



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 54/16 DEL 30.12.2013

Oggetto: Procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. relativa al progetto “Permesso di ricerca di risorse geotermiche denominato "Cuglieri", nei Comuni di Cuglieri, Scano Montiferro, Seneghe, Tresnuraghes, Magomadas, Flussio, Sagama, Tinnura, Sennariolo e Santu Lussurgiu, in Provincia di Oristano. Proponente: Exergia Toscana S.r.l.

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente riferisce che la Società Exergia Toscana S.r.l. ha presentato, ad agosto 2010, l'istanza di Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale relativa al progetto "*Permesso di ricerca di risorse geotermiche denominato "Cuglieri"*, nei Comuni di Cuglieri, Scano Montiferro, Seneghe, Tresnuraghes, Magomadas, Flussio, Sagama, Tinnura, Sennariolo e Santu Lussurgiu, in Provincia di Oristano. Il progetto è ascrivibile alle categorie di cui all'Allegato B1 della Delib. G.R. n. 24/23 del 2008 (sostituita dalla DelibGR 34/33 del 07.08.2012), punto 2, lettera b) "*attività di ricerca sulla terraferma delle sostanze minerali di miniera di cui all'art. 2, comma 2, del regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443, ivi comprese le risorse geotermiche, incluse le relative attività minerarie*".

In merito al progetto, l'Assessore riferisce che lo stesso si propone come obiettivo la ricerca e la valutazione delle risorse geotermiche presumibilmente presenti nell'area del Montiferru occidentale, all'interno di un territorio di circa 122 kmq e nell'arco temporale di 4 anni di validità del titolo del Permesso di ricerca. La durata effettiva prevista dei lavori di ricerca sarà di circa 6 mesi.

Il programma dei lavori prevede una prima fase di prospezioni e indagini propedeutiche necessarie alla ricostruzione del modello del campo geotermico, attraverso l'applicazione dei seguenti metodi:

- Rilievo geologico –strutturale: rilevamento geologico sul terreno, studio particolareggiato sullo stato di fratturazione, al fine di individuare i sistemi strutturali principali del potenziale serbatoio geotermico;
- Rilievo sismico a riflessione (a massa battente o vibrante): atto a confermare l'assetto strutturale, stratigrafico e geotermico profondo dell'area di interesse, con la realizzazione di numerosi profili;



- Rilievo gravimetrico: per rilevare la presenza di anomalie nella distribuzione dell'accelerazione di gravità terrestre che risultino attribuibili esclusivamente a fattori geologici nel sottosuolo. Le stazioni saranno ubicate con una densità di 3-4 stazioni per kmq;
- Rilievo geo-elettrico: mediante sondaggi elettrici "verticali" (SEV), per ricostruire la successione verticale dei terreni, e sondaggi elettrici "orizzontali" (SEO o profili di resistività), per ricostruire sezioni del sottosuolo;
- Rilievo termografico di superficie: effettuato tramite il mezzo aereo ultraleggero, dotato di termocamera; l'elaborazione delle immagini termografiche;
- Rilievo magnetico: realizzato tramite magnetometri portatili, per la misura delle variazioni locali del campo magnetico terrestre o del suo gradiente;
- Rilievo VLF (very low frequency): sfrutta le onde elettromagnetiche a bassa frequenza, ricevute da una sonda VLF portatile ed elaborate da un apposito software che permette la ricostruzione di modelli del sottosuolo;
- Rilievo geochimico: con analisi su acque di sorgenti, termali e non, presenti nella zona in esame e nelle zone limitrofe all'area richiesta;
- Prospezioni termiche: il progetto ipotizza in caso di necessità la realizzazione di pozzetti termometrici mediante trivellazioni a profondità massima di circa 100 m, all'interno dei quali saranno effettuate misure di temperatura a differenti livelli, per rilevare il gradiente geotermico;
- Analisi chimico – ambientali: sono previste analisi chimiche, antecedenti alla fase di perforazione, con il fine di identificare un "bianco" non perturbato dell'area, per quanto riguarda alcuni elementi e composti potenzialmente inquinanti sulle matrici ambientali aria, suolo ed acqua (Pb, Zn, Cu, Fe, As, Hg, Cd, Sb, CO₂, H₂S).

I dati raccolti tramite tutte le indagini sopra descritte consentiranno di elaborare un modello del campo geotermico dettagliato, in base al quale sarà successivamente definita la seconda fase di prospezione esplorativa, per l'eventuale trivellazione di pozzi esplorativi di profondità di circa 700 metri, variabile in relazione alla natura delle litologie, alle condizioni di perforazione ed ai diametri previsti a fondo pozzo, finalizzata al successivo eventuale sfruttamento del campo geotermico individuato.

In merito all'iter, l'Assessore fa presente che il procedimento è stato avviato in data 1° settembre 2010, quindi sospeso, per il mancato coinvolgimento di un Ente, fino alla regolarizzazione, avvenuta a febbraio 2011.



L'Assessore richiama che, in ossequio alle disposizioni del D.Lgs. n. 22 del 11.2.2010, con la Deliberazione n. 30/17 del 12 luglio 2011, la Giunta ha dato mandato al competente Servizio dell'Assessorato dell'Industria di predisporre apposite linee-guida per il rilascio dei permessi di ricerca e delle concessioni per la coltivazione delle risorse geotermiche, sospendendo contestualmente i procedimenti per il rilascio dei relativi titoli. Successivamente, con le deliberazioni n. 34/27 del 18 agosto 2011 "Sospensione, in applicazione della Delib.G.R. n. 30/17 del 2011, dei procedimenti in materia di VIA, di cui al D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e alla Delib.G.R.n. 24/23 del 2008, concernenti permessi di ricerca e attività di coltivazione di risorse geotermiche." e Delib.G.R. n. 35/20 del 30 agosto 2011, la Giunta ha sospeso i procedimenti di Verifica e Valutazione d'impatto ambientale (VIA) inerenti ai permessi di ricerca e coltivazione di risorse geotermiche. Pertanto, il Servizio Sostenibilità ambientale, valutazione impatti e sistemi informativi ambientali (SAVI), in applicazione di quanto disposto con le citate deliberazioni, ha comunicato al proponente la sospensione del procedimento in corso.

L'Assessore rammenta, altresì, che con la Delib G.R. n. 34/41 del 7.8.2012 sono state approvate le "Linee guida per la disciplina del rilascio dei titoli per la ricerca e la coltivazione delle risorse geotermiche a scopi energetici nel territorio della Sardegna" e sono stati riavviati i termini dei procedimenti per il rilascio dei permessi di ricerca delle istanze già presentate all'Assessorato dell'Industria, previo adeguamento delle stesse alle linee guida, nonché i termini dei procedimenti relativi alle procedure di verifica di assoggettabilità alla VIA inerenti ai permessi di ricerca già presentati, previa verifica di ammissibilità ai sensi delle linee guida da parte del Servizio competente dell'Assessorato dell'Industria.

A maggio 2013, a seguito della comunicazione da parte del Servizio Attività Estrattive e recupero ambientale sull'adeguamento e conformità dell'istanza per il rilascio del permesso di ricerca alle disposizioni di cui all'Allegato A alla Del.G.R. n. 34/41 del 2012, il Servizio SAVI, vista anche la documentazione integrativa pervenuta, ha ripreso l'istruttoria di competenza nell'ambito della quale si è tenuto conto, tra l'altro, dei seguenti documenti:

- Deliberazioni dei Comuni di Magomadas, Scano di Montiferro, Seneghe, Tinnura, con le quali i Comuni stessi hanno espresso parere contrario anche con riferimento all'art. 5 delle Linee Guida di cui alla Delib.G.R. n. 34/41 del 2012, che subordina il rilascio del permesso all'espressione positiva dell'intesa con il Comune;
- osservazioni, trasmesse per conoscenza al SAVI, da parte di: Comune di Cuglieri, Comune di Seneghe, Comune di Scano di Montiferro, associazione Gruppo di Intervento Giuridico, nelle



quali viene evidenziato che i permessi di ricerca possono essere rilasciati solo previo procedimento di Verifica/VIA;

- osservazioni da parte Italia Nostra Sardegna che, con riferimento generico a tutte le domande di permesso di ricerca per risorse geotermiche pervenute all'Assessorato dell'Industria chiede, tra le altre cose, che il rilascio dei titoli sia subordinato alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

L'Assessore riferisce, quindi, che il Servizio SAVI, tenuto conto che:

- il Servizio Attività estrattive e recupero ambientale, con nota del 26.11.2013, ha comunicato che non sono pervenute domande concorrenti nei termini di cui al comma 8, art. 7 dell'Allegato A della Delib.G.R. n. 34/41 del 2012;
- la documentazione depositata è sufficiente per consentire la comprensione delle caratteristiche e dimensioni del progetto, la tipologia delle opere previste ed il contesto territoriale e ambientale di riferimento, nonché per l'individuazione di opportune misure di mitigazione e di monitoraggio, limitatamente alle fasi di indagine di superficie e ad esclusione dei pozzetti termometrici e del pozzo esplorativo di cui non è definito nel progetto né il numero, né l'ubicazione;
- per tali indagini dirette, di prospezione termica (trivellazione di pozzetti termometrici) e prospezione esplorativa (trivellazione di pozzi esplorativi), che potranno essere definite solo a seguito dei rilievi geofisici, non è possibile la valutazione degli effetti ambientali, né l'individuazione di misure di mitigazione appropriate e contestualizzate;
- il Servizio della Tutela Paesaggistica per le Province di Oristano e Medio Campidano, ha comunicato che "le mere operazioni di rilievo chimico-fisico, che non alterano lo stato dei luoghi, non sono assoggettabili a nullaosta paesaggistico";
- il CFVA, Servizio Territoriale dell'Ispettorato Ripartimentale di Oristano, ha evidenziato che in parte degli ambiti amministrativi di Bosa, Cuglieri, Scano di Montiferro, Santu Lussurgiu e Seneghe è vigente il vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 1 del R.D. 30.12.1923 n.3267; pertanto dovranno osservarsi i dettami sanciti dall' art.7 del medesimo provvedimento, dall'art. 21 del R.D. 16.5.1926, n. 1126 e delle Prescrizioni di massima di Polizia forestale.";
- la Soprintendenza per i beni archeologici di Cagliari, preso "atto che l'eventuale perforazione di pozzi profondi sarà oggetto di una successiva istanza" ha espresso "parere favorevole sull'esecuzione delle preliminari indagini e prospezioni geochimiche e geofisiche, a condizione che la ditta richiedente si impegni fin d'ora a comunicare preventivamente ... le ipotesi di



eventuale ubicazione di pozzi esplorativi e a illustrarne compiutamente l'impatto sul territorio circostante, così da evitare in partenza pericolose interferenze con siti archeologici..."

- l'ARPAS ha ribadito la necessità di una successiva procedura per le fasi di indagini dirette (prospezioni termometriche e perforazione esplorativa);
- l'Ente Foreste della Sardegna ha comunicato che il progetto interessa, per circa 100 ettari, aree in concessione trentennale all'Ente ubicate nel territorio di Santu Lussurgiu e Cuglieri;

ha concluso l'istruttoria proponendo di non sottoporre alla ulteriore procedura di VIA, limitatamente alle fasi di indagini indirette di superficie, l'intervento relativo al "Permesso di ricerca di risorse geotermiche denominato Cuglieri", proposto dalla Exergia Toscana s.r.l., a condizione che il Proponente ottemperi alle seguenti prescrizioni, che dovranno essere recepite nel progetto da sottoporre ad autorizzazione:

1. tutte le fasi di indagine dovranno essere eseguite con le modalità previste nel piano di lavoro ed escludendo:
 - qualsiasi scavo, livellamento, movimentazione di materiali litoidi e alterazione della componente pedologica;
 - qualsiasi taglio o danneggiamento di vegetazione arbustiva o arborea, in qualsiasi stadio di sviluppo;
 - l'apertura di nuove piste, nonché la modifica delle caratteristiche delle reti stradali; le aree di indagine dovranno essere raggiunte utilizzando esclusivamente la viabilità esistente;
 - qualsiasi trivellazione o sondaggio a carotaggio;
2. in caso di possibile interferenza con beni archeologici dovrà essere preventivamente acquisito il parere della Soprintendenza territorialmente competente;
3. nel corso dello svolgimento delle indagini:
 - in ogni fase, dovrà essere garantito il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di rumori, vibrazioni e esposizione a campi elettromagnetici;
 - l'accesso ai fondi dovrà essere concordato con i proprietari, evitando interferenze con le attività agricole;
 - l'accesso alle aree in concessione a Ente Foreste della Sardegna dovrà essere preventivamente concordato con l'Ente;



4. il piano dei monitoraggi (PMA) allegato al progetto dovrà essere integrato prevedendo anche controlli da eseguire nel corso delle indagini di superficie, specificando le modalità, la tempistica e i punti di controllo, tenendo conto anche di eventuali indicazioni dell'ARPAS e dei Comuni; i risultati dei controlli dovranno essere messi a disposizione delle Enti competenti;
5. qualora il programma dei lavori subisca variazioni in corso d'opera, si dovranno preventivamente informare gli Enti competenti;
6. la Società proponente dovrà trasmettere al Servizio Attività Estrattive e recupero ambientale dell'Assessorato regionale dell'Industria, ai Comuni interessati, alla Provincia di Oristano, all'ARPAS, al Servizio Tutela Paesaggistica e al Servizio Ispettorato Ripartimentale del CFVA territorialmente competenti, a Ente Foreste della Sardegna e al Servizio SAVI:
 - prima dell'avvio dei lavori e con congruo anticipo rispetto allo stesso, un piano esecutivo con l'indicazione dettagliata, e distinta per territori comunali, delle tipologie di indagine, delle località interessate, della viabilità impegnata e del calendario delle attività; allo stesso piano dovrà essere allegata una planimetria, in scala almeno 1:25.000, con indicazione dei punti interessati da rilievi sismici ed elettrici e delle postazioni magnetiche e gravimetriche;
 - al termine delle indagini di superficie, i risultati ottenuti e lo studio relativo alla definizione delle fasi successive (realizzazione dei pozzetti termometrici e trivellazioni esplorative), le cui ipotesi di ubicazione dovranno essere comunicate anche alle Soprintendenze Archeologiche competenti, al fine di escludere preventivamente interferenze con siti archeologici.
7. la prospezione termica (pozzetti termometrici) e l'eventuale prospezione esplorativa (perforazione di pozzi esplorativi) dovranno essere preventivamente sottoposte alla procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA.

Tutto ciò premesso, l'Assessore della Difesa dell'Ambiente, constatato che il Direttore Generale ha espresso il prescritto parere favorevole di legittimità, propone alla Giunta regionale di far propria la proposta del Servizio SAVI.



La Giunta regionale, condividendo quanto proposto e rappresentato dall'Assessore della Difesa dell'Ambiente,

DELIBERA

- di non assoggettare a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale l'intervento denominato "Permesso di ricerca di risorse geotermiche denominato "Cuglieri", nei Comuni di Cuglieri, Scano Montiferro, Seneghe, Tresnuraghes, Magomadas, Flussio, Sagama, Tinnura, Sennariolo e Santu Lussurgiu, in Provincia di Oristano, proposto dalla Exergia Toscana S.r.l, limitatamente alle indagini di superficie, a condizione che siano rispettate e recepite, nel progetto da sottoporre ad autorizzazione, le prescrizioni sopra descritte, sull'osservanza delle quali dovranno vigilare, per quanto di competenza, il Servizio Attività estrattive e recupero ambientale dell'Assessorato regionale dell'Industria, i Comuni, la Provincia di Oristano, l'ARPAS, il Servizio Tutela Paesaggistica e il Servizio Ispettorato Ripartimentale del CFVA territorialmente competenti;
- di stabilire che la prospezione termica (pozzetti termometrici) e l'eventuale prospezione esplorativa (perforazione di pozzi esplorativi) dovranno essere sottoposte alla procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA;
- di stabilire che, fermo restando l'obbligo di acquisire gli altri eventuali pareri e autorizzazioni previsti dalle norme vigenti, la validità della presente deliberazione, ai fini della realizzazione dei lavori relativi all'intervento in oggetto la cui data di inizio dovrà essere comunicata al Servizio SAVI e agli Enti di controllo, è pari a cinque anni dalla pubblicazione, salvo proroga concessa su istanza motivata del Proponente. La Società, in caso di modifiche progettuali, dovrà verificare presso il Servizio SAVI la necessità di una nuova procedura.

Il Servizio SAVI provvederà alla comunicazione della presente deliberazione ai soggetti interessati al procedimento, a tutte le Amministrazioni competenti, anche in materia di controllo ambientale, e alla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma della Sardegna (BURAS).

Il Direttore Generale

Gabriella Massidda

Il Presidente

Ugo Cappellacci