



COMUNE di SANTA FIORA

Il Sindaco

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambi  
E.prot DVA - 2015 - 0024708 del 02/10/2015

Protocollo n° 7335 del 01/10/2015

Classe VI Titolo 8

Santa Fiora 1° ottobre 2015

IL SINDACO

ALLA REGIONE TOSCANA  
Direzione Ambiente e Energia  
Settore Valutazione Impatto Ambientale  
Valutazione Ambientale Strategica  
Opere Pubbliche di Interesse Regionale  
Pec: regionetoscana@postacert.toscana.it



AL MINISTERO DELL'AMBIENTE  
e della Tutela del Territorio e del Mare  
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali  
Divisione II Sistemi di Valutazione Ambientale  
Via Cristoforo Colombo 44  
00147 ROMA

Pec: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

OGGETTO: Art. 23 D. Lgs. 152/2006 e smi, art. 63 L.R. 10/20010e smi. - Procedimento per l'espressione del parere regionale nell'ambito del procedimento di valutazione di impatto ambientale di competenza statale relativo al progetto "Impianto Pilota Geotermico MONTENERO - Proponente, GESTO Geothermal Italy. Parere tecnico sulla documentazione integrativa.

In riferimento alla nota indicata a margine, con la quale si richiede alle amministrazioni in indirizzo il parere tecnico di competenza sulla documentazione integrativa di cui al procedimento di VIA presentato da GESTO Geothermal Italy al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e relativo al progetto "Impianto Pilota Geotermico MONTENERO, in

COMUNE DI SANTA FIORA

tel. 0564.965326 - sindaco@comune.santafiara.gr.it

Piazza Garibaldi, 25 - 58037 Santa Fiora (GR) - ITALY

Fax. 0564.979621 - tel. 0564.965311 - PEC: comune.santafiara@postacert.toscana.it

www.comune.santafiara.gr.it

PARTITA IVA 00117320531 - CF 80004210532



COMUNE *di* SANTA FIORA

---

*Il Sindaco*

allegato si trasmette il parere CONTRARIO formulato da questa amministrazione, come da modello allegato C alla delibera del Consiglio Regionale n. 283 del 16.3.2015.

Distinti saluti



Il Sindaco  
Avv. Federico Balocchi

---

COMUNE DI SANTA FIORA

tel. 0564.965326 - sindaco@comune.santafiora.gr.it

Piazza Garibaldi, 25 - 58037 Santa Fiora (GR) - ITALY

Fax. 0564.979621 - tel. 0564.965311 - PEC: comune.santafiora@postacert.toscana.it

www.comune.santafiora.gr.it

PARTITA IVA 00117320531 - CF 80004210532



## COMUNE di SANTA FIORA

*Il Sindaco*

### **PARERE TECNICO DEL COMUNE DI SANTA FIORA PER L'ISTRUTTORIA SULLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA relativa al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale di cui al progetto "Impianto Pilota Geotermico MONTENERO - Proponente GESTO Geothermal Italy.**

#### **PREMESSE**

Con riferimento all'Istanza per l'avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di cui al permesso di ricerca delle risorse geotermiche finalizzato alla sperimentazione di un Impianto Pilota Geotermico denominato Montenero da realizzarsi nel comune di Santa Fiora, presentato al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio da GESTO Italia srl, depositato in data 25.8.2015 e alla nota assunta al protocollo n. 7.790 in data 2.9.2015, della Regione Toscana Direzione Ambientale ed Energia - Settore VIA - Valutazione Ambientale Strategica - OO.PP di Interesse Strategico Regionale si formula il seguente parere tecnico per l'istruttoria sulle materie di competenza.

La Regione Toscana, è intervenuta con legge regionale 16 febbraio 2015, n. 17 (Disposizioni urgenti in materia di geotermia), disponendo una sospensione dei procedimenti per il rilascio dei permessi di ricerca e delle relative proroghe degli atti di assenso per la realizzazione di pozzi esplorativi fino a sei mesi dalla pubblicazione della legge, al fine di gestire e commisurare il numero e la localizzazione dei pozzi esplorativi, all'esigenza di installazione della potenza geotermoelettrica prevista per la Toscana, assicurando al contempo un equilibrato sviluppo del territorio. Ad oggi non risultano adottati gli atti deliberativi definitivi al comma 1 dell'art. 1 della citata legge regionale, con i quali doveva essere stabilito il numero massimo dei pozzi esplorativi da assentire ed i criteri e i parametri per la loro corretta distribuzione sul territorio.

Il comune di Santa Fiora ritiene che in assenza di tale provvedimento si renda necessaria la sospensione dell'esame di tutte le istanze di permesso di ricerca e di costruzione di nuove centrali, come il progetto pilota denominato "Montenero". A sostegno di tale richiesta vale la pena di sottolineare che è stata depositata alla Presidenza del Consiglio regionale la Proposta di risoluzione n. 4 protocollo n. 21108/2.18.2 del 01/09/2015 formulata al Presidente del Consiglio Regionale dal gruppo consiliare P. D. Tale risoluzione impegna la Giunta Regionale:

1. a predisporre il prima possibile, previa adeguata concertazione con le istituzioni locali, lo studio previsto dal PAER, finalizzato a garantire lo sviluppo sostenibile dell'energia geotermica e la deliberazione prevista dalla L.R. 17/2015 volta a definire: a) il numero massimo dei pozzi esplorativi da assentire; b) i criteri e i parametri per la loro corretta distribuzione sul territorio;
2. a tenere conto, nella redazione degli atti di cui sopra, delle prescrizioni del PIT con valenza di Piano Paesaggistico, in particolar modo a quelle riferite alle zone di produzione agricola ad alto valore qualitativo per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti per la produzione di energia geotermoelettrica e delle indicazioni già previste dal PAER, per spingere i concessionari a utilizzare le tecnologie più avanzate in termini di sostenibilità;
3. a predisporre una proposta di intervento normativa finalizzata ad attivare, anche per quanto riguarda la realizzazione degli impianti geotermici, gli strumenti previsti dalla L.R. 65/2014, inclusi quelli di cui al Titolo II (Norme procedurali per la formazione degli atti di governo del

**COMUNE DI SANTA FIORA**

tel. 0564.965326 - sindaco@comune.santafiora.gr.it

Piazza Garibaldi, 25 - 58037 Santa Fiora (GR) - ITALY

Fax. 0564.979621 - tel. 0564.965311 - PEC: comune.santafiora@postacert.toscana.it

www.comune.santafiora.gr.it

PARTITA IVA 00117320531 - CF 80004210532



## COMUNE di SANTA FIORA

*Il Sindaco*

territorio), Capo III (Disposizioni per la pianificazione intercomunale), con particolare riferimento a quanto disposto dall'articolo 25 (Disposizioni per la pianificazione di nuovi impegni di suolo esterni al perimetro urbano. Conferenza di copianificazione), al fine di assicurare il massimo coinvolgimento di tutti gli enti competenti e assicurare le vocazioni socio - economiche, turistico - agricole, ambientali e paesaggistiche degli specifici territori toscani;

Ai fini dell'espressione del parere da parte di questa amministrazione, occorre inoltre tenere conto del quadro di contesto nel quale il progetto pilota di Montenero si colloca e del contrasto con alcuni strumenti regionali come il PIT ed il PAER. In particolare si evidenzia:

- Con riferimento al P.I.T., approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 37 del 27 marzo 2015, le criticità per le Invarianti Strutturali con riguardo al *"carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali"*. La Scheda Ambito di Paesaggio 19 "Amiata" del P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico indica che *"le iniziative anche recenti di valorizzazione della geotermia e di sviluppo e sperimentazione di nuove centrali geotermiche e termoelettriche hanno evidenziato ed attualizzato la necessità di tutela ambientale e di riqualificazione e mitigazione degli impatti paesistici per gli impianti geotermici da rinnovare e per le eventuali nuove realizzazioni."* Tutto ciò come meglio definito nella scheda allegata alla voce Paesaggio e ambiente.
- Con riferimento al P.A.E.R. approvato con deliberazione del Consiglio della Regione Toscana n. 10 dell'11.2.2015, quanto riportato nel Disciplinare: *"Le nuove prospettive di sviluppo rappresentate dalla media entalpia fanno ritenere possibile un incremento della potenza geotermoelettrica in Toscana pari a circa 150 MW, così come ipotizzato dalle previsioni del burden sharing per la nostra regione. Al fine di assicurare l'installazione dei suddetti 150 MW di potenza - garantendo al contempo la sostenibilità ambientale e socio economica dei territori interessati dai permessi di ricerca - la Giunta regionale, anche in conformità alla legislazione regionale vigente in materia di geotermia, stabilisce con propria deliberazione il numero massimo di pozzi esplorativi da assentire, ed i criteri/parametri per la loro distribuzione nel territorio. Al fine quindi di consentire la deliberazione di cui sopra, è redatto uno studio volto a commisurare il numero e la localizzazione dei pozzi esplorativi all'esigenza di installazione della potenza geotermoelettrica sopra ricordata, assicurando al contempo un equilibrato sviluppo del territorio."*

E' da segnalare anche che nel Piano Ambientale ed Energetico della Regione Toscana, lo sviluppo geotermico nella zona dell'Amiata viene considerato ormai giunto a un *punto di equilibrio tra lo sfruttamento della risorsa con le tecnologie oggi impiegate, e la vocazione socio economica dei territori* (Disciplina del Piano, p. 54) e sono date indicazioni per i nuovi impianti, fra le quali *la collocazione delle centrali nelle aree a destinazione produttiva ove compatibile con i risultati della ricerca* (Disciplina del Piano, p. 55).

E' inoltre da evidenziare che nel territorio dell'Amiata sono presenti impianti di produzione

### COMUNE DI SANTA FIORA

tel. 0564.965326 - sindaco@comune.santafiora.gr.it

Piazza Garibaldi, 25 - 58037 Santa Fiora (GR) - ITALY

Fax. 0564.979621 - tel. 0564.965311 - PEC: comune.santafiora@postacert.toscana.it

www.comune.santafiora.gr.it

PARTITA IVA 00117320531 - CF 80004210532



## COMUNE di SANTA FIORA

*Il Sindaco*

geotermoelettrica per circa 120 MW. Tenendo conto di questa presenza l'Unione dei Comuni e i Comuni, hanno espresso pareri contrari al rilascio di nuovi permessi e su gli atti propedeutici per la realizzazione di nuove centrali. Con riferimento agli effetti cumulo che si verrebbero a determinare con la realizzazione di nuove centrali, ad oggi non esiste uno studio affidabile che riguarda i valori ambientali, il bacino idrogeologico, il rumore e la qualità dell'aria.

Vale la pena sottolineare che l'impianto pilota denominato Montenero si inserisce in un territorio ad alto valore paesaggistico legato all'agricoltura e alla valorizzazione dei prodotti tipici, di pregio e certificati (DOC Montecucco, DOC Seggiano, DOCG Brunello di Montalcino, IGT castagna dell'Amiata, PEF dei boschi). Nell'area, che si colloca a cavallo dell'Amiata e della Val D'Orcia Grossetana, sono stati realizzati negli ultimi anni diverse centinaia di milioni di investimenti, prevalentemente nei settori vitivinicolo, olivicolo e agrituristico, con il recupero di un patrimonio storico - urbanistico di grande pregio che ha restituito una forte identità al paesaggio rurale dell'area, creando anche svariate centinaia di posti di lavoro nel settore alimentare di qualità. Già nella fase di valutazione del primo procedimento di impatto ambientale, sia l'Unione dei Comuni Amiata Grossetana che i comuni stessi e insieme a loro molte imprese e cittadini, sostanziarono queste considerazioni con apposita documentazione che rimane ancora oggi un solido punto di riferimento.

In questo contesto, si rappresenta che nelle OSSERVAZIONI al primo procedimento di VIA, che furono inviate dal comune di Santa Fiora, concordate con questa amministrazione, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con protocollo PEC del 22.8.2014, (che si trasmette in allegato), fu fatto esplicito riferimento alla sentenza del TAR Puglia n. 1570/2014 e al D. Lgs. 387/2003. Quest'ultimo dispone che gli impianti di produzione di energia elettrica possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai Piani Urbanistici, ma nell'ubicazione si deve tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale. (VEDI punto 17 delle sopra citate Osservazioni).

Occorre rilevare inoltre che al punto 18 delle citate Osservazioni, veniva evidenziata l'apparente insussistenza in capo al soggetto proponente delle caratteristiche industriali e finanziarie necessarie alla ottimale utilizzazione della risorsa mineraria, come previsto dell'art. 7, comma 1, lett.g) DPR 27.5.1991, n. 395, applicabile alla presente procedura nelle more dell'emanazione delle Linee Guida di cui all'art. 17 del D.Lgs n. 22/2010. Tale decreto prevede che alla domanda deve essere allegata, tra le altre cose, una relazione dalla quale risultino le esperienze già acquisite dal richiedente nelle attività minerarie ed in particolare nel settore geotermico. Dalla documentazione pervenuta non risulta che la soc. GESTO Italia srl abbia fornito elementi chiarificatori di quanto richiesto a tale proposito e pertanto si ribadiscono le osservazioni presentate.

Per tutto quanto sopra esposto e in conformità a quanto deliberato dal consiglio comunale di Santa Fiora, questa amministrazione, conferma l'avversità alla realizzazione dell'Impianto Pilota Geotermico denominato Montenero presentato al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio da

**COMUNE DI SANTA FIORA**

tel. 0564.965326 - sindaco@comune.santafiora.gr.it

Piazza Garibaldi, 25 - 58037 Santa Fiora (GR) - ITALY

Fax. 0564.979621 - tel. 0564.965311 - PEC: comune.santafiora@postacert.toscana.it

www.comune.santafiora.gr.it

PARTITA IVA 00117320531 - CF 80004210532



## COMUNE di SANTA FIORA

---

*Il Sindaco*

GESTO Italia srl, di cui alla VIA depositata in data 25.8.2015. Esso si pone in aperto ed insanabile contrasto con le linee di sviluppo del territorio sotto i profili ambientale, paesaggistico, sociale ed economico perseguite sia dalla pubblica amministrazione che dai soggetti privati, che oggi esprimono eccellenze ambientali, culturali e produttive di rilievo internazionale e che sono frutto di ingenti investimenti e fonte di redditività non comparabile con quella prevista dalla costruzione e gestione dell'impianto di Montenero. L'intervento proposto non tiene conto di quanto disposto dal comma 7 dell'art. 12 del D. Lgs. n. 387/2003, che consente ai comuni di esprimere, nell'ambito della propria discrezionalità in materia di governo del territorio, un giudizio di compatibilità dell'impianto con le aree suddette. Né lo studio di compatibilità ambientale prevede forme di tutela tendenti a favorire il sostegno delle aziende agricole, con ciò contravvenendo alle disposizioni concernenti la valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla L. 5.3.2001, n. 57 artt. 7 e 8 nonché dell'art. 14 del D. Lgs. 18.5.2001, n. 228.

Entrando nel merito del parere tecnico rispetto alle integrazioni fornite da GESTO Italia srl, con riferimento alla VIA depositata in data 25.8.2015, si evidenziano le seguenti criticità:

---

**COMUNE DI SANTA FIORA**

tel. 0564.965326 - sindaco@comune.santafiora.gr.it

Piazza Garibaldi, 25 - 58037 Santa Fiora (GR) - ITALY

Fax. 0564.979621 - tel. 0564.965311 - PEC: comune.santafiora@postacert.toscana.it

www.comune.santafiora.gr.it

PARTITA IVA 00117320531 - CF 80004210532



# COMUNE di SANTA FIORA

*Il Sindaco*

**OGGETTO:**

Art. 23 D.lgs. 152/2006 e smi, art. 63 L.R. 10/2010 e smi. – Procedimento per l'espressione del parere regionale nell'ambito del procedimento di valutazione di impatto ambientale di competenza statale relativo al progetto "Impianto Pilota Geotermico MONTENERO" – Proponente: GESTO Geothermal Italy.

Rif: risposta alla nota del Settore VIA della RT, assunta al protocollo n. 7.790 del 2.9.2015  
Ente/Settore: Comune di Santa Fiora

**DESCRIZIONE DEL PROGETTO:**

*(poche righe)*

Progetto di impianto geotermico pilota a ciclo binario con totale reimmissione nello stesso serbatoio di provenienza del fluido geotermico e senza emissioni in atmosfera in località Montenero nel Comune di Santa Fiora (GR)

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO** (indicare gli articoli specifici di cui si richiama il rispetto da parte del proponente):

Art. 23 D.Lgs. 152/2006 e smi, art. 63 L.R. 10/2010 e smi

D.Lgs. 22/2010

L.R. n. 65/2014

L.R. n. 17/2015

Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano Paesaggistico Regionale approvato con deliberazione del Consiglio della Regione Toscana, n. 37 del 27.3.2015.

P.A.E.R. approvato con deliberazione del Consiglio della Regione Toscana n. 10 dell'11.2.2015

**ISTRUTTORIA**

Analizzando le integrazioni presentate dal proponente il 27/08/2015 non chiarisce gli aspetti degli impatti sull'economia e sulla pianificazione locale legata al sistema agro alimentare e della capacità tecnico – finanziaria per l'ottimale utilizzazione della risorsa mineraria.

Permane inoltre la necessità di evidenziare ed eliminare definitivamente possibili fattori di impatto ambientale legati al rischio sismico per la fase di esercizio dell'impianto, rischio riferito alla reimmissione dei fluidi nel serbatoio geotermico, data la classificazione sismica del territorio ove l'impianto si colloca.

E' altrettanto necessario eliminare ogni impatto con il paesaggio, con la previsione del totale interrimento di tutti gli impianti, salvo le prese d'aria delle ventole di raffreddamento e le prese d'aria di sicurezza.

E' da segnalare anche che nel Piano Ambientale ed Energetico della Regione Toscana ove lo sviluppo geotermico nella zona dell'Amiata viene considerato ormai giunto a un *punto di equilibrio tra lo sfruttamento della risorsa con le tecnologie oggi impiegate e la vocazione socio economica dei territori* (Disciplina del Piano, p. 54), e sono date indicazioni per i nuovi impianti, fra le quali *la collocazione delle centrali nelle aree a destinazione produttiva ove compatibile con i risultati della ricerca* (Disciplina del Piano, p. 55).

Si ritiene che lo studio ambientale non prenda in considerazione i dati attuali relativi ad analisi chimico fisiche di acqua aria e suolo e acustici dell'area interessata dall'impianto, per consentire una valutazione e monitoraggio degli affetti della realizzazione della centrale, né gli effetti cumulo che si verrebbero a determinare con la realizzazione di nuove centrali.

**COMUNE DI SANTA FIORA**

tel. 0564.965326 - sindaco@comune.santafiora.gr.it

Piazza Garibaldi, 25 - 58037 Santa Fiora (GR) - ITALY

Fax. 0564.979621 - tel. 0564.965311 - PEC: comune.santafiora@postacert.toscana.it

www.comune.santafiora.gr.it

PARTITA IVA 00117320531 - CF 80004210532



## COMUNE di SANTA FIORA

*Il Sindaco*

### Valutazione specifica per ciascuna componente ambientale:

#### SUOLO E SOTTOSUOLO:

Valutazione del rischio sismico.

Per valutare i potenziali rischi sismici connessi all'attività di reiniezione dei fluidi geotermici in serbatoio di origine per l'impianto Montenero, rischi che potrebbero interessare il territorio amiatino, non si ritengono sufficienti le valutazioni eseguite dal proponente.

Si ritiene infatti che, in analogia a quanto eseguito recentemente per i progetti di sfruttamento del sottosuolo e reimmissione di fluidi in serbatoio in Regione Emilia Romagna per il rischio sismico e in base alle tecnologie disponibili, sia necessario affinare il modello geologico strutturale tridimensionale e sismico attraverso l'esecuzione di una nuova campagna di indagini sismiche con nuovi profili sismici a riflessione (minimo 3) sito specifici in modo da definire con la massima esattezza possibile il modello geologico strutturale e sismico del sottosuolo e da poter individuare potenziali faglie che potrebbero essere innescate dalla reimmissione dei fluidi. Non si ritengono infatti sufficienti i dati dell'unico profilo sismico, peraltro di scala interregionale, del progetto CROP per la definizione dettagliata del modello geologico strutturale e sismico atteso e per l'individuazione di potenziali piani di faglia anche di modeste dimensioni che potrebbero comunque generare eventi sismici in prossimità dell'area di stretta pertinenza dell'impianto.

Occorre quindi approfondire e dettagliare con maggiore precisione il modello tridimensionale del sottosuolo con analisi sito specifiche in modo da fugare ogni ragionevole dubbio sulla presenza di potenziali piani di faglia nella zona di reimmissione dei fluidi e di variazione di pressione dei pori. Facendo seguito a quanto sopra occorre come indicato nel parere precedente di luglio 2014 parte geologica pagina 27 di 116 in merito all'allegato E del progetto, che sia eseguito da parte del proponente, prima del progetto esecutivo, un apposito modello geomeccanico che sia in grado di verificare con maggiore certezza l'assenza di sismicità indotta dalla reimmissione dei fluidi dell'impianto Montenero. Tale modello dovrebbe essere, preliminarmente al progetto esecutivo dei pozzi, costruito sui dati di letteratura e di sismica a riflessione sito specifici (nuove linee sismiche a riflessione) e poi perfezionato con dati misurati durante la perforazione dei pozzi tra cui l'entità degli sforzi orizzontali tramite misurazioni di stress in situ e verifica sempre in situ delle effettive proprietà meccaniche delle rocce attraversate dalle perforazioni.

Una volta eseguito quanto sopra in modo da conoscere, con il massimo dettaglio che la tecnica oggi consente, il sottosuolo e la presenza di possibili piani di faglia che potrebbero essere riattivati con la reiniezione dei fluidi geotermici nel serbatoio di origine (dati da nuovi profili sismici a riflessione sito specifici, peraltro sempre realizzati anche da altri operatori come EGP che operano da anni in Toscana e specifico modello geomeccanico), sarà il piano di monitoraggio sismico a verificare nel tempo la congruità delle operazioni di reimmissione dei fluidi geotermici come peraltro indicato anche dal proponente.

Eventuali interventi a semaforo e/o prescrizioni nella fase d'uso dell'impianto sono possibili e validi infatti solo alla luce della massima conoscenza del sottosuolo derivata dai pozzi esplorativi incrociati con i dati di profili sismici a riflessione sito specifici e da un buon modello geomeccanico (entrambi dati mancanti ad oggi nel progetto Montenero).

### COMUNE DI SANTA FIORA

tel. 0564.965326 - sindaco@comune.santafiora.gr.it

Piazza Garibaldi, 25 - 58037 Santa Fiora (GR) - ITALY

Fax. 0564.979621 - tel. 0564.965311 - PEC: comune.santafiora@postacert.toscana.it

www.comune.santafiora.gr.it

PARTITA IVA 00117320531 - CF 80004210532



## COMUNE di SANTA FIORA

*Il Sindaco*

### GEOLOGIA, IDROGEOLOGIA E ACQUE SUPERFICIALI:

La Postazione di Reiniezione (che è anche a servizio del Punto di Presa per approvvigionamento idrico) è ubicata nel pianoro dove il F.so Cieco si immette nel Torrente Zancona; in tale area si accerta una accentuata erosione di sponda causata dal crollo di una vecchia briglia sul Torrente Zancona che ha deviato in maniera consistente il corso del Torrente, erodendo proprio la parte spondale dove verrà impostata la struttura Postazione di Reiniezione. Come si è potuto constatare da sopralluoghi effettuati nell'area, l'erosione è ancora in atto e dall'allegata sovrapposizione Catastale-Foto Aerea 2013, si può accertare che è anche molto attiva. Pertanto è richiesto un appropriato studio idraulico tendente a dimostrare la non pericolosità dell'area e gli eventuali interventi adottabili al fine di rallentare e/o interrompere l'erosione spondale che, progredendo, potrebbero in futuro danneggiare la Postazione di Reiniezione.

### CANTIERIZZAZIONE:

impatto sulla viabilità determinata dal transito di mezzi pesanti

### RUMORI E VIBRAZIONI:

impatto acustico sia in fase di realizzazione dell'impianto che a regime

### ELETTROMAGNETISMO:

### FAUNA, FLORA ECOSISTEMI RADIOTTIVITA':

impatto sul sistema fluviale legato al prelievo dell'acqua dal torrente Zancona

### ATMOSFERA

Vedi salute pubblica

### RIFIUTI

### SALUTE PUBBLICA

Vedi suolo e sottosuolo in relazione al rischio sismico.

Si evidenzia inoltre che lo studio ambientale non prende in considerazione i dati attuali relativi ad analisi chimico-fisiche di acqua, aria, suolo e acustici, dell'area interessata dall'impianto, ai fini del successivo monitoraggio degli affetti della realizzazione della centrale.

Non sono presi in considerazione nemmeno gli effetti cumulo che si verrebbero a determinare con la realizzazione di nuove centrali.

### INFRASTRUTTURE

Le strade dell'alta Maremma sono continuamente soggette a cedimenti determinati dalla scarsa permeabilità del terreno argilloso che determina accumulo di acqua e conseguentemente indebolimento del fondo stesso. A causa degli elevati costi di ripristino delle strade rovinata dalle frane, di difficile previsione nei budget delle Istituzioni, i cittadini devono affrontare lunghi periodi di disagi nella viabilità extraurbana. Gli scavi per il posizionamento dei cavi in MT e i successivi riempimenti verranno sicuramente effettuati usando materiale inerte quale sabbia o altro che permetta con facilità di intervenire in caso di problemi. Un largo e profondo taglio riempito di sabbia o altro materiale che fa filtrare l'acqua piovana, determina alla base del fondo stradale un deposito di acqua che può determinare un ulteriore indebolimento, aumentando il rischio di cedimenti gravitativi.

## COMUNE DI SANTA FIORA

tel. 0564.965326 - sindaco@comune.santafiora.gr.it

Piazza Garibaldi, 25 - 58037 Santa Fiora (GR) - ITALY

Fax. 0564.979621 - tel. 0564.965311 - PEC: comune.santafiora@postacert.toscana.it

www.comune.santafiora.gr.it

PARTITA IVA 00117320531 - CF 80004210532



# COMUNE di SANTA FIORA

*Il Sindaco*

## PAESAGGIO E AMBIENTE

Resta da dimostrare la non interferenza del progetto con l'Invariante *I caratteri idro-geomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici* disciplinata dal Piano di Indirizzo territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 37 del 27 marzo 2015.

Permangono criticità del progetto in relazione anche alla seconda Invariante *I caratteri ecosistemici del paesaggio* ed alla quarta *I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali* in quanto esso potrebbe, come evidenziato dal Piano Regionale ricordato, contribuire ad incrementare la perdita o la riduzione della vocazione agro-pastorale e potenziare complementari fenomeni di artificializzazione con conseguente perdita di habitat e mutamenti significativi dei caratteri del paesaggio e dell'ambiente.

Permane incoerenza con gli *Indirizzi per le politiche* contenuti nel Piano più volte citato, che invita esplicitamente a *promuovere azioni volte a limitare e mitigare i fenomeni di artificializzazione del paesaggio rurale, con particolare riferimento alla realizzazione di centrali/pozzi geotermici*.

Nella Scheda d'Ambito 19 – Amiata del Piano di Indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico regionale, emerge più volte il timore del pianificatore regionale che la presenza delle centrali geotermiche con le relative reti possa costituire una criticità per il territorio. Si noti quanto dettato negli *Indirizzi per le politiche*, punto 4 del Cap. 5 della Scheda d'ambito 19 del Piano di Indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico regionale, che recita come segue: *nell'utilizzo della risorsa geotermica è necessario: progettare le reti di sfruttamento e il posizionamento dei pozzi in modo da minimizzare i rischi di perdita di valore paesaggistico, prevedendo un monitoraggio regolare e puntuale degli impianti; programmare e monitorare lo sfruttamento delle risorse geotermali in modo da garantire una corretta gestione dell'intero ciclo, dalle sorgenti agli stabilimenti termali e agli impluvi naturali, al fine di mantenere in vita questi particolari paesaggi geologici di valore*.

Per mitigare al massimo ogni impatto con il paesaggio occorre eseguire il totale interrimento di tutti gli impianti salvo le prese d'aria delle ventole di raffreddamento e prese d'aria di sicurezza.

Resta da dimostrare la coerenza con quanto contenuto nel Piano Ambientale ed Energetico della Regione Toscana ove lo sviluppo geotermico nella zona dell'Amiata viene considerato ormai giunto a un *punto di equilibrio tra lo sfruttamento della risorsa con le tecnologie oggi impiegate e la vocazione socio economica dei territori* (Disciplina del Piano, p. 54), e sono date indicazioni per i nuovi impianti, fra le quali *la collocazione delle centrali nelle aree a destinazione produttiva ove compatibile con i risultati della ricerca* (Disciplina del Piano, p. 55).

## CONCLUSIONI

### **A) PARERE CONCLUSIVO:**

**CONTRARIO** in quanto la realizzazione del progetto, per le motivazioni sopra esposte, non assicura una adeguata tutela dell'ambiente e anche per il fatto che l'impianto Pilota Geotermico Montchero, risulta incompatibile con i programmi e i progetti di sviluppo che hanno interessato ed interessano l'area in questione.

## COMUNE DI SANTA FIORA

tel. 0564.965326 - sindaco@comune.santafiora.gr.it

Piazza Garibaldi, 25 - 58037 Santa Fiora (GR) - ITALY

Fax. 0564.979621 - tel. 0564.965311 - PEC: comune.santafiora@postacert.toscana.it

www.comune.santafiora.gr.it

PARTITA IVA 00117320531 - CF 80004210532

## **Pec Direzione**

---

**Da:** comune.santafiora@postacert.toscana.it  
**Inviato:** giovedì 1 ottobre 2015 13:44  
**A:** regionetoscana@postacert.toscana.it;  
DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it  
**Oggetto:** PARERE SU IMPIANTO PILOTA GEOTERMICO DI MONTENERO  
**Allegati:** PROTOCOLLO\_7335-2015.pdf; PROTOCOLLO\_7335-2015\_ALLEGATO.pdf  
**Priorità:** Alta

In riferimento a quanto riportato in oggetto, invio, d'ordine del Sindaco, n° 2 file in formato pdf.

Dott. Corrado Giusti

U.P. Segreteria e Affari Generali del Comune di Santa Fiora (GR)