



A: ENEL Green Power Italia S.r.l.
Settore Miniere

e p.c. ARPAT – Settore VIA - VAS

Azienda USL Toscana Sud Est, dipartimento della prevenzione di
Grosseto
Comune di Montieri

OGGETTO: Decreto legislativo 152/2006 art.6 commi 9 e 9 bis, legge regionale 10/2010, art. 58. Progetto di modifica consistente nella perforazione di un secondo ramo del pozzo Montieri 1D, nel Comune di Montieri (GR). Proponente: ENEL Green Power Italia Srl. Esiti della valutazione preliminare.

In relazione alla richiesta di valutazione preliminare pervenuta da ENEL Green Power il 19/02/2025 al n. 0119349, si comunica quanto segue.

Inquadramento amministrativo

Il progetto di realizzazione di tre nuovi pozzi nell'ambito di postazioni di perforazione esistenti, facenti parte della Concessione di coltivazione Travale, è stato sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, conclusasi con provvedimento di esclusione dalla procedura di VIA (decreto della Regione Toscana n. 20740 del 29/11/2021).

La "Concessione Travale" è stata rilasciata con il Decreto di Conferimento del Ministero del Commercio dell'Industria e dell'Artigianato del 7 marzo 1994 attraverso gli studi e le procedure ambientali previsti dalla normativa di riferimento allora vigenti.

Le postazioni afferenti la Concessione Travale sono attualmente in esercizio.

Caratteristiche del progetto allo stato attuale

Il progetto di cui al decreto di verifica 20740/2021 prevede la realizzazione di due nuovi pozzi denominati Montieri 1C e 1D all'interno della postazione già esistente di Montieri 1 ed un nuovo pozzo denominato Montieri 2C, nella postazione esistente di Montieri 2.

In particolare, ad oggi, dalla postazione Montieri 1 sono stati perforati 5 pozzi, in particolare: Montieri 1, Montieri 1A, Montieri 1B, Montieri 1C e Montieri 1D. La postazione Montieri 1 è già collegata attraverso una rete di vapordotti e acquedotti alle centrali geotermoelettriche presenti nell'area (Travale 3 e Travale 4);

Progetto di modifica previsto



Il progetto di modifica prevede la realizzazione di un secondo ramo del pozzo esistente Montieri 1D. Gli interventi minerari previsti ricadono interamente all'interno della recinzione della postazione esistente Montieri 1.

L'impianto di perforazione sarà trasferito e montato sulla postazione, mentre non sarà necessario intervenire sull'impiantistica di superficie per consentire l'allaccio del pozzo alla rete vapore, in quanto già idonea. L'attività di perforazione del nuovo ramo del pozzo Montieri 1D si svolgerà totalmente al di sotto del piano campagna, visto che il ramo inizierà dalla profondità di circa 1.550 m. Il pozzo Montieri 1D è attualmente profondo 3.812 m, la perforazione del Ramo 2 prevede inizialmente la chiusura del ramo originale eseguendo un tappo di cemento dalla profondità di circa 1.600 m. A seguire si ancorerà un whipstock alla profondità di circa 1550 m nel casing da 9 5/8" e si aprirà una finestra nel medesimo casing per mezzo di opportune frese di corredo. E poi seguirà la perforazione del nuovo ramo deviato in direzione N 135° con lo scopo di raggiungere una profondità di circa 3.800 m. Al termine dell'attività sarà poi disceso anche il reintegro della tubazione 9 5/8" fino a piano campagna e sarà cementata per tutta la sua lunghezza.

L'intervento rientra fra quelli di manutenzione campo, che vanno a compensare il declino di portata dei pozzi afferente alle centrali di Travale 3 e Travale 4, considerato che il livello di produzione della postazione geotermica Montieri 1 in oltre 20 anni di esercizio si è ridotto di circa il 40%, passando da una portata erogata di oltre 250 t/h relativa alla prima immissione in rete dei pozzi Montieri 1 e Montieri 1A, fino alle attuali 150 t/h, nonostante gli interventi di stimolazione dei pozzi, che hanno consentito solo un recupero parziale e temporaneo della risorsa.

Considerazioni del proponente

Il proponente, a supporto della non sostanzialità del progetto di modifica, ha analizzato i possibili impatti sulle varie componenti ambientali ed ha presentato il piano di monitoraggio ambientale, il piano per la gestione dei residui di perforazione e delle prove di produzione, la modellazione acustica preliminare.

Ritiene che l'attività mineraria in oggetto non si configura come una modifica sostanziale rispetto a quanto già autorizzato, poiché la stessa è temporanea (durata stimata circa 125 giorni) e una volta ultimata l'attività, gli impatti sulle matrici ambientali di riferimento (aria, acqua e suolo) saranno nulli rispetto allo stato attuale. Tuttavia, in fase di perforazione e di prove di produzione possono determinarsi impatti relativi alle emissioni in atmosfera, al rumore, alla corretta gestione dei fanghi e dei detriti di perforazione.

Consultazioni

Con nota del 26/02/2025 (prot. n. 0133486) è stato richiesto ad ARPAT ed all'Azienda USL di formulare un contributo tecnico istruttorio sulle materie di competenza, con riferimento al progetto di modifica in oggetto.

ARPAT rileva quanto segue: “[...] vista e valutata la documentazione presentata, si ritiene che le modifiche progettuali di cui all’istanza in oggetto possano essere ritenute, per quanto di competenza, non sostanziali, purché siano impartite determinate prescrizioni (“condizioni ambientali”), come proposto nel presente contributo.”.

In particolare ARPAT argomenta quanto segue in merito alle varie componenti ambientali:

- Componente rifiuti: “[...] I detriti di perforazione verranno smaltiti “on-line”: lo stoccaggio dei quantitativi presenti presso la postazione - per il tempo necessario al loro prelievo da parte delle ditte specializzate - avverrà utilizzando la vasca impermeabilizzata in cemento presente nella postazione stessa, o in alternativa in una vasca metallica. Il proponente afferma che verrà attribuito il codice CER e la classe di pericolo sulla base di preventive analisi chimiche per il successivo trattamento; afferma inoltre che normalmente il detrito di perforazione viene classificato sulla base delle analisi chimiche come rifiuto non pericoloso avente codice CER



01.05.07 (Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01.05.05 e 01.05.06) ed è presente sia in forma palabile che semiliquida. Si prende atto di quanto riportato dal proponente, non rilevando criticità o impatti significativi negativi.”;

- Componente atmosfera: “[...] Visto e valutato quanto sopra, si ritiene plausibile l’ipotesi del proponente secondo cui le attività previste dovrebbero essere del tutto analoghe a quelle a suo tempo effettuate per la realizzazione dei pozzi costituenti la “Postazione di Produzione Geotermica Montieri”, e che sono state già valutate. E’ pertanto parimenti condivisibile l’assunto secondo cui le previste modifiche al pozzo Montieri 1D dovrebbero rivestire carattere di non sostanzialità, considerata anche la reversibilità e la breve durata (circa 2 mesi) delle attività di cantiere e di messa a regime del pozzo, che sono le uniche potenzialmente impattanti sulla “componente atmosfera”.

Per quanto riguarda il PMA, i valori soglia proposti dal proponente possono essere considerati in prima istanza accettabili (si ricorda che per H₂S i valori del TLV-TWA per un operatore professionalmente esposto corrispondono a 1.400 µg/m³ per 8 ore consecutive², mentre per la popolazione generale il valore di riferimento sanitario indicato dal WHO3 è pari a 150 µg/m³ come media sulle 24 ore). Fatto salvo quanto sopra e considerato comunque la presenza di un recettore (Podere Casali) sito a distanza inferiore ai 400 m dalla postazione (Figura 1 sottostante) si ritiene di osservare che:

- viene previsto l’utilizzo di macchinari, ed in particolare di gruppi elettrogeni attrezzati con motori diesel, le cui emissioni potrebbero generare un qualche tipo di impatto sulla “componente atmosfera” nella zona limitrofa all’impianto. Risulta pertanto utile che vengano valutate le emissioni dei gruppi elettrogeni che il proponente ipotizza di utilizzare, possibilmente a partire dalle specifiche di emissione fornite dal costruttore;
- nonostante il fatto che non siano presenti recettori abitativi nelle immediate vicinanze della zona di perforazione del pozzo, l’area circostante non è interdetta al passaggio della popolazione; considerato il fatto che è normata l’esposizione “a breve termine” della popolazione, pare opportuno, che qualora dalla stima dei ratei di emissione si dovesse stimare un valore in emissione di NO_x superiore a 360 g/h (corrispondenti a 0,1 g/s), vengano stimate le concentrazioni massime in aria ambiente di biossido di azoto (NO₂) attese sul territorio circostante, mediante un adeguato modello di calcolo, per quanto semplificato.

Risulta inoltre opportuno, ai fini di prevenire danni generati da situazioni di emissione non prevista di gas (ad esempio, il fenomeno cosiddetto di “blow out”), dotare l’impianto di perforazione di un sistema di rilevazione in continuo del gas endogeno costituito da sensori, ubicati perlomeno al vaglio, alla sottostruttura ed al piano sonda, e connessi ad allarmi acustici e luminosi da attivarsi in relazione alla concentrazione rilevata dei gas più comunemente presenti nel sottosuolo: tra cui CO₂ e H₂S.”;

- componente rumore: “[...] In conclusione, stante quanto sopra emerso, considerate le stime dei livelli prodotti dalla sorgente specifica (valori di emissione) che evidenziano situazioni critiche per il recettore P1 in periodo notturno e per il recettore P5, sempre in periodo notturno, tenendo conto delle incertezze indicate ai precedenti punti 1 e 2, visto che le simulazioni effettuate tengono conto di una serie di misure di mitigazione (oltre a quelle effettivamente e sicuramente adottate, secondo quanto dichiarato per il piano sonda e per le marmitte di scarico dei gruppi elettrogeni), la cui adozione è rimandata alla fase esecutiva mediante misure fonometriche ai recettori, si ritiene che la modifica progettuale in istanza possa essere considerata non sostanziale a condizione che durante le attività di perforazione vengano approfonditi, con misure in opera, i livelli sonori notturni, presso i recettori P1 e P5, per verificarne l’entità e, nel caso di situazioni non conformi, per valutare l’adozione di interventi di mitigazione acustica per ricondurre i livelli sonori entro i limiti. Tali verifiche mediante misure fonometriche sono da considerarsi preliminari alla semplice regolarizzazione con richiesta di deroga.

Vista la durata complessiva della fase di perforazione (circa 125 giorni), si ricorda, nel caso il proponente intenda procedere con la richiesta di autorizzazione in deroga, che dovrà essere acquisito il parere della Azienda USL territorialmente competente. Per quanto riguarda, infine, il monitoraggio acustico da effettuarsi a carico del proponente durante la fase di apertura del pozzo, si rimane in attesa dei risultati dello stesso.”;



- componente radioattività: “[...] il Piano per la gestione dei residui presentato contiene gli elementi necessari per un’adeguata gestione dei residui dell’attività di perforazione; per quanto di competenza, si ritiene non sostanziale la variazione di progetto proposta.”.

Non è pervenuto il contributo istruttorio dell’Azienda USL.

Conclusioni: Valutazione preliminare del progetto di modifica

I riferimenti per la valutazione saranno l’assetto progettuale della postazione Montieri 1 valutato dalla Regione Toscana nel 2021 e attualmente autorizzato.

Il progetto di modifica previsto:

- non rappresenta un potenziamento delle attività di coltivazione geotermica poiché il nuovo ramo del pozzo ha lo scopo della manutenzione campo, ovvero di ripristinare il livello produttivo della postazione Montieri 1, che è soggetta nel tempo ad un decremento di portata significativa dovuto al declino dei pozzi già esistenti;
- non va ad alterare le caratteristiche di esercizio e coltivazione del campo geotermico né delle centrali geotermiche Travale 3 e Travale 4, a cui il vapore estratto da questi pozzi viene inviato;
- non comporta ampliamenti dell’area di postazione o modifiche del suo perimetro. Per il trasporto del vapore reperito dal nuovo ramo di pozzo, alle centrali di Travale 3 e Travale 4, non sarà necessario costruire alcun vapordotto o acquedotto aggiuntivi rispetto a quelli esistenti e non sono necessari lavori di realizzazione di nuovi tratti di viabilità esterna;
- non sono previste variazioni delle tecnologie produttive;
- in fase di esercizio, le attività geotermiche allo stato futuro, svolte nella postazione Montieri 1, non differiranno da quelle svolte allo stato attuale. In fase di cantiere, della durata prevista in 125 giorni, sono previsti impatti con riferimento alla produzione di rumore, alle emissioni in atmosfera ed alla corretta gestione dei residui di perforazione.

Tutto ciò premesso, visti:

- l’art. 5 comma 1 lettere l) ed l-bis) nonché l’art. 6 comma 9 e comma 9-bis del D.lgs.152/2006;
- il punto 8.t) dell’allegato IV alla parte seconda del D.lgs. 152/2006;
- l’art.39 comma 3, l’art. 43 comma 2 e l’art.45 della L.R. 10/2010;
- l’art.58 della l.r. 10/2010;
- il paragrafo 4 dell’allegato B alla d.g.r. 1083/2024;

visti i principi di prevenzione e di precauzione di cui all’art. 3-ter del d.lgs.152/2006;

visto il d.lgs. 22/2010, in materia di geotermia;

dato atto che il pozzo 1D, per il quale è prevista la perforazione del ramo 2, è stato oggetto di un procedimento di verifica di assoggettabilità, che si è concluso con provvedimento di esclusione dalla procedura di VIA;

considerato che il progetto di modifica proposto si può inquadrare come un’attività di manutenzione campo, al fine di compensare il declino di portata dei pozzi, in termini di vapore da conferire alle centrali presentati nell’area;

rilevata la necessità di assicurare alcune cautele ambientali durante la fase di perforazione;



si ritiene quindi che il progetto di modifica in esame non rientri tra quelli di cui al punto 8 lettera t) dell'allegato IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e che pertanto non debba essere sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità, in quanto modifica non sostanziale dell'assetto geotermico esistente, subordinatamente alle seguenti condizioni:

1. il proponente deve comunicare ad ARPAT, almeno 30 giorni prima dell'avvio delle attività di perforazione, le caratteristiche emissive dei gruppi elettrogeni, secondo le specifiche fornite dal costruttore. Qualora dalla stima dei ratei di emissione si dovesse stimare un valore in emissione di NOx superiore a 360 g/h (corrispondenti a 0,1 g/s), il proponente deve presentare ad ARPAT anche la stima delle concentrazioni massime in aria ambiente di biossido di azoto (NO₂) attese sul territorio circostante, mediante un adeguato modello di calcolo, per quanto semplificato;

2. deve comunicare, con almeno 15 giorni di anticipo, la data di avvio della perforazione del pozzo geotermico, anche ad ARPAT;

3. ai fini di prevenire danni generati da situazioni di emissione non prevista di gas (ad esempio, il fenomeno cosiddetto di "blow out" del pozzo), dotare l'impianto di perforazione di un sistema di rilevazione in continuo del gas endogeno, costituito da sensori, ubicati perlomeno al vaglio, alla sottostruttura ed al piano sonda, e connessi ad allarmi acustici e luminosi da attivarsi in relazione alla concentrazione rilevata dei gas più comunemente presenti nel sottosuolo: tra cui CO₂ e H₂S;

4. durante le attività di perforazione il proponente deve effettuare misure in opera dei livelli sonori notturni, presso i recettori P1 e P5, per controllarne l'entità e, nel caso di situazioni non conformi, per adottare interventi di mitigazione acustica, al fine di ricondurre i livelli sonori entro i limiti. Tali verifiche mediante misure fonometriche sono da considerarsi preliminari alla semplice regolarizzazione con richiesta di deroga. Vista la durata complessiva della fase di perforazione (circa 125 giorni), si ricorda che, nel caso il proponente intenda procedere con la richiesta di autorizzazione comunale in deroga, dovrà essere acquisito il parere della Azienda USL territorialmente competente. I risultati del monitoraggio acustico, da effettuarsi a carico del proponente, devono essere inviati ad ARPAT;

5. il proponente, tramite il Direttore dei Lavori o un suo Assistente (qualificati da idonea esperienza e adeguata formazione), attraverso una presenza continuativa almeno nel corso delle fasi di perforazione, durante tutto l'orario di apertura del cantiere, deve assicurare la corretta esecuzione delle misure a protezione dell'assetto idrogeologico, da eseguirsi durante le operazioni di perforazione dei pozzi (corretta centratura delle tubazioni, della regolarità dell'intercapedine, verifica delle condizioni di flusso di risalita del cemento fino a bocca pozzo, accertamento del tempo di presa della malta, ecc.); deve certificare, ad ultimazione dei lavori, la corretta esecuzione delle opere;

6. durante la perforazione dei tratti di pozzo che attraversano il sottosuolo deve essere contenuto quanto possibile l'uso di additivi, impiegando comunque esclusivamente sostanze ecocompatibili;

6. ad opere ultimate, il proponente deve trasmettere anche ad ARPAT:

- la sezione quotata, "as built", dei pozzi realizzati, completa della stratigrafia del suolo rinvenuto e della presenza di acqua riscontrata in fase di perforazione, indicazione degli additivi impiegati in funzione della profondità di perforazione, e dell'eventuale profilo termometrico misurato ad ultimazione dei lavori;

- il report del monitoraggio ambientale svolto;

- copia della caratterizzazione chimico fisica del fluido geotermico riscontrato, in particolare in relazione alla concentrazione di gas in peso e alla sua temperatura.

(le suddette condizioni sono soggetto a controllo a cura del Settore scrivente che si avvale di ARPAT, la quale comunicherà al Settore scrivente l'esito delle attività svolte)

Si raccomanda di adottare le buone pratiche per mitigazione delle emissioni odorigene recate dalle linee guida SNPA n.268/2025.



Si chiede al Settore Miniere di recepire le suddette condizioni ambientali, contenute nel contributo di ARPAT che si allega alla presente, nell'ambito dell'autorizzazione mineraria che verrà eventualmente rilasciata.

Il presente parere è riferito esclusivamente alle procedure di valutazione di impatto ambientale; è fatto salvo quanto previsto dalla restante normativa ambientale. Quanto sopra non esonera il proponente dall'acquisizione dei titoli abilitativi previsti dalle disposizioni normative vigenti.

Si informa il proponente che il presente parere sarà pubblicato sul sito web regionale in applicazione dell'art.6 comma 9 del d.lgs. 152/2006.

Si comunica infine al proponente ed ai relativi consulenti l'informativa agli interessati ex art. 13 Regolamento (UE) 2016/679 "Regolamento Generale sulla protezione dei dati", riportata in calce alla presente.

Per ogni informazione riguardo alla presente valutazione può essere fatto riferimento a:

- Daniela Quirino (tel. 055.4383948) e-mail: daniela.quirino@regione.toscana.it ;
- E.Q. di riferimento: Lorenzo Galeotti (tel. 055 4384384) e-mail lorenzo.galeotti@regione.toscana.it.

La Responsabile
Arch. Carla Chiodini

lg-dq/

Informativa agli interessati art. 13 Regolamento (UE) 2016/679 "Regolamento generale sulla protezione dei dati".

Ai sensi dell'articolo 13 del Reg. UE/679/2016 La informiamo che i suoi dati personali verranno raccolti e trattati nel rispetto dei principi di correttezza, liceità, trasparenza e tutela della riservatezza, con modalità cartacee e con l'ausilio di mezzi informatici ed esclusivamente per finalità di trattamento dei dati personali dichiarati nell'istanza di avvio del procedimento nonché nella documentazione allegata all'istanza e comunicati al Settore Valutazione Impatto Ambientale; il trattamento è finalizzato all'espletamento delle funzioni istituzionali definite nella Parte Seconda del Codice Ambiente, d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e nella L.R. 10/2010 . I dati personali acquisiti in esecuzione dell'istanza saranno utilizzati esclusivamente per le finalità relative al procedimento amministrativo per il quale vengono comunicati.

A tal fine Le facciamo presente che:

1. la Regione Toscana- Giunta regionale è il titolare del trattamento (dati di contatto: Piazza Duomo n.10 - 50122 Firenze; regionetoscana@postacert.toscana.it) ;
2. l'acquisizione dei Suoi dati ed il relativo trattamento sono obbligatori in relazione alle finalità sopra descritte: ne consegue che l'eventuale rifiuto a fornirli determinerà l'impossibilità da parte del Titolare del trattamento ad erogare il servizio richiesto con la presentazione dell'istanza e quindi la conseguente impossibilità ad avviare il relativo procedimento; i Suoi dati personali non saranno in alcun modo oggetto di trasferimento in un Paese terzo extra europeo, né di comunicazione a terzi fuori dai casi previsti dalla normativa in vigore, né di processi decisionali automatizzati compresa la profilazione;
3. i Suoi dati saranno trattati esclusivamente da soggetti incaricati adottando tutte quelle misure tecniche ed organizzative adeguate per tutelare i diritti, le libertà e i legittimi interessi che Le sono riconosciuti per legge in qualità di Interessato;
4. i Suoi dati saranno conservati presso Settore Valutazione Impatto Ambientale per il tempo necessario alla conclusione del procedimento stesso; saranno poi conservati in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa;
5. Lei ha il diritto di accedere ai dati personali che la riguardano, di chiederne la rettifica, la limitazione o la cancellazione, se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi rivolgendo le richieste al Responsabile della protezione dei dati urp_dpo@regione.toscana.it);
6. può inoltre proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali, come previsto dall'art. 77 del Regolamento stesso, o adire le opportune sedi giudiziarie ai sensi dell'art. 79 del Regolamento.