesima data del 07/03/2023 ha depositato presso questa Autorità competente copia degli elaborati di progetto e dello studio contenente le informazioni relative agli aspetti ambientali di cui all'Allegato IV-bis del suindicato Decreto Legislativo.

Come dichiarato dalla proponente, il progetto in esame ricade tra quelli elencati nell'Allegato IV, punto 2, lettera a) della parte II del richiamato Decreto Legislativo "attività di ricerca sulla terraferma delle sostanze minerali di miniera di cui all'articolo 2, comma 2 del Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443", ivi comprese le risorse geotermiche....."e pertanto è sottoposto a procedura di Verifica di assoggettabilità a V.I.A..

Il progetto e lo studio sono stati iscritti nel registro dei progetti al n. 015/2023 dell'elenco.

Terminata la fase istruttoria relativa alla verifica della completezza e dell'adeguatezza documentale, come previsto dall'art. 19, comma 3 del D.Lgs. 152/2006, con nota prot.n. 274501 del 10/03/2023 è stato comunicato agli Enti territoriali ed alle Amministrazioni potenzialmente interessate, l'avvenuta pubblicazione nella sezione VIA del sito web regionale dello Studio Preliminare Ambientale e della documentazione a corredo del progetto.

Con la stessa nota sopra citata è stata altresì comunicata, ai sensi dell'art. 19, comma 4 del D.Lgs. 152/2006, la possibilità di prendere visione della documentazione pubblicata e presentare, entro e non oltre 30 giorni decorrenti dalla data di invio della suddetta comunicazione, eventuali osservazioni.

Nel termine di 30 giorni dalla sopracitata comunicazione sono pervenuti i seguenti contributi e osservazioni:

- nota prot.n. 389654 del 06/04/2023 dell'Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata: Province di Frosinone, Latina, Rieti e Viterbo
- nota del 18/03/2023, acquisita con prot.n. 304845 del 20/03/2023 dell'Associazione Lago di Bolsena

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

- Studio Preliminare Ambientale
- Relazione Geomineraria e Programma Lavori
- allegati cartografici

Sulla scorta della documentazione trasmessa, si evidenziano i seguenti elementi che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni. Si specifica che quanto successivamente riportato in corsivo è estrapolato dalle dichiarazioni agli atti trasmessi dalla richiedente.

Ubicazione e obiettivi della ricerca

L'area del Permesso di Ricerca mineraria identificato con il nome "Laertina", di cui viene presentata l'istanza, interessa i Comuni di Marta e Viterbo, tutti compresi nella provincia di Viterbo (Tavola I). L'area oggetto della richiesta di Permesso di Ricerca fa parte dell'area vulcanica dei Monti Vulsini.

L'obiettivo di Enel Green Power è la produzione di litio derivato dalle brine geotermiche nella regione dell'alto Lazio. Il processo consiste nel produrre il fluido dai pozzi geotermici, generando l'energia necessaria per estrarre il litio, in quanto materia prima fondamentale per la produzione di batterie, direttamente dai fluidi geotermici stessi. L'obiettivo è reperire l'idrossido di litio da fornire ai produttori di catodi (industrie delle batterie e dell'E-mobility) e, quindi, eliminare la produzione di CO₂ rispetto alla catena di fornitura convenzionale. La produzione diretta di litio è una tecnologia che sarà adottata per le brine del sistema geotermico di Marta. Pertanto, uno studio integrato dei parametri geologici e geochimici è fondamentale per valutare il potenziale del litio di questa regione.

Inoltre, considerando la tendenza a una domanda sempre crescente di questo elemento, il ritrovamento nel territorio nazionale di una fonte di minerale di litio, contribuirebbe ad alleggerire la dipendenza dalle attuali fonti di approvvigionamento concentrate in pochi paesi.

Come detto, l'area oggetto della richiesta di Permesso di Ricerca fa parte dell'area vulcanica dei Monti Vulsini, zona caratterizzata dalla presenza di numerosi complessi vulcanici che hanno avuto uno sviluppo articolato, e la cui evidenza principale è costituita dal lago di Bolsena, il più grande lago vulcanico d'Europa. Negli anni '80-'90 la zona è stata oggetto di esplorazione geotermica con perforazione di 5 pozzi profondi a diametro commerciale (attualmente tutti sottoposti a chiusura mineraria e ripristino ambientale) che costituiscono un supporto nella ricostruzione geologica in profondità.

Dei 5 pozzi perforati nel Permesso di Ricerca i pozzi MARTA_1 e MARTA_4 hanno accertato la presenza della risorsa ad una profondità di circa 2000-2200 m, con una temperatura di 180-190°C, una produzione di alcune centinaia di t/h di fluido con un contenuto in litio di diverse decine di ppm.

Programma lavori

Il programma lavori è suddiviso in fasi successive, ciascuna dipendente, per la sua realizzazione, dai risultati della fase precedente.

In questa istanza, viene proposta una prima fase di lavori, denominata Fase I, mirante ad accertare la potenzialità del prospecto. Qualora, come auspicato, i risultati fossero positivi e promettenti, verrà presentata una richiesta di variazione dei lavori con un nuovo programma nell'ambito di una Fase 2.

La Fase I del programma lavori servirà a migliorare la conoscenza del sottosuolo e ad evidenziare il potenziale dell'area in termini di sfruttamento delle brine di litio per l'area. Sulla base di questi risultati, le zone di interesse nell'area del Permesso di Ricerca "Marta" saranno ulteriormente approfondite nella Fase 2 con indagini geofisiche e una eventuale acquisizione di un rilievo sismico per identificare i target di perforazione.

Il risultato della Fase I è la decisione sul proseguimento della ricerca; la sua durata è di circa 500 giorni.

La Fase I prevede le seguenti operazioni.

1. Raccolta di tutti i dati esistenti per analisi del serbatoio

Tutti i dati disponibili risultanti dalle prospezioni e perforazioni effettuate negli anni '80-'90 consistenti in bibliografia, rapporti, studi e rapporti di perforazione sono raccolti e riesaminati, insieme al materiale di perforazione proveniente dai pozzi Marta. I cuttings e le carote sono dati necessari per l'analisi del serbatoio.

2. Valutazione dei log di pozzo, analisi del campo di stress, interpretazione delle carte geologiche

Analisi dei wireline-logs disponibili come calibrazione, gamma ray, temperatura, rapporti di perforazione, perdite di fluidi ecc. In accordo con i dati disponibili, verranno effettuate nuove analisi finalizzate alla comprensione dello stato di stress attuale nel contesto strutturale dell'area, confronto e interpretazione delle carte geologiche.

3. Interpretazione dei lineamenti strutturali dall'analisi del modello digitale del terreno (DGM1)

L'analisi del modello digitale del terreno permette l'identificazione di lineamenti strutturali associabili a potenziali zone di faglia. Tale individuazione risulta di notevole importanza in quanto alcune zone di faglia possono corrispondere a volumi di roccia fratturati con relativa permeabilità associata.

4. Analisi mineralogica e petrografica delle carote di pozzo

Lo scopo dell'analisi mineralogica e petrografica delle carote è l'individuazione di potenziali minerali primari o di alterazione ricchi in litio, per definirne la sorgente e di processi che portano al suo arricchimento nei fluidi geotermici. Questa parte permette di migliorare il modello concettuale del campo dal punto di vista giacimentologico.

5. Analisi di estrazione del litio dalle brine sintetiche, e ridefinire le migliori metodologie di estrazione

L'estrazione del litio verrà potenzialmente testata in laboratorio per identificare la migliore strategia/metodo secondo la composizione geochimica delle brine ricostruita sulla base delle analisi disponibili.

6. Valutazione integrata dei dati e stesura del rapporto

Valutazione di tutti i risultati degli stadi precedenti e preparazione del rapporto della prima fase.

Possibili effetti del progetto sull'ambiente

Le criticità ambientali di un territorio possono derivare, sia da caratteristiche intrinseche dell'ambiente naturale, sia dall'innescò di perturbazioni indotte da interventi relativi a specifiche attività. Per queste seconde è necessario valutare il tipo e l'entità in rapporto alle attività previste ed il loro livello di compatibilità in rapporto alle caratteristiche dell'ambiente interessato.

Nel caso specifico, trattandosi di una fase preliminare della ricerca, nel corso della quale gli interventi sono di entità limitata e solo in un secondo tempo potranno essere programmati interventi più approfonditi, vengono di seguito indicati gli aspetti e le condizioni che risultano potenzialmente critici nel quadro della situazione ambientale descritta e le operazioni prevedibilmente più problematiche per l'ambiente naturale e per il territorio in genere.

Aree critiche relativamente all'utilizzo del suolo

L'area del Permesso di Ricerca in istanza è utilizzata in massima parte dall'agricoltura con una forte incidenza del seminativo. Questa componente del territorio non presenta particolari elementi di criticità nei riguardi di possibili attività di prospezione, salvo garantire il mantenimento delle colture di maggior pregio quali gli oliveti che possono risentire di eventuali interventi, peraltro non previsti nella prima fase della ricerca. La presenza di queste colture specializzate è confermata dalla presenza della classe di Paesaggio Agrario di Valore come evidenziato nella tavola 2 (Tavola APTPR).

Particolare attenzione dovrà inoltre essere rivolta ai nuclei urbani ed urbano-agrari, soprattutto case sparse, localmente rappresentanti componenti del paesaggio storico-culturale.

Aree critiche relative al regime vincolistico

Nessuna area naturale protetta, zona di Rete Natura (ZSC/ZPS) o Zona Ramsar è interessata direttamente dall'area del Permesso di Ricerca, tanto che i perimetri dell'area sono rappresentati dai perimetri di alcuni siti Natura 2000, ed in particolare:

- "Fiume Marta alto corso" - Zona Speciale di Conservazione (ZSC), codice IT6010020;
- "Lago di Bolsena" - Zona Speciale di Conservazione (ZSC), codice IT6010007;
- "Lago di Bolsena e isole Bisentina e Martana" - Zona di Protezione Speciale (ZPS), codice IT6010055;

•“Monti Vulsini”- ZSC/ZPS, codice IT6010008.

Si segnalano poi i vincoli da considerare derivanti dal Dlgs 42/04 art. 142, quali le fasce di tutela di 150m Fosso Le Tufane e altri impluvi minori (comma lettera c), la presenza poco estesa di aree boscate (comma lettera g). Infine, si segnala nel settore nord la presenza del vincolo ascrivibile alle bellezze paesaggistiche di insieme ai sensi dall'art. 136 del D.Lgs.42/04 e ss.mm.ii. comma 1 lettere c-d, "Zona della Conca del Lago di Bolsena".

Aree critiche dal punto di vista idrogeologico

I terreni vulcanici, che costituiscono uno spessore di circa mille metri nella parte superiore di tutto il substrato, ospitano falde acquifere discontinue e di estensione limitata, dato il loro carattere di depositi eterogenei, impilati ed interdigitati tra di loro. Le ricostruzioni piezometriche dell'acquifero vulcanico consentono di riconoscere, alla scala del bacino, un'unica superficie piezometrica radiale convergente sia nell'intorno del Lago di Bolsena che verso il basso corso del Fiume Marta ed il Torrente Traponzo, a valle del lago. La vulnerabilità è limitata anche dalla scarsa permeabilità delle formazioni vulcaniche.

Aree critiche dal punto di vista naturalistico e paesaggistico

Data la prevalenza di zone agricole, non vi sono particolari criticità da un punto di vista naturalistico.

Le aree boscate non presentano particolari caratteristiche di pregio, salvo la fascia ripariale che caratterizza il Fiume Marta, appartenete alla Zona Speciale di Conservazione (ZSC), codice IT6010020 "Fiume Marta alto corso" che tuttavia rimane esterna all'area che costituisce il Permesso di Ricerca Mineraria.

Deve poi essere tenuta in considerazione la salvaguardia della fauna selvatica, che tuttavia non è particolarmente minacciata dalle attività previste dalla ricerca in programma.

Conclusioni

Le analisi dei potenziali impatti correlati alla realizzazione dell'intervento in progetto hanno confermato la compatibilità del progetto con le diverse componenti ambientali.

ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Dott. Giuseppe Paolo Michele Stigliano, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Lombardia al n. 1056, ha asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio, resa ai sensi degli artt. 46, 47 e 76 del Decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura.

Conclusioni

Effettuata l'istruttoria di Verifica di assoggettabilità a V.I.A., si formulano le seguenti considerazioni conclusive:

- la proposta progettuale in esame consiste nella richiesta di un Permesso di Ricerca denominato "LAERTINA", localizzato all'interno dei comuni di Marta e Viterbo, in Provincia di Viterbo, su un'area di 2.058 ha all'interno dell'area vulcanica dei Monti Vulsini;
- come dichiarato dalla proponente, l'obiettivo della ricerca è quello di verificare la possibilità di produrre idrossido di litio dalle brine geotermiche, secondo una metodologia che elimina il rilascio di anidride carbonica tipica delle lavorazioni convenzionali, da poter utilizzare per la produzione delle batterie elettriche per l'E-mobility;

- la presenza di litio nei fluidi geotermici è stata già accertata dalla proponente durante le precedenti attività di ricerca/perforazione effettuate nell'area del Permesso di Ricerca (pozzi MARTA_1 e MARTA_4);
- al fine di valutare le potenzialità delle brine geotermiche per la produzione di litio commerciale, l'attuale istanza presentata dalla Società proponente prevede in questa fase, denominata FASE I, esclusivamente attività conoscitive consistenti nella raccolta ed analisi di tutti i dati esistenti relativi alle perforazioni effettuate nel passato;
- il programma lavori prevede anche studi geologici e strutturali dell'area in esame mediante l'utilizzo di carte geologiche e l'analisi del modello digitale del terreno, analisi mineralogiche e petrografiche delle carote di pozzo ed analisi di laboratorio su brine ricostruite al fine di verificare la possibilità di estrazione del litio;
- solo in caso di esito positivo di questa fase preliminare, la Società proponente prevede di effettuare ulteriori attività di indagine in specifiche aree individuate all'interno del Permesso di Ricerca, mediante una FASE 2 che prevede la realizzazione di indagini geofisiche al fine di individuare la localizzazione delle eventuali perforazioni esplorative;

Considerato che l'area del Permesso di Ricerca così come proposta non interferisce direttamente con nessuna Area Naturale Protetta (Parchi, Siti Rete Natura 2000 ecc.) e che interessa un territorio caratterizzato da un uso del suolo prevalentemente agricolo;

Tenuto conto che il programma lavori rappresentato dalla FASE I di progetto, prevede esclusivamente attività di raccolta ed analisi dei dati provenienti dalle perforazioni pregresse già effettuate nell'area di interesse, studi geologico-strutturali mediante l'utilizzo di dati bibliografici ed analisi di laboratorio;

Tenuto conto quindi che le attività previste dal programma lavori rappresentato dalla FASE I di progetto, non prevede nessuna attività di indagine sul terreno, tale da poter determinare una eventuale modifica dello stato dei luoghi o la produzione di rifiuti;

Preso atto che con la nota prot.n. 389654 del 06/04/2023 l'Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata: Province di Frosinone, Latina, Rieti e Viterbo non ha rilevato criticità e/o aspetti che possano inibire le attività previste in questa fase di ricerca;

Tenuto conto del carattere economico e strategico assunto dall'eventuale presenza nell'area di intervento della risorsa mineraria sfruttabile per la produzione di batterie elettriche, oltre che di quello ambientale correlato alla possibilità di estrarre tale risorsa mediante un procedimento che elimina il rilascio di CO₂ in atmosfera;

Valutato che tutte le attività di indagine previste nell'ambito della richiesta del Permesso di Ricerca sono temporanee e non comportano nessuna modifica dello stato dei luoghi e quindi del contesto paesaggistico/ambientale dell'area di intervento;

Valutati i possibili impatti e le interrelazioni tra il progetto proposto e i fattori ambientali coinvolti;

Valutato quindi che in base alla tipologia ed alle modalità di attuazione degli interventi previsti nel progetto, sono da escludere possibili impatti ambientali significativi e negativi;

Tenuto conto dei criteri di cui all'allegato V alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 e verificato se il progetto produce possibili impatti ambientali significativi e negativi;

Per quanto sopra rappresentato

effettuata la procedura di Verifica ai sensi del D.Lgs. 152/2006, in relazione all'entità degli interventi ed alle situazioni ambientali e territoriali descritte, si ritiene che il progetto possa essere escluso dal procedimento di V.I.A. alle seguenti condizioni:

1. il progetto dovrà essere attuato secondo quanto previsto negli elaborati presentati, elencati nelle premesse e nel rispetto della normativa vigente in materia rappresentata dal Regio Decreto 29 Luglio 1927, n. 1443;
2. prima del rilascio del permesso di ricerca, dovrà essere verificata l'acquisizione di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale;
3. l'eventuale accesso alle proprietà private per i rilievi necessari dovrà essere preventivamente autorizzata dai proprietari dei fondi;
4. nel caso in cui venissero apportate modifiche alle indagini previste, oppure venissero aggiunti ulteriori interventi non compresi nella presente istanza, che possano rappresentare una modifica sostanziale (Allegato IV, punto 8, lett t del D.Lgs. 152/2006), la Società proponente dovrà attivare una nuova procedura di Verifica di assoggettabilità a V.I.A.;
5. nel caso di esito positivo delle indagini di progetto, la prevista successiva FASE 2 consistente in ulteriori attività di ricerca, dovrà essere sottoposta ad una nuova procedura di Verifica di assoggettabilità a V.I.A., in quanto anch'essa ricadente nella tipologia elencata nell'Allegato IV, punto 2, lettera a) del D.Lgs. 152/2006;
6. le attività di indagine previste dovranno essere realizzati entro cinque anni dalla data di pubblicazione del presente provvedimento sul BUR. Trascorso tale periodo, fatta salva la proroga concessa su istanza del proponente, la procedura di Verifica di assoggettabilità a V.I.A. dovrà essere reiterata.

La presente istruttoria tecnico-amministrativa è redatta in conformità alla parte II del D.Lgs. 152/2006.

Si evidenzia che qualunque difformità o dichiarazione mendace su tutto quanto esposto e dichiarato negli elaborati tecnici agli atti, inficiano la validità della presente istruttoria.

Il presente documento è costituito da n. 7 pagine inclusa la copertina.