



**Settore Autorità di gestione FEASR**

Prot. n. AOO-GRT  
*da citare nella risposta*

Data

Allegati 1 di seguito

Risposta al foglio del  
Prot. numero AOO – GRT/

**Oggetto:** [ID:2199] PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e LR. 10/2010 art. 73-bis, “Progetto di realizzazione di tre nuove postazioni di coltivazione campo geotermico (Montieri\_7, Radicondoli\_35, Radicondoli 36) e opere a corredo nell’ambito della Concessione di Coltivazione Travale” nei Comuni di Radicondoli (SI) e Montieri (GR). Proponente: Enel Green Power Italia S.r.l.. Contributo tecnico.

Alla Direzione Tutela dell’Ambiente  
ed energia  
Settore Valutazione Impatto  
Ambientale

Con riferimento alla richiesta di contributi tecnici per il procedimento in oggetto, trasmessa con nota prot. n. 207481 P.140.050 del 5 aprile 2024, con la presente si trasmette il contributo tecnico relativo agli aspetti agricoli di competenza di questo Settore.

**Dirigente Responsabile del Settore**  
**Dr.ssa Sabina Borgogni**

MM/

**OGGETTO:** [ID:2199] PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e LR. 10/2010 art. 73-bis, “Progetto di realizzazione di tre nuove postazioni di coltivazione campo geotermico (Montieri\_7, Radicondoli\_35, Radicondoli 36) e opere a corredo nell’ambito della Concessione di Coltivazione Travale” nei Comuni di Radicondoli (SI) e Montieri (GR).

Proponente: Enel Green Power Italia S.r.l..

**NORMATIVA, PIANI E PROGRAMMI DI RIFERIMENTO**

(eventuali richiami alle norme, ai piani ed ai programmi, ai quali si riferisce il parere o il contributo)

**ISTRUTTORIA E VALUTAZIONI SPECIFICHE, RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI PROGRAMMATICI E PROGETTUALI NONCHE' ALLE COMPONENTI AMBIENTALI RIFERITE AGLI ARTT. 4 E 5 COMMA 1 LETT.C) DEL D.LGS.152/2006, DI COMPETENZA DEL SOGGETTO**

Il progetto in esame consiste nella realizzazione, nell’ambito della Concessione di Coltivazione Travale, di tre nuove postazioni di coltivazione del campo geotermico (denominate Montieri\_7, Radicondoli\_35, Radicondoli\_36), ubicate nei Comuni di Montieri (GR) e di Radicondoli (SI) necessarie per ripristinare il livello produttivo del flusso complessivo che alimenta le centrali esistenti, in quanto nel tempo è stato soggetto ad un decremento della portata significativa dovuto al declino dei pozzi esistenti e del serbatoio geotermico. Inoltre, la realizzazione delle nuove postazioni permetterà una migliore gestione della risorsa geotermica in quanto saranno indagate e coltivate aree del campo non ancora perforate.

Le singole postazioni saranno ubicate rispettivamente:

- La Postazione di perforazione denominata Montieri 7, nel Comune di Montieri nei pressi delle Centrali geotermoelettriche “Travale 3” e “Travale 4” e sarà raggiungibile con strada vicinale derivata dalla S.P. 3 delle Galleraie;
- La Postazione di perforazione denominata Radicondoli 35, nel Comune di Radicondoli e sarà raggiungibile con la S.P. 3 delle Galleraie.
- La Postazione di perforazione denominata Radicondoli 36, nel Comune di Radicondoli e sarà raggiungibile dalla strada comunale di Anqua.

Le principali opere previste sono le seguenti:

- Realizzazione di una nuova postazione di produzione denominata “Montieri\_7” che ospiterà 5 pozzi destinati alla produzione di vapore;
- Realizzazione di una nuova postazione di produzione denominata “Radicondoli\_35” che ospiterà 5 pozzi destinati alla produzione di vapore;
- Realizzazione di una nuova postazione di produzione denominata “Radicondoli\_36” che ospiterà 5 pozzi destinati alla produzione di vapore;
- Realizzazione della nuova viabilità di accesso alle tre nuove postazioni e

adeguamento di quella esistente;

- Realizzazione di tutte le opere di rete quali le reti di acquedotti, vapordotti e bifasedotti che collegheranno le tre nuove postazioni alla rete di trasporto dei fluidi già esistente nell'area in prossimità delle Centrali "Travale 3" e "Travale 4";
- Realizzazione dei sistemi di miglioramento strutturale del terreno nei siti delle tre nuove postazioni di manutenzione campo e delle vie di accesso;
- Realizzazione di interventi di inserimento paesaggistico e ambientale delle opere in progetto.

Qualora uno o più pozzi in progetto destinati alla produzione non dovessero avere le caratteristiche idonee per essere eserciti a tale scopo potranno, in alternativa, essere convertiti in pozzi di reiniezione o riserva di reiniezione o utilizzati per il controllo campo.

L'area vasta in cui si inseriscono gli interventi in progetto è caratterizzata da un mosaico di ambienti diversi composto prevalentemente da boschi, costituiti per la gran parte da boschi di latifoglie e in parte minore da boschi misti, da "vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione" e da "brughiere e cespuglieti". La copertura forestale è raramente interrotta da aree a uso agricolo, in particolare da seminativi, prati stabili, impianti di arboricoltura e oliveti. Inoltre, si rileva la presenza diffusa di aree ad uso industriale o commerciale, tra le quali le aree facenti parte della rete delle attività di sfruttamento della risorsa geotermica.

Postazione **Montieri 7** - il sito è attualmente caratterizzato da una copertura erbacea, classificata come prato stabile, ma non più a destinazione agricola. Il bosco che circonda l'area e che, a Sud-Ovest della nuova postazione, è interessato dalla realizzazione di parte della postazione, della nuova viabilità e di brevi tratti di opere a rete di connessione alle reti esistenti (vapordotto e acquedotto) consiste in un bosco di latifoglie, a dominanza di Cerro (*Quercus cerris*), gestito a ceduo. L'area di cantiere B è anch'essa attualmente caratterizzata da prato con insediamento di vegetazione arbustiva, a causa dell'abbandono della pratica agricola. L'area di cantiere C è caratterizzata da un'area a bosco, derivante da impianto artificiale di specie arboree autoctone.

Postazione **Radicondoli 35** – il sito e parte delle aree di cantiere (A e B) sono attualmente caratterizzati dalla presenza di una superficie classificabile come arboricoltura da legno, corrispondente a quanto indicato nella Carta di uso del suolo. La restante parte dell'area è classificata come area agroforestale, non classificabile bosco allo stato attuale. Parte delle aree di cantiere A e B, la nuova viabilità e parte del tracciato delle opere a rete interessano il bosco che circonda la postazione che è stato classificato in parte come bosco di latifoglie, in parte come bosco a prevalenza di conifere e in parte come bosco misto. I tracciati delle opere a rete attraversano alcune aree ad uso agricolo, corrispondenti alle aree classificate a seminativi nella Carta di uso del suolo. L'area di cantiere C è caratterizzata da un'area a bosco, derivante da impianto artificiale di specie arboree autoctone.

Postazione **Radicondoli 36** - ricade in un'area attualmente a seminativo. La nuova viabilità di connessione alla viabilità esistente interessa in parte un terreno a

seminativo e in parte attraversa un'area boscata a prevalenza di latifoglie, classificata come bosco misto, per la presenza di conifere. Le aree di cantiere A e C ricadono in area agricola, mentre l'area di cantiere B ricade completamente in un'area a seminativo. I tracciati delle opere a rete attraversano marginalmente aree ad uso agricolo (seminativi e prati stabili), a bosco di latifoglie (boschi a prevalenza di Cerro), oltre ad attraversare in più punti la viabilità esistente e i corsi d'acqua minori.

L'occupazione permanente di suolo sarà pari complessivamente a circa 47.500 mq, di cui le superfici occupate dalle sole postazioni saranno pari a circa 30.800 mq. La realizzazione delle opere a rete riguarderà una lunghezza complessiva di circa 3.800 metri lineari. L'occupazione temporanea di suolo per le aree di cantiere logistico e di accumulo ammonta a circa 23.870 mq.

Le superfici che risulteranno occupate in modo permanente sono allo stato attuale rappresentate da prati stabili, seminativi, impianti di arboricoltura, aree boscate e aree agroforestali con presenza di vegetazione arboreo-arbustiva, non classificabili come bosco.

Il fabbisogno idrico per le fasi di perforazione, stimato pari a circa 60.000 mc di acqua per ogni pozzo, sarà garantito mediante l'esubero delle condense provenienti dalle centrali geotermoelettriche esistenti presenti nell'area interessata dal progetto. Questa modalità di approvvigionamento garantisce la minimizzazione dell'impatto sulla componente dato che non si prevede prelievo di acque superficiali e/o sotterranee per la realizzazione degli interventi.

Nella documentazione è inoltre richiamato l'Accordo Generale sulla Geotermia, stipulato tra Enel e la Regione Toscana il 20 dicembre del 2007 e al successivo Accordo Volontario Attuativo dell'aprile 2009, per il quale il calore geotermico potrà essere reso disponibile per teleriscaldamenti abitativi e per altre iniziative, di tipo sia agricolo (serricoltura o essiccazione del legname e stagionatura di prodotti agroalimentari) che industriale, nell'area degli insediamenti.

Alla fine della vita tecnica si procederà alla dimissione delle postazioni e delle opere connesse, per la quale si prevedono le seguenti fasi:

- smontaggio e bonifica degli impianti e degli equipaggiamenti;
- demolizione delle opere civili e delle tubazioni;
- chiusura mineraria dei pozzi.

## **CONTRIBUTO TECNICO**

Per le attività agricole interessate dalle opere da realizzare sono da prevedere adeguati indennizzi/indennità agli agricoltori/proprietari in conseguenza della perdita dei terreni coltivabili, dei mancati redditi derivanti dall'occupazione temporanea delle superfici durante le fasi di cantiere.

E' necessario assicurare che al termine dei lavori i cantieri siano tempestivamente

smantellati, le aree di cantiere e quelle eventualmente destinate allo stoccaggio dei materiali ripristinate, al fine di ricreare le condizioni di originaria fertilità dei suoli ed idoneità alla coltivazione.

Pur prendendo atto delle previsioni progettuali che limitano il consumo di suolo, si raccomanda di verificare ogni ulteriore soluzione che consenta la maggiore riduzione possibile di interferenze negative sulle attività agricole.

E' necessario che sia verificata e garantita l'assenza di impatti sulla qualità e salubrità dei prodotti agroalimentari dell'area, oltre all'esclusione di rilevanti ricadute negative sull'esercizio delle attività agricole in relazione ai diversi impatti potenziali (aria, acqua, suolo) ed alle diverse fasi operative (cantiere, perforazione, esercizio e dismissione), eventualmente integrando il Monitoraggio Ambientale proposto secondo le determinazioni e prescrizioni che saranno indicate dalle Autorità Ambientali e Sanitarie a tale riguardo.