



# PROVINCIA DI VICENZA

Contrà Gazzolle n. 1 – 36100 VICENZA C. Fisc. P. IVA 00496080243

## DETERMINAZIONE N° 752 DEL 29/09/2014

### Servizio VIA VINCA

**OGGETTO: OGGETTO: ESCLUSIONE PROCEDURA DI VIA ART. 20, D.LGS. N. 152/2006 E S.M.E I. - PERMESSO DI RICERCA DI RISORSE GEOTERMICHE “MONTECCHIO PRECALCINO”: ESECUZIONE INDAGINE GEOFISICA DI SISMICA PASSIVA.**

**DITTA: LIFENERGY S.R.L. - LOCALIZZAZIONE INTERVENTO: MONTECCHIO PRECALCINO, VILLAVERLA.**

### IL DIRIGENTE

Vista la documentazione presentata in data 10/07/14 , prot. n. 48427, da parte della ditta LIFENERGY S.R.L., con sede legale in VIA Pasquale Villari n. 7 in comune di FIRENZE (FI), relativa al progetto di un “*Permesso di ricerca di risorse geotermiche “Montecchio Precalcino”: esecuzione indagine geofisica di sismica passiva*”, nel sito in Comune di MONTECCHIO PRECALCINO e VILLAVERLA;

Dato atto che il progetto proposto rientra nella tipologia progettuale indicata al punto 2. Industria energetica estrattiva, lettera b) “*attività di ricerca sulla terraferma delle sostanze minerali di miniera di cui all'art. 2, comma 2, del R.D. 29/07/1927, n. 1443, ivi comprese le risorse getermiche, incluse le relative attività minerarie*” dell'allegato IV della parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.e i.;

Tenuto conto che la verifica per tali attività risulta tra le competenze individuate in capo alla Provincia dalla Legge Regionale n. 10/1999, e sue successive modifiche ed integrazioni, e che con D.G.R.V. n.575 del 03/05/2013 la Giunta regionale ha fornito e confermato gli indirizzi applicativi in materia di valutazione d'impatto ambientale e di coordinamento tra le proprie disposizioni e le normative nazionali emanate successivamente, confermando la suddetta competenza provinciale anche con riferimento alla tipologia degli interventi, come individuati negli allegati III e IV alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006;

Rilevato che nella documentazione trasmessa la ditta ha chiesto l'attivazione della procedura di verifica di cui all'art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dato comunicazione della pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 70 del 18 luglio 2014

Considerato che il citato art. 20 prevede che l'autorità competente, verificato che il progetto non abbia possibili effetti negativi e significativi sull'ambiente, dispone l'esclusione dalla procedura di valutazione ambientale e, se del caso, impartisce le necessarie prescrizioni, ovvero, se il progetto ha possibili impatti negativi e significativi sull'ambiente, applica le disposizioni degli articoli da 21 a 28 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

Dato atto che la Commissione Provinciale VIA, nella seduta del giorno 24/09/2014, ha disposto l'esclusione dalla procedura di valutazione ambientale con la raccomandazione contenuta nel parere allegato al presente provvedimento per costituirne parte integrante e sostanziale;

Ritenuto di far propria la citata raccomandazione al fine di approfondire lo studio degli impatti ambientali nell'ambito delle ulteriori attività legate allo sviluppo futuro del progetto;

Dato atto che non è oggetto della presente procedura la verifica della conformità urbanistica/edilizia dell'intervento e tenuto conto che rimangono in capo alle autorità competenti il rilascio di eventuali pareri, nulla osta, autorizzazioni e assensi comunque denominati necessari per l'autorizzazione dell'intervento;

Vista l'istruttoria della Commissione VIA conservata agli atti;

Viste le norme di procedura di VIA di cui al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

Visto che il presente provvedimento viene emanato nel rispetto della tempistica prevista dal succitato D.Lgs. 152/2006 e dal Regolamento sui procedimenti amministrativi di competenza della Provincia di Vicenza (Deliberazione di Consiglio n. 37/2013) che è di giorni 80 (ID PROC. n. 279);

Vista la Legge Regionale n. 10/1999 "Disciplina dei contenuti e delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale" e s.m.i. e la successiva D.G.R.V. n.575 del 03/05/2013 "Adeguamento alla sopravvenuta normativa nazionale e regionale delle disposizioni applicative concernenti le procedure di valutazione di impatto ambientale di cui alla Dgr n.1539 del 27 settembre 2011 e sua contestuale revoca";

Visti gli artt. 151 comma 4 e 107 del D.Lgs. n. 267/2000;

## **DETERMINA**

1. che il progetto della ditta LIFENERGY S.R.L., con sede legale in Via Pasquale Villari n. 7, nel comune di FIRENZE (FI), relativo al "*Permesso di ricerca di risorse geotermiche "Montecchio Precalcino": esecuzione indagine geofisica di sismica passiva"*, sito nei comuni di MONTECCHIO PRECALCINO e VILLAVERLA, **è escluso dalla procedura di valutazione di impatto ambientale** di cui al D.Lgs. n. 152/06 e alla L.R. 10/99 e s.m.i. con la raccomandazione riportate nel parere allegato alla presente determinazione per costituirne parte integrante e sostanziale;
2. di attestare che il presente provvedimento non comporta spese, minori entrate, nè riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio della Provincia (ai sensi art 49 del TUEL come modificato dal DL 174/12),
3. che il Responsabile del procedimento provvederà alla pubblicazione in modo sintetico del presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Veneto e sul sito di questa Provincia;
4. che il presente provvedimento verrà pubblicato ai sensi dell'art. 23 D.Lgs. 33/2013;
5. di dare atto che al presente provvedimento sarà data esecuzione ad avvenuta pubblicazione all'albo pretorio on line;

6. di trasmettere il presente provvedimento va trasmesso alla ditta Lifenergy s.r.l., ai comuni di Montecchio Precalcino e Villaverla, all'ARPAV, all'Ulss n. 4, allo Sportello Unico delle Attività produttive.

### **INFORMA**

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso avanti al Tribunale Amministrativo Regionale per il Veneto, nel termine di sessanta giorni dalla data di ricevimento della comunicazione del presente atto, ovvero in alternativa ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione del presente atto.

Rimangono in capo alle autorità competenti il rilascio di eventuali ulteriori pareri, nulla osta, autorizzazioni e assensi comunque denominati, necessari per l'attuazione dell'intervento.

Vicenza, 29/09/2014

**Sottoscritta dal Dirigente  
(FERRETTI MARIA PIA)  
con firma digitale**

---

*Responsabile del Procedimento: Andrea Baldisseri*



# PROVINCIA DI VICENZA

Contrà Gazzolle n. 1 – 36100 VICENZA C. Fisc. P. IVA 00496080243

## DETERMINAZIONE N° 752 DEL 29/09/2014

**OGGETTO: OGGETTO: ESCLUSIONE PROCEDURA DI VIA ART. 20, D.LGS. N. 152/2006 E S.M.E I. - PERMESSO DI RICERCA DI RISORSE GEOTERMICHE “MONTECCHIO PRECALCINO”: ESECUZIONE INDAGINE GEOFISICA DI SISMICA PASSIVA.**

**DITTA: LIFENERGY S.R.L. - LOCALIZZAZIONE INTERVENTO: MONTECCHIO PRECALCINO, VILLAVERLA.**

### CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Si certifica che copia della presente determinazione è pubblicata all'albo pretorio di questa Provincia per 15 giorni dal 01/10/2014.

Vicenza, 01/10/2014

**Sottoscritto dall'addetto alla pubblicazione  
(PADOVAN ALESSANDRA)  
con firma digitale**



# PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

UFFICIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

## LIFENERGY S.R.L.

PARERE N. 06/2014

**Oggetto: Domanda di verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 del D. Lgs 152/06. Permesso di Ricerca di risorse geotermiche "Montecchio Precalcino": Esecuzione indagine geofisica passiva.**

PROPONENTE: Lifeenergy srl  
SEDE LEGALE: Via Pasquale Villari n. 7 - Firenze  
SEDE INTERVENTO: Comuni di Montecchio Precalcino e Villaverla  
TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Permesso di ricerca di risorse geotermiche.  
MOTIVAZIONE V.I.A: Progetti di cui all'allegato IV alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e ss. mm. e ii., punto 2. Industria energetica ed estrattiva, 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  
COMUNI INTERESSATI: Montecchio Precalcino e Villaverla.  
DATA DOMANDA: 10/07/2014  
DATA PUBBLICAZIONE: 18/07/2014  
DATA INTEGRAZIONI: 18/09/2014

### DOCUMENTAZIONE TECNICA PRESENTATA:

- Programma dei Lavori di ricerca
- Relazione geologico-tecnica
- Studio preliminare ambientale
- Valutazione di Incidenza Ambientale - Studio di Incidenza - selezione preliminare (Screening).

### ELABORATI GRAFICI PRESENTATI:

- Tav.1 - Estensione del permesso di ricerca 1:100.000
- Tav.2 - Planimetria su carta tecnica regionale 1:25.000
- Tav.3 - Carta geologica 1:25.000
- Tav.4 - Inquadramento generale e vincoli ambientali 1:25.000
- Tav.5 - Ubicazione indagini di sismica passiva
- Tav.6 - Documentazione fotografica dell'area del permesso di ricerca
- Tav.7 - Documentazione fotografica siti per acquisizione di sismica passiva.



# PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

UFFICIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

## PREMESSE

La Lifenergy Srl in data 05/07/2013 ha presentato istanza di permesso di ricerca di risorse geotermiche alla Regione Veneto (prot. n. 307847 del 18/07/2013). A seguito della pubblicazione sul Bollettino Ufficiale Regionale n.68 del 09/08/2013, non sono pervenute domande di concorrenza e pertanto la suddetta società si accinge ad attivare specifica procedura di verifica di assoggettabilità a VIA per le attività previste dal permesso di ricerca geotermica nelle voci a), b) e c) del programma lavori:

- a) Ricerca bibliografica
- b) Rilievo idrogeologico
- c) Indagine sismica passiva

Tramite la realizzazione di un indagine geofisica di sismica passiva, il proponente si pone l'obiettivo di consentire una migliore definizione delle caratteristiche geologico-strutturali e geotermiche per l'ubicazione del primo pozzo esplorativo profondo che, pur essendo contenuto nel programma dei lavori di ricerca, potrà essere eseguito solo in seguito all'acquisizione di specifica autorizzazione ambientale da richiedere separatamente e successivamente (il pozzo e tutte le altre opere sotterranee e fuori terra non attengono pertanto alla presente richiesta di screening).

Lo scopo delle attività promosse ed oggetto di verifica, è quello di

- a) descrivere le principali attività bibliografiche, previste dai lavori di ricerca geotermica, che comprendono la raccolta e sistematizzazione di banche dati e studi esistenti con particolare riferimento ad indagini geofisiche e dati derivanti da perforazioni eseguite da AGIP nell'ambito della ricerca di idrocarburi, dai quali è possibile ricavare un quadro piuttosto completo dell'esistenza, della delimitazione e delle caratteristiche geostrutturali ed idrogeologiche del giacimento del fluido geotermico ricercato,
- b) accennare al quadro idrogeologico di riferimento locale, tramite censimenti e verifiche della tipologia e consistenza dei punti d'acqua esistenti entro il dominio di interesse
- c) realizzare una survey geofisica con esecuzione di una campagna di sismica passiva, al fine di verificare le condizioni geologico-stratigrafiche dell'area di interesse, da confrontare con i dati bibliografici già presenti relativamente al pozzo profondo Villaverla 1 e di sismica cognitiva, in modo da ricavare un quadro completo dell'esistenza, delimitazione e caratteristiche geostrutturali ed idrogeologiche del giacimento del fluido geotermico ricercato; l'indagine geofisica oggetto dello studio ambientale attuale, consentirà una migliore definizione delle caratteristiche geologico-strutturali e geotermiche per l'ubicazione del primo pozzo esplorativo profondo che, pur essendo contenuto nel programma dei lavori di ricerca, potrà essere eseguito solo in seguito all'acquisizione di specifica autorizzazione ambientale da richiedere separatamente e successivamente.

L'area di ricerca sopra definita non interseca il perimetro di alcuna altra concessione preesistente di coltivazione di risorse mineraria o permessi di ricerca già accordati e confermati, ad oggi attivi.

L'iniziativa argomento del presente screening:

- non presenta alcun fabbisogno di materie prime e di risorse naturali è quindi da considerarsi veramente di scarsissimo rilievo,
- non prevede la produzione di rifiuti da prendere in considerazione in uno studio preliminare ambientale,
- non genera disturbo o emissioni atmosferiche, termiche, vibrazioni, radiazioni, scarichi idrici, rischio di sversamenti, produzione di sottoprodotti,
- non interferisce con aree naturali protette tipo SIC, ZPS e Aree Protette, nonché aree d'interesse archeologico (solamente gli angoli sud-ovest e sud-est del P.R. interessano porzioni di aree naturali protette che non saranno tuttavia coinvolte nelle attività di sismica passiva previste nel progetto in oggetto.



# PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

UFFICIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

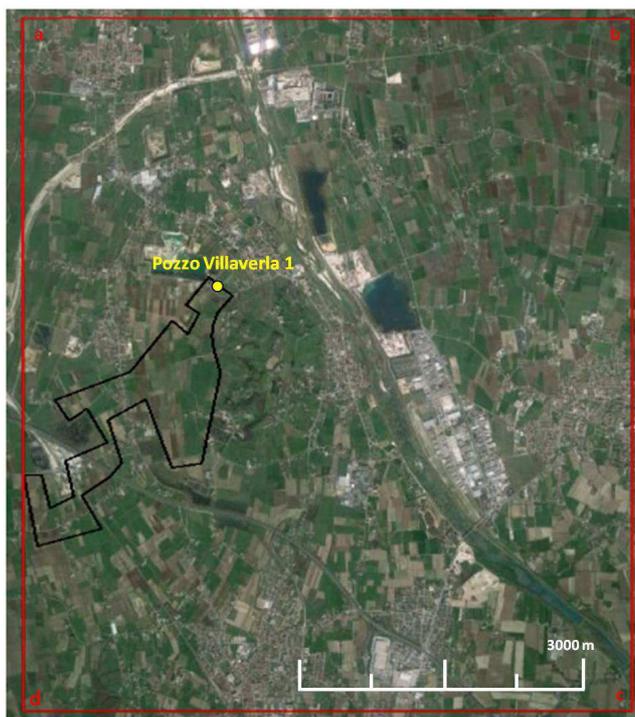
## UBICAZIONE

L'area del P.R. Permesso di Ricerca (figura) si estende per una superficie totale di 48 Km<sup>2</sup>: essa è situata nella porzione centrale del territorio della Regione Veneta e ricade negli ambiti comunali di Montecchio Precalcino, Villaverla, Dueville, Sarcedo, Sandrigo e Breganze, in Provincia di Vicenza.

Entro questo dominio è stato individuato un settore, rappresentato dalla poligonale a tratto nero in figura, che rappresenta l'area di localizzazione del rilievo geofisico, ricadente nei comuni di Montecchio P. e Villaverla.

Ancora in figura viene riportata l'ubicazione preliminare del pozzo di progetto, che sarà oggetto di validazione alla conclusione delle investigazioni oggetto di screening.

Dal punto di vista fisiografico, l'area del P.R. ricade all'interno dell'Ambito Territoriale Ottimale (A.T.O.) del Bacchiglione, nella sua porzione nord-orientale. I terreni sono prevalentemente pianeggianti fatta eccezione per i modesti rilievi isolati che occupano i territori comunali di Sarcedo e Montecchio Precalcino. In particolare, il Monte Bastia (mt. 160 s.l.m.) si colloca nella parte centrale del permesso richiesto.



## QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

### STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE

Gli strumenti di programmazione che a vari livelli interessano l'area in cui si inserisce il progetto e che vengono analizzati sono i seguenti:

- Piano energetico Nazionale (PEN)
- Documento di Programmazione Economica e Finanziaria e Piano Energetico Regionale (DPEF)
- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)
- Piani Assetto Territoriale (PAT) e Piano Assetto Territoriale Intercomunale (PATI)
- Piano Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano di tutela delle Acque Regione del Veneto (PTA)

La disamina eseguita per ognuno degli strumenti sopra delineati non evidenzia alcuna criticità riferibile alla zona di intervento.

Il progetto oggetto del presente studio (per quanto attiene le voci a), b) e c) oggetto di valutazione) risulta pertanto:

- coerente con le pianificazioni citate,
- sostenibile in ordine all'assetto vincolistico locale,
- prodromico al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo delle energie da fonti rinnovabili previsti dal Piano Regionale,



# PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

UFFICIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 - 36100 VICENZA

utile per fornire un contributo all'approfondimento delle conoscenze sul potenziale della fonte geotermica a media ed alta entalpia nella regione Veneto.

## VALUTAZIONE

*Il progetto non presenta aspetti rilevanti dal punto di vista programmatico, poiché non presenta interferenze o vincoli rispetto agli strumenti di pianificazione sopra elencati e valutati; non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.*

## QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

### DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E SUE CARATTERISTICHE

Il principale obiettivo che si intende perseguire nell'area oggetto di ricerca è intraprendere una razionale attività di ricerca della risorsa geotermica, che consenta di ricostruire con dettaglio l'assetto geologico e strutturale dell'area di ricerca, nonché definire la quantità e la qualità della risorsa geotermica reperita.

Dall'analisi preliminare delle banche dati e degli studi esistenti nell'area in esame (progetto VIDEPI e sito del ministero dello sviluppo economico UNMIG), con particolare riferimento ad indagini geofisiche e dati derivanti da perforazioni eseguite da AGIP nell'ambito della ricerca di idrocarburi, è possibile ricavare un quadro piuttosto completo dell'esistenza, della delimitazione e delle caratteristiche geostrutturali ed idrogeologiche del giacimento del fluido geotermico ricercato.

Si dispone inoltre di numerose pubblicazioni che descrivono le condizioni geologiche strutturali dell'area di interesse, attestando l'isolamento tra il primo e secondo reservoir, con tetto rispettivamente a circa 1400 m e 3800 m di profondità, grazie alla presenza di uno spessore di circa 1000 m di trachiti.

Risultano quindi disponibili le condizioni geologico strutturali e geotermiche necessarie all'avvio delle attività di ricerca.

In relazione alla disponibilità dei dati esistenti sopra indicati, diventa fondamentale per l'attività di ricerca la realizzazione di una campagna geofisica di sismica passiva, al fine di verificare le condizioni geologico-stratigrafiche dell'area di interesse, da confrontare con i dati bibliografici già presenti relativamente al pozzo profondo Villaverla 1 e di sismica cognitiva, in modo da ricavare un quadro completo dell'esistenza, delimitazione e caratteristiche geostrutturali ed idrogeologiche del giacimento del fluido geotermico ricercato.

In sostanza, il progetto di ricerca in oggetto, tramite la realizzazione di un'indagine geofisica di sismica passiva, si pone l'obiettivo di consentire una migliore definizione delle caratteristiche geologico-strutturali e geotermiche per l'ubicazione del primo pozzo esplorativo profondo che, pur essendo contenuto nel programma dei lavori di ricerca, potrà essere eseguito solo in seguito all'acquisizione di specifica autorizzazione ambientale da richiedere separatamente e successivamente.

Nel dettaglio si riportano a seguire alcuni elementi utili per comprendere i caratteri della iniziativa della Lifenergy srl:

#### a) attività bibliografiche

Le attività di ricerca di acquisizione dei dati esistenti prevedono (all'interno del dominio del P.R.) l'analisi delle banche dati pubbliche disponibili presso la Regione Veneto, l'UNMIG, l'ENI, l'ISPRA, l'INGV, il CNR, le Università di Padova, di Firenze, l'Istituto di Geoscienze e Georisorse e delle pubblicazioni specialistiche in materia, con particolare riferimento ad acquisizione ed interpretazione dei dati tecnici del pozzo Villaverla 1. La ricerca dei dati esistenti riguarderà nello specifico la geologia, la geologia strutturale, la stratigrafia, l'idrogeologia, la geochimica, la geotermia e la sismica con particolare riferimento all'area del permesso di ricerca e alle zone limitrofe (per i riferimenti sugli affioramenti delle formazioni del potenziale serbatoio nella zona sub-alpina). I dati verranno sistematizzati ed elaborati con un maggior



# PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

UFFICIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

approfondimento rispetto ai dati finora disponibili con la finalità di ricostruire un modello geologico-geochimico-strutturale-geotermico preliminare.

Per tali lavori da eseguirsi presso gli enti ed in studio non sono previsti potenziali impatti sull'ambiente e sul territorio.

## b) rilievo idrogeologico

Il rilievo idrogeologico di dettaglio dell'area del permesso di ricerca prevede il censimento dei pozzi presenti, il prelievo di n.6 campioni di acqua e l'analisi chimica delle acque. In particolare sarà eseguita una ricerca idrogeologica specifica (da fonte bibliografica) finalizzata al censimento dei pozzi per acqua presenti e alla ricostruzione della superficie della prima falda, con lo scopo di identificare eventuali azioni di tutela verso le acque sotterranee utilizzate e per eventuali e successivi sfruttamenti della risorsa ai fini del sistema di raffreddamento della centrale geotermica (fase di eventuale concessione mineraria). I campioni vengono prelevati in modesta quantità (100-200 cc), filtrati per eliminare impurità e solidi in sospensione e divisi in due - tre contenitori sigillati uno dei quali viene leggermente acidificato per ostacolare la deposizione di alcuni composti. In particolare, in campagna, vengono subito eseguite misurazioni di alcuni parametri fisici (pH, Eh, conducibilità el., temperatura, ecc.) e di alcuni anioni e cationi che potrebbero subire alterazioni dal momento del prelievo a quello dell'analisi. A tal fine verrà impiegato un laboratorio portatile in valigetta di campagna corredato dagli usuali accessori di uso ed eventualmente da apparecchi portatili per la misura dei suddetti parametri fisici. In laboratorio verranno effettuate analisi di maggior dettaglio quali analisi chimiche e fisiche sui componenti maggiori e minori.

Tutti i dati geochimici verranno poi interpretati per caratterizzare le acque, la loro natura e provenienza, il tempo di permanenza nel sottosuolo, le peculiarità delle rocce che hanno attraversato ecc. Dal punto di vista esecutivo, la campagna viene effettuata in situ da personale a piedi (tipicamente 2 persone) con stazionamento presso i siti di campionamento dell'ordine dei minuti e un'occupazione di suolo del tutto trascurabile e limitata al posizionamento della strumentazione portatile delle dimensioni di una valigia di piccola - media taglia.

Per tali attività di ricerca da eseguirsi prevalentemente presso gli enti ed in studio e/o laboratorio non sono previsti potenziali impatti sull'ambiente e sul territorio. Anche i prelievi ed i campionamenti delle acque, da eseguirsi in campagna (n.6 campioni), con le normali precauzioni che saranno adottate dal personale tecnico che opererà sul campo, non comporteranno alcuna interazione con le matrici ambientali, nè produrranno alcun impatto sull'ambiente e sul territorio.

## c) Indagine geofisica attraverso tecniche di array sismici (sismica passiva)

La cosiddetta "sismica passiva" è un'indagine di tipo geofisico basata sulla misurazione del rumore sismico, tramite uno strumento portatile di registrazione, che non necessita di una sorgente di energia appositamente creata. La superficie terrestre è infatti costantemente interessata da piccole vibrazioni largamente inferiori alla percezione umana, i cosiddetti microtremori, noti anche come rumore sismico, in quanto rappresentano un fastidioso disturbo nella registrazione dei terremoti. I microtremori possono essere di origine antropica, legate ad esempio al traffico, alle industrie, alle attività lavorative, oppure di origine naturale, generate dal flusso dell'acqua dei fiumi, dalle onde che si infrangono sulla costa, dalle correnti oceaniche, dal vento dalle perturbazione e dalle variazioni barometriche.





# PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

UFFICIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

Questa metodologia trova una buona applicazione anche ai fini stratigrafici riuscendo ad identificare importanti discontinuità stratigrafiche come ad esempio l'interfaccia sedimento/bedrock fino a profondità anche di alcune centinaia di metri. Le attività di campagna prevedono l'esplorazione a bassa frequenza del sottosuolo fino alla profondità di alcune centinaia di metri per la verifica del modello geologico-strutturale, geofisico e geotermico. L'indagine di Sismica Passiva prevede la registrazione del rumore sismico ambientale mediante tecnica di array, ovvero simultaneamente su 10 punti di misura. La distanza massima tra i punti di misura sarà di circa 1000 m per una profondità di indagine richiesta fino ad alcune centinaia di metri. La campagna quindi, prevede l'installazione di 10 sensori sismici all'interno di un'area (poligono in figura) di circa 2 x 3 km. Nessun cavo sarà steso tra i vari punti di misura. Ciascun sensore sismico sarà posizionato all'interno del terreno ad una profondità di 30-50 cm (figura) per una durata massima di 24 ore. L'indagine è quindi da considerarsi speditiva e non invasiva. Tali lavori di ricerca, benché di scarsa interazione con l'ambiente, vengono presi in considerazione nel presente studio ambientale preliminare poiché classificabili come potenzialmente impattanti sull'ambiente e sul territorio.

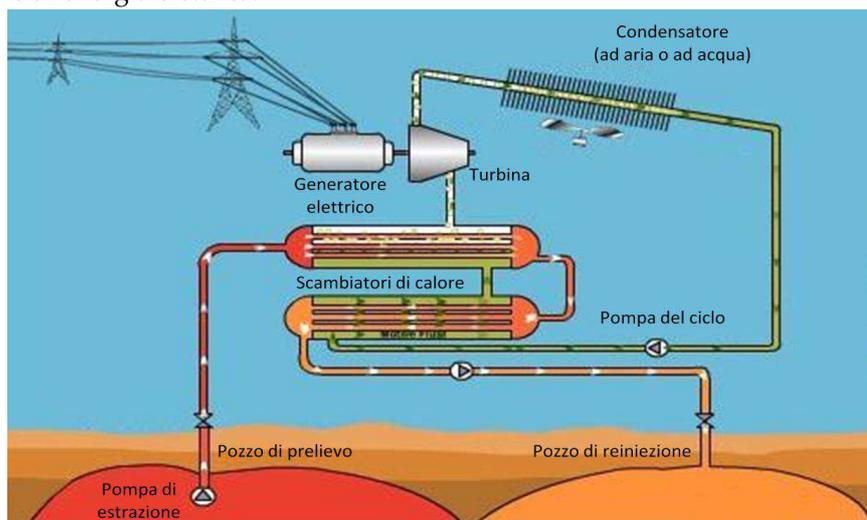
Per completezza di trattazione è opportuno sapere che le attività di cui alla presente richiesta di screening ricadono entro un più vasto programma di ricerche, che il proponente intende attuare per pervenire ad uno sfruttamento di risorse geotermiche.

La valutazione di sostenibilità tecnico economica finale del progetto, che dipende innanzitutto dalla resa termodinamica del fluido geotermico da ricercare, potrà essere comunque verificata e validata solo dopo l'ultimazione della presente fase di ricerca.

Il progetto di ricerca in oggetto si pone l'obiettivo di individuare risorse geotermiche di media-alta entalpia ad acqua dominante, ai fini della produzione di energia elettrica o di impianti di teleriscaldamento con temperatura di 130 °C e portate variabili da un minimo di 70 l/s ad un massimo di 140 l/s (comunque sempre da valutare in relazione ai risultati del pozzo esplorativo).

Le stime preliminari portano a individuare una profondità massima di 4.300 m la presenza di un reservoir geotermico con le caratteristiche entalpiche prima elencate per il raggiungimento degli obiettivi della ricerca di fluidi geotermici per la produzione di energia elettrica.

In relazione alle caratteristiche attese dei fluidi geotermici, si ritiene che la tecnologia più appropriata e capace di garantire il minor impatto ambientale per la produzione di energia elettrica, sia quella dei cicli binari di tipo ORC (Organic Rankine Cycle). La tecnologia ORC è una tecnologia ormai matura e collaudata, applicata con successo a partire dagli anni '70. Attualmente si contano più di 200 unità produttive in esercizio in tutto il mondo.



Tali sistemi permettono di sfruttare il calore geotermico per produrre energia elettrica con risorse a liquido dominante a media o ad alta entalpia (temperature normalmente tra i 90° e i 180°) (figura con schema concettuale a lato).

Il progetto di ricerca oggetto della presente valutazione di assoggettabilità è limitato alle voci a), b) e c) sopra descritte) che non evidenziano impatti significativi, concreti o potenziali, sull'ambiente conseguenti all'intervento oggetto specifico di screening.



# PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

UFFICIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

## VALUTAZIONE

*Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.*

## QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

### COMPONENTI AMBIENTALI ANALIZZATE NELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

#### CARATTERIZZAZIONE DELL'ARIA E DEL CLIMA

La valutazione degli effetti del progetto sulle emissioni aeriformi, secondo quanto descritto nello SPA, non viene effettuata, considerato che gli effetti generati alla campagna geofisica in oggetto non appaiono in alcun modo significativi e capaci di generare alterazioni significative sulla componente aria.

## VALUTAZIONE

*Si ritiene che l'impatto sia da considerarsi non significativo per quanto riguarda la componente inquinamento atmosferico.*

#### CARATTERIZZAZIONE DELL'AMBIENTE IDRICO

L'iniziativa di geofisica passiva non impatta con alcuna circolazione idrica sotterranea, né idrica superficiale e non determina alcun elemento riconducibile al rischio idraulico.

Alla iniziativa di geofisica passiva oggetto di screening, inoltre, non è da associare alcun elemento negativo per quanto concerne il ciclo idrico integrato..

## VALUTAZIONE

*Si ritiene che l'impatto sia da considerarsi non significativo per quanto riguarda la componente inquinamento atmosferico.*

#### CARATTERIZZAZIONE DEL SUOLO E SOTTOSUOLO

La campagna di sismica passiva oggetto del presente Studio Preliminare Ambientale è prevista nella pianura pedemontana del Fiume Astico, in prossimità dell'abitato di Levà; detta area risulta caratterizzata da una potente serie di depositi alluvionali del quaternario, costituiti per lo più dalla conoide del Fiume Astico, poggianti sopra un basamento roccioso terziario. I sedimenti si sono prevalentemente depositi ad opera prima delle glaciazioni alpine e successivamente delle correnti fluvio-glaciali.

La successione sedimentaria dell'area in esame è stata attraversata nel 1978 dal pozzo Villaverla 1 condotto da Agip per ricerca di idrocarburi. Il pozzo ha raggiunto profondità elevata di 4205 m dal piano campagna, permettendo di recuperare una mole importante di dati stratigrafici e di permeabilità; è stato possibile individuare l'esistenza di due reservoir geotermici: uno più superficiale, dai 1480 m ai 2588 m di profondità che interessa formazioni calcaree e dolomitiche, al quale si riferiscono i dati sopracitati, ed uno più profondo (di interesse del proponente per il prosieguo del progetto), dai 3830 m ai 4205 m di profondità che attraversa formazioni calcaree, calcari di M. Spitz, Calcare di Recoaro, formazione di Werfen, Uno spessore di circa 1000-1300 m di rocce effusive e metamorfosate pressoché impermeabili separa i due serbatoi geotermici. Il pozzo Villaverla 1, risultato sterile ai fini petroliferi, ha messo in evidenza la presenza di acqua a 75 °C a 2300 m, interessante per utilizzazioni in eventuali progetti geotermici.

Date le informazioni il proponente ipotizza la presenza di un primo serbatoio di oltre 1000 m di spessore, con temperature documentate di circa 70°C e portate minime stimabili intorno ai 40 l/s ed un secondo serbatoio più profondo e separato idraulicamente da uno spessore maggiore di 1000 m di conduttivo (vulcaniti triassiche), con spessore di circa 400 m, in cui sono verificate temperatura di 130°C a 3500 m di profondità. Non si hanno dati certi sulla portata di esercizio ipotizzabile per il secondo serbatoio, che dovrà



# PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

UFFICIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

essere oggetto di successivi approfondimenti dopo la realizzazione del foro pilota (che esula dal presente progetto e che potrà essere eseguito solo in seguito all'acquisizione di specifica autorizzazione ambientale da richiedere separatamente e successivamente alla presente).

## VALUTAZIONE

*Non si evidenziano effettive criticità, con attinenza alla tipologia di progetto in esame. Non si ravvedono pertanto elementi rappresentativi di possibili impatti negativi e/o ricadute significative dell'iniziativa sull'ambiente.*

## CARATTERIZZAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO

In relazione alla tipologia delle indagini preliminari di superficie previste dal programma dei lavori il proponente dichiara che non possa essere determinato alcun impatto acustico.

## VALUTAZIONE

*Non si ravvisano elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento in progetto.*

## CARATTERIZZAZIONE DELL'IMPATTO DA AGENTI FISICI

In relazione alla tipologia delle indagini preliminari di superficie previste dal programma dei lavori, si ritiene che per il presente aspetto non possano determinarsi specifici impatti.

## VALUTAZIONE

*Non si ravvisano elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento in progetto.*

## CARATTERIZZAZIONE DELL'IMPATTO PAESAGGISTICO

In relazione alla tipologia delle indagini preliminari di superficie previste dal programma dei lavori il proponente dichiara che non possa essere determinato alcun impatto visivo/paesaggistico nell'area.

## VALUTAZIONE

*Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.*

## CARATTERIZZAZIONE DELL'IMPATTO VIABILISTICO

In relazione alla tipologia delle indagini preliminari di superficie previste dal programma dei lavori il proponente dichiara che non possa essere determinato alcun impatto viabilistico nell'area.

## VALUTAZIONE

*Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.*

## CARATTERIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI, FLORA, FAUNA

Le indagini preliminari di superficie previste dal programma dei lavori, riferite alla caratterizzazione delle risorse naturali, flora e fauna non determineranno alcun impatto.

Con specifico riferimento agli habitat ed alle emergenze floristiche e faunistiche nei siti IT3220013 e IT3220040 si esclude qualsiasi possibile effetto significativo sulla Rete Natura 2000.

## VALUTAZIONE

*Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.*



# PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

UFFICIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

## CARATTERIZZAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA SALUTE DEI LAVORATORI E DELLE PERSONE

Il proponente dichiara che con l'iniziativa in discussione non potrà essere determinato alcun impatto per la salute e il benessere della popolazione (operatori e residenti), società ed economia dell'area.

### VALUTAZIONE

*Non si ravvisano particolari elementi che evidenzino impatti aggiuntivi e significativi sull'ambiente determinati dall'intervento.*

## OSSERVAZIONI PERVENUTE

Nell'ambito del procedimento sono pervenute le osservazioni di seguito descritte, pervenute con nota agli atti in data 28.08.2014 con prot.n.59368, inviata dal Comune di Villaverla, firmata dai sindaci dei Comuni di Caldogeno, Carrè, Isola Vicentina, Malo, Marano Vicentino, Sarcedo, Thiene, Villaverla, Zanè e Zugliano.

Di seguito vengono sinteticamente riproposte le singole osservazioni.

- 1- Considerata la presenza delle falde acquifere del Bosco delle risorgive del Bacchiglione ... (omissis)... si ritiene utile prevedere una indagine specifica per evidenziare le eventuali ripercussioni nella fase di cantiere, durante la perforazione, e gli scenari nella fase di esercizio con particolare riguardo a quanto potrebbe accadere in caso di lesione delle protezioni bentonitiche o delle tubazioni metalliche di adduzione;
- 2- La ricerca delle fonti geotermiche nel nostro territorio, potrebbe avere influenze anche sul bacino di acque termali della vicina provincia di Padova. Si ritiene necessario approfondire l'analisi a tale livello;
- 3- In merito alla sismicità del territorio in argomento, si ritiene di dover verificare mediante gli opportuni modelli di previsione, l'eventuale correlazione tra la fase di perforazione e le sollecitazioni sismiche. Tale studio dovrebbe estendersi anche alla fase di esercizio in modo da garantire che il prelievo d'acqua non generi criticità;
- 4- In merito alla finalità delle ricerche, si richiede se oltre alla ispezione per scopi geotermici vi sia interesse verso altre risorse del sottosuolo;
- 5- Vista la durata del progetto di ricerca, stimata in 23 mesi, si rappresenta la necessità di integrare l'analisi con uno studio indicante i percorsi dei mezzi d'opera adibiti ai lavori e le possibili interferenze con la viabilità locale, caratterizzando gli orari e le previsioni di transito medio giornaliero;
- 6- In caso di esiti soddisfacenti della ricerca, si richiede di fornire le opportune delucidazioni circa il tipo di impianto che potrebbe essere necessario allo sfruttamento della risorsa geotermica in argomento.

Valutazione: nessuna delle considerazioni attiene all'esame del presente progetto, che come più volte ricordato riguarda esclusivamente l'esecuzione di un'indagine di geofisica passiva; gli argomenti di cui ai punti 1, 2, 3 e 5 riguardano aspetti che comunque dovranno essere affrontati nel momento in cui la verifica di assoggettabilità e lo Studio Preliminare Ambientale riguarderanno le fasi successive del progetto di ricerca, mentre quanto esposto al punto 4 rappresenterebbe un oggetto diverso a quello in esame e quanto riportato al punto 5 riguarda una fase di autorizzazione successiva alla valutazione ambientale di competenza provinciale.



# PROVINCIA DI VICENZA

AREA SERVIZI AL CITTADINO E AL TERRITORIO

UFFICIO VIA

Partita IVA e Codice Fiscale: 00496080243

Domicilio fiscale e Uffici: Palazzo Godi - Nieve, Contra' Gazzolle 1 – 36100 VICENZA

## Conclusione

Quanto presentato dal Comune di Villaverla, anche per conto degli altri Comuni co-firmatari sopra riportati, non configura in alcun modo la presenza di impatti negativi e significativi sull'ambiente che possano essere determinati dall'attuazione del progetto presentato, ai sensi dell'art.20 del D.Lsg. n.152/2006. Si ritiene tuttavia, trattandosi di argomenti che in parte interesseranno il proseguo delle attività di indagine, di raccomandare al proponente di sviluppare adeguatamente le suddette tematiche all'interno dello Studio Preliminare Ambientale che sarà allegato alla prossima verifica di assoggettabilità, da presentarsi per le ulteriori attività che si intendono intraprendere nel futuro sviluppo del progetto.

## VALUTAZIONE FINALE D'IMPATTO

### CONCLUSIONI

Il progetto in esame non si pone in contrasto ovvero in condizioni di interferenze rispetto ad altri piani, progetti o interventi in zone limitrofe, né questi ultimi possono interagire con l'intervento oggetto del parere.

Non si ravvedono condizioni di contrasto ovvero ostative circa i vincoli territoriali vigenti.

Il grado di approfondimento documentale, la tipologia degli elaborati e l'accuratezza degli elementi ivi riportati possono essere considerati adeguati alle finalità che il proponente intende conseguire.

Non si ritiene di richiedere integrazioni, approfondimenti o chiarimenti di sorta.

Non sussistono osservazioni contrarie alla realizzazione del progetto.

La considerazione degli impatti, riferibili alle specifiche attività oggetto dell'istanza, porta a ritenere come il progetto non comporta pressioni o effetti significativi per l'ambiente. Parimenti il progetto non determina alcun impatto aggiuntivo rispetto all'esercizio di altre attività eventualmente già in atto: non necessitano in quest'ottica particolari esigenze prescrittive né fabbisogno di monitoraggi particolari.

Rispetto al territorio circostante l'iniziativa in esame va interpretata positivamente, sussistendo una:

- acclarata assenza di rischi ambientali, sanitari ed ecologici,
- valenza conoscitiva, riferibile agli approfondimenti del tema geologico, idrogeologico e geotermico locale,
- un interesse energetico (e di sviluppo economico), connesso con la possibilità di uno sfruttamento di risorse rinnovabili che andrà a seguire verificato nel dettaglio con altra procedura.

Rilevato che le osservazioni pervenute dai Comuni di Montebelluna Precalcino e di Villaverla non risultano ostative rispetto alla realizzazione delle modifiche proposte.

*Tutto ciò premesso si esprime*

**PARERE FAVOREVOLE**

*Alla esclusione dalla procedura V.I.A.*

*Si raccomanda al proponente sviluppare adeguatamente le tematiche oggetto delle osservazioni trasmesse dal Comune di Villaverla, all'interno dello Studio Preliminare Ambientale che sarà prodotto nell'ambito della verifica di assoggettabilità, da presentarsi per le ulteriori attività che si intendono intraprendere nel futuro sviluppo del progetto.*

Vicenza, 24 settembre 2014

F.to Il Segretario

dott.ssa Silvia Chierchia

F.to Il Presidente

Ing.Ferretti Maria Pia