



Regione Toscana

Direzione Ambiente ed Energia

**Settore Valutazione impatto Ambientale – Valutazione Ambientale Strategica - Opere Pubbliche
di Interesse Strategico Regionale**

Nucleo regionale di Valutazione dell’Impatto Ambientale

*(Art. 47 bis l.r. 10/2010, D.G.R. 283 del 16.03.2015, D.G.R. 1175 del 09.12.2015, D.G.R. 410 del
10.05.2016)*

Seduta del 08/03/2018

Parere n. 173

Per l’espressione del parere della Giunta Regionale al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare ai sensi dell’art. 25 del D.Lgs 152/2006 e dell’art. 63 della l.r. 10/2010

Oggetto: Art. 20 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., art. 63 L.R. 10/2010 e s.m.i.– Espressione del parere regionale nell’ambito del procedimento di VIA di competenza statale relativa al progetto “Impianto Pilota Geotermico Casa del Corto” in Comune di Piancastagnaio (SI)
Proponente Svolta Geotermica S.r.l.

Il giorno 8 marzo 2018, alle ore 11,00 negli Uffici della Giunta Regionale in Piazza dell'Unità Italiana n.1, in Firenze, si è riunito il Nucleo Regionale di Valutazione dell'Impatto Ambientale (di seguito Nucleo VIA) per l'espressione del parere tecnico alla Giunta Regionale relativo al progetto di un "Impianto Pilota Geotermico Casa del Corto" in Comune di Piancastagnaio (SI), proposto da Svolta Geotermica S.r.l., parere da esprimersi ai fini degli adempimenti regionali di cui all'art. 25 del D.Lgs 152/2006 e all'art. 63 della l.r. 10/2010, nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (di seguito VIA) di competenza statale.

L'odierna seduta del Nucleo VIA è stata convocata con nota del Settore Valutazione di Impatto Ambientale – Valutazione Ambientale Strategica – Opere pubbliche di interesse strategico regionale (di seguito Settore VIA) del 20/02/2018 (AOOGRT/96548/P.140.030) , secondo quanto disposto nella D.G.R. 410/2016, allegato C.

Sono presenti, oltre al Presidente del Nucleo VIA, Arch. Carla Chiodini, quali componenti del Nucleo stesso i rappresentanti degli Uffici di seguito elencati, per esprimere le valutazioni di rispettiva competenza sull'intervento di cui trattasi:

<i>Ufficio/Ente</i>	<i>Nome e Cognome</i>	<i>Responsabile/Delegato-a</i>
Sett. Miniere		ASSENTE
Sett. Tutela della natura e del mare		ASSENTE
Sett. Servizi pubblici locali. Energia e inquinamenti	Simona Signorini	delegata
Sett. Bonifiche, autorizzazioni rifiuti ed energetiche		ASSENTE
Sett. Sismica		ASSENTE
Sett. Autorizzazioni ambientali		ASSENTE
Sett. Forestazione. Usi civici. Agroambiente		ASSENTE
Sett. Autorità di gestione FEASR, Sostegno allo sviluppo delle attività agricole		ASSENTE
Sett. Genio civile Toscana sud		ASSENTE
Sett. Programmazione viabilità		ASSENTE

Sett. Pianificazione e controlli in materia di cave		ASSENTE
Sett. Pianificazione del territorio		ASSENTE
Sett. Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio		ASSENTE
ARPAT	Antongiulio Barbaro	Responsabile
Azienda USL Toscana sud est		ASSENTE
IRPET		ASSENTE

Sono presenti altresì, in qualità di invitati, convocati con nota del 20/02/2018 (AOOGRT/96548/P.140.030), i rappresentanti del Proponente così come riportati nel Foglio Firma conservato agli atti del Settore VIA.

Sono infine presenti Anna Maria De Bernardinis e Alessandra Veroni del Settore VIA.

Alle ore 11,30 il Presidente del Nucleo, dopo la verifica delle presenze, apre la riunione, ricorda i principali passaggi procedurali, riassume sinteticamente le caratteristiche e le finalità del progetto, nonché i contenuti della documentazione presentata dalla Società proponente nel corso del procedimento dando conto dei pareri e dei contributi pervenuti al Settore VIA nel corso dell'istruttoria regionale.

Ricorda in particolare che rispettivamente in data 30/05/2017 (Parere n. 145/2017) e in data 07/09/2017 (Parere n. 150/2017) si sono svolte due sedute del Nucleo di Valutazione;

L'Arch. Chiodini informa che successivamente alla seduta del Nucleo del 07/09/2017 il Proponente ha depositato la documentazione di chiarimento (acquisita al protocollo regionale il 05/12/2017 AOOGRT/584584/P.140.010) richiesta nel corso della suddetta seduta e procede a dare lettura degli ulteriori contributi tecnici pervenuti.

Il Settore Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole con nota del 07/03/2018 (AOOGRT/130729/G.010.020) ha comunicato, con riferimento alla convocazione del Nucleo regionale di valutazione relativo al procedimento di cui trattasi trasmessa con nota prot. AOOGRT/96548/P.140.030 del 20 febbraio 2018, l'impossibilità a partecipare alla seduta prevista per il giorno 8 marzo.

Il Settore Miniere nella nota del 07/03/2018 (AOOGRT/130094/L.060.030.010) ha comunicato che, per precedenti impegni improrogabili, non può partecipare alla riunione del 08/03/2018.

La Azienda UsI Toscana Sud est con nota del 08/03/2018 prot. 132941 ha trasmesso il parere di competenza del 25/05/2017.

I rappresentanti del Proponente partecipano alla riunione solo per il tempo necessario a fornire

chiarimenti e delucidazioni su richiesta dei membri del Nucleo VIA.

Successivamente si svolge la discussione da parte dei componenti del Nucleo, a seguito della quale viene condiviso il seguente Parere.

IL NUCLEO DI VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE

VISTI:

la Direttiva VIA 2011/92/UE *concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati*, modificata dalla Direttiva 2014/52/UE;

il D.Lgs. 152/2006 *"Norme in materia ambientale"*;

la L.R. 10/2010 *"Norme in materia di valutazione ambientale strategica(VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)"*;

RICHIAMATE le proprie delibere:

- G.R. n. 283 del 16/03/2015, recante *"Indirizzi operativi inerenti l'effettuazione dei controlli. Procedura di VIA di competenza regionale e partecipazione regionale ai procedimenti di VIA di competenza statale. Nucleo regionale di valutazione. Schema tipo per la formulazione dei pareri e dei contributi tecnici istruttori, nell'ambito delle procedure di cui alla LR 10/2010. Sintesi delle componenti ambientali, riferite ai fattori di cui all'art.40, interessate dal progetto"*;

- G.R. n. 1175 del 9/12/2015, recante *"DGR n. 283 del 16.3.2015: Indirizzi operativi inerenti l'effettuazione dei controlli. Procedura di VIA di competenza regionale e partecipazione regionale ai procedimenti di VIA di competenza statale. Nucleo regionale di valutazione. Schema tipo per la formulazione dei pareri e dei contributi tecnici istruttori, nell'ambito delle procedure di cui alla LR 10/2010. Sintesi delle componenti ambientali, riferite ai fattori di cui all'art.40, interessate dal progetto. Modifiche Allegati B e C"*;

- G.R. n. 410 del 10.5.2016 recante *"D.lgs. 152/2006, parte seconda; l.r. 10/2010, titolo III: modalità di determinazione dell'ammontare degli oneri istruttori nonché modalità organizzative per lo svolgimento dei procedimenti di competenza regionale. Modifiche alla deliberazione n. 283 del 16.3.2015"*.

RICHIAMATI integralmente i verbali delle Sedute del Nucleo di Valutazioni tenutesi rispettivamente in data 30/05/2017 (Parere n. 145/2017) e in data 07/09/2017 (Parere n. 150/2017), allegati al presente parere (Allegati 1 e 2) dai quali emerge in particolare:

- nel corso della seduta del 30/05/2017 il Nucleo VIA ha deciso di sospendere i lavori del Nucleo stesso in quanto, alla luce della documentazione complessivamente depositata e di quanto discusso nella seduta, dovevano essere ulteriormente chiariti alcuni aspetti inerenti le componenti suolo e sottosuolo, vegetazione e rumore, aggiornando i lavori a nuova seduta;

- nel corso della seduta del 07/09/2017 il Nucleo VIA ha deciso di sospendere i lavori del Nucleo stesso in quanto, alla luce della documentazione complessivamente depositata e di quanto discusso nella seduta, dovevano essere ulteriormente chiariti alcuni aspetti in relazione al recente incendio

sviluppatosi nel Comune di Piancastagnaio che è divampato per più giorni su un'area di 432,6973 ettari, di cui 228,0072 perimetrati a bosco, questo in considerazione dei divieti previsti dall'art. 76 comma 5 lettere a e b della l.r. 39/2000 "Legge forestale della Toscana", aggiornando i lavori a nuova seduta.

DATO ATTO che con nota acquisita al protocollo regionale il 05/12/2017 AOOGR/584584/P.140.010, il Proponente ha depositato la documentazione di chiarimento "Alternativa Linea MT di Connessione".

RICORDATO che:

l'Impianto Pilota in oggetto fa parte del Permesso di Ricerca per risorse geotermiche finalizzato alla sperimentazione di impianti pilota, denominato "Casa del Corto", ricadente nel territorio della Provincia di Siena;

il Programma Lavori associato al Permesso di ricerca sopra richiamato ha ottenuto parere favorevole dal CIRM/MSE nella seduta del 27/11/2014;

il Permesso di Ricerca di Risorse Geotermiche "Casa del Corto" ha un'estensione di 5,04 km² ed è finalizzato alla sperimentazione di Impianti Pilota. Il permesso di ricerca interessa i comuni di: Piancastagnaio per circa 4,98 km², San Casciano dei Bagni per circa 0,07 km² ed Abbadia San Salvatore per meno di 0,01 km².

RICORDATO inoltre che

il progetto in esame, di competenza statale, rientra nelle tipologie elencate nell'Allegato II alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 alla lettera 7-quater) "Impianti geotermici pilota di cui all'articolo 1 comma 3-bis del decreto legislativo 11 febbraio 2010 n. 22;

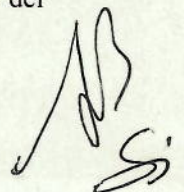
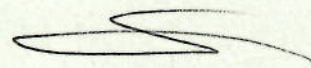
VISTI i contributi tecnici istruttori degli Uffici regionali pervenuti successivamente alla precedente seduta del Nucleo di Valutazione del 07/09/2017, dai quali emerge, in particolare, quanto segue:

Il contributo tecnico del Settore Tutela della Natura e del Mare del 01/03/2018 (AOOGR/118282/P.130.040) nel quale, richiamando le precedenti note prot. AOOGR/16883/P del 22/01/2016, prot. AOOGR/30970 del 23/01/2017 e prot. AOOGR/373147 del 26/07/2017, ne conferma i contenuti anche in relazione alla variante di tracciato della linea MT così come rappresentata nella documentazione di chiarimento del Dicembre 2017.

Il contributo del Settore Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole del 07/03/2018 (AOOGR/130729/G.010.020) in cui conferma, in relazione alle materie agricole di competenza, i contenuti dei contributi tecnici trasmessi dal Settore Agroambiente e sostegno allo sviluppo delle attività agricole - note prot. AOOGR/16818/G.010.020 del 22 gennaio 2016 e prot. AOOGR/37069/G.010.020 del 25 gennaio 2017 e dal Settore Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole - nota prot. AOOGR/427310/G.010.020 del 8 settembre 2017.

Il contributo del Settore Mineriere del 07/03/2018 (AOOGR/130094/L.060.030.010) in cui conferma il precedente contributo tecnico per l'istruttoria già inviato con nota n. 5490 del 13/01/2016.

Il contributo del Settore Genio civile Toscana sud del 07/03/2018 (AOOGR/131390/N.010.020) in cui viene valutato che, seppure nella documentazione integrativa acquisita al protocollo regionale il 05/12/2017 (AOOGR/584584/P.140.010) relativamente alle aree dove è previsto il passaggio del



nuovo elettrodotto non vi siano riferimenti alla stabilità dei versanti, la modifica prevista al tracciato risulta comunque migliorativa dettando tuttavia specifica prescrizione come recepita nel successivo quadro prescrittivo.

CONSIDERATO quanto segue, in merito alla documentazione complessivamente presentata dal proponente, nonché in merito ai pareri, ai contributi tecnici istruttori, pervenuti:

Aspetti generali:

Vista la natura dell'impianto in questione, si ritiene che questo debba essere dotato di idonei dispositivi che permettano all'Autorità competente di effettuare le verifiche e campionamenti di competenza degli enti di controllo sul fluido geotermico in ingresso all'impianto, in particolare per quanto riguarda la misura di pressione, concentrazione di gas e di temperatura in condizioni di normale esercizio dell'impianto come indicato nel successivo quadro prescrittivo.

Aspetti progettuali:

In relazione al recente incendio sviluppatosi nel Comune di Piancastagnaio che, a causa del forte vento e dell'estate particolarmente siccitosa, è divampato per più giorni su un'area di 432,6973 ettari, di cui 228,0072 perimetrati a bosco, il Nucleo così come riportato nel verbale n. 150/2017 della seduta svoltasi in data 07/09/2017 ha ritenuto opportuno procedere ad una attenta verifica al fine di stabilire con certezza la localizzazione delle opere di progetto rispetto alle aree percorse dal fuoco e l'eventuale applicazione dei divieti previsti dall'art. 76 comma 5 lettera a e b della L.R. 39/2000 "Legge forestale della Toscana" e se siano possibili alternative progettuali finalizzate a non interessare le aree sulle quali sussistono i suddetti divieti e relativa valutazione delle modifiche da introdurre.

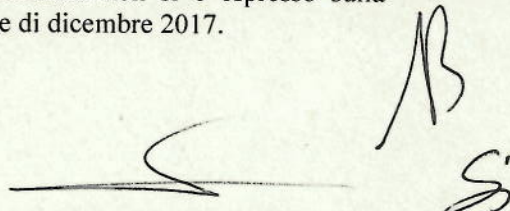
Il proponente nella documentazione integrativa, in relazione alla localizzazione delle opere di cui al progetto presentato ha ritenuto che la linea MT risulta l'unico intervento localizzato nelle aree percorse da incendio e pertanto ha trasmesso una documentazione volontaria in cui propone un'alternativa di progetto per tale linea.

Il proponente evidenzia che tale alternativa progettuale prevede esclusivamente la modifica del tracciato, mentre la tipologia costruttiva dell'elettrodotto sarà la medesima presentata in fase di VIA, tale modifica, tracciata sulla base del perimetro preliminare della aree percorse dal fuoco, sarà comunque validata solo al momento in cui sarà reso disponibile il perimetro definitivo da parte degli enti competenti ai sensi della L.R. 39/2000.

Rispetto al tracciato originario, il nuovo tracciato ricalca per circa 3,3 km il precedente, e se ne discosta per gli ultimi 1,7 km, per una distanza massima di 400 m in direzione N-E, fino al raccordo con la centrale ENEL.

Con riferimento alle aree percorse dal fuoco l'Unione dei Comuni Amiata Val d'Orcia con Deliberazione di Giunta n. 117 del 19/12/2017 ha approvato l'aggiornamento del catasto delle aree percorse da fuoco nell'anno 2017 relativamente agli eventi del mese di Luglio nel territorio di Piancastagnaio.

Con riferimento al collegamento della centrale alla cabina di consegna Enel Green Power di Viale Roma, il Comune di Piancastagnaio nei pareri di competenza del 21/01/2016 e del 17/02/2017, in considerazione degli impatti sul territorio richiedeva la presentazione di soluzioni alternative di tracciato o, in alternativa, l'interramento. Tuttavia il medesimo Comune non si è espresso sulla proposta di tracciato della linea MT presentata con la documentazione di dicembre 2017.

Handwritten signature and initials, possibly 'B S', located at the bottom right of the page.

Cantierizzazione

Al fine di evitare possibili inquinamenti del suolo, nonché delle acque superficiali e sotterranee in fase di cantiere, nonché di minimizzare gli impatti sull'atmosfera dovuti alle polveri il proponente dovrà adottare tutte le misure previste nel successivo quadro prescrittivo

Aspetti programmatici:

Con riferimento al PIT con valenza di Piano Paesaggistico approvato con D.C.R. n. 37 del 27/03/2015 il progetto in questione ricade all'interno di un'area classificata:

- dall'invariante "I CARATTERI ECOSISTEMICI DEL PAESAGGIO" nella Carta della rete ecologica come "Matrice ecosistemica collinare"

- dall'invariante "I CARATTERI MORFOTIPOLOGICI DEI SISTEMI AGROAMBIENTALI DEI PAESAGGI RURALI" nella Carta dei morfotipi rurali come "05. Morfotipo dei seminativi semplici a maglia medio ampia di impronta tradizionale".

Dagli "Abachi delle invarianti"

- in relazione alla "Matrice ecosistemica collinare":

- per quanto riguarda i "Valori" risulta che si tratta "...di aree caratterizzate da attività agricole più intensive ma comunque di buona caratterizzazione ecologica e in grado di svolgere funzione di matrice di connessione tra i nodi. Le matrici agroecosistemiche collinari rivestono un ruolo strategico per il miglioramento della connessione ecologica tra i nodi/matrici forestali."

- per quanto riguarda le "Criticità" risulta che "Le principali criticità sono legate all'intensificazione delle attività agricole, con la riduzione e l'eliminazione degli elementi vegetali lineari o puntuali (siepi, filari alberati, alberi camporili, ecc.) e al consumo di suolo agricolo per processi di urbanizzazione legati all'edilizia residenziale sparsa o ad altri processi di artificializzazione..."

in relazione al "16 Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina" risulta:

- per quanto concerne gli aspetti funzionali:

Si tratta di territori di fondamentale importanza per il mantenimento di un'economia agricola e rurale e, laddove permane il paesaggio agrario storico, assume anche una valenza elevata dal punto di vista socio-culturale....

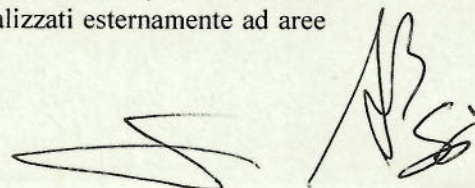
- per quanto concerne i "Valori"

"Valore estetico-percettivo dato dall'associazione tra morfologie addolcite, ampiezza delle superfici agricole, omogeneità delle colture, bassa densità e rarefazione del sistema insediativo.

Il progetto ricade nel territorio del Comune di Piancastagnaio ricompreso nella Scheda d'ambito n. 19 Amiata. Di detta scheda tra gli "Indirizzi per le politiche" risulta "7. promuovere azioni volte a limitare e mitigare i fenomeni di artificializzazione del paesaggio rurale, con particolare riferimento alla realizzazione di centrali/pozzi geotermici, impianti eolici e fotovoltaici. Favorire azioni volte al miglioramento della compatibilità ambientale delle attività geotermiche ed estrattive: Inoltre per quanto concerne la Disciplina d'uso emerge il seguente Obiettivo "Salvaguardare la riconoscibilità del complesso vulcanico del Monte Amiata e del sistema insediativo storico disposto a corona lungo le pendici in corrispondenza di una linea densa di risorgive, l'importante patrimonio agroforestale, nonché i paesaggi fluviali del Fiora e dell'Albegna al fine di garantire un uso sostenibile delle risorse del territorio amiatino" e Direttiva correlata "Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a....

2.7 - limitare l'artificializzazione e la perdita di habitat conseguenti allo sfruttamento della risorsa geotermica, nonché conseguenti allo sviluppo di impianti eolici e fotovoltaici, nei versanti del Monte Amiata."

Con riferimento al P.T.C.P. della Provincia di Siena approvato con D.P.C. 124/2001, in merito alla sensibilità degli acquiferi è emerso che gli impianti in progetto sono localizzati esternamente ad aree



sensibili di classe 1 e classe 2 e che parimenti nelle aree interessate non sono presenti vincoli del P.T.C.P. afferenti alle materie geologiche quali aree termali o geositi; le aree interessate dagli interventi risultano inoltre esterne ad aree di pertinenza di BSA ed aggregati;

L'intervento non è urbanisticamente conforme e non è consentito ai sensi dell'art. 234 della L.R.T. 65/2014.

Il Comune è dotato di P.R.G. approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 23 del 29/12/2000 e di un Piano Strutturale, adottato ai sensi dell'art.19 della L.R.T. 65/2014 con delibera di Consiglio Comunale n. 29 del 10/05/2015 e pertanto si trova in regime di salvaguardia ai sensi dell'art.234 della L.R.T. 65/2014-

Le motivazioni della mancata conformità urbanistica dell'intervento sono le seguenti:

1. l'area ove dovrebbe sorgere l'impianto principale ORC e la postazione di Produzione CC 1 (fg. 58 part.IIa 63) è classificata sul P.R.G. vigente, zona E_{AVF} – ZONA AGRICOLA DI PIANURA A PREVALENTE COLTURA ORTO-FLORO VIVAISTICA (attualmente di proprietà della Società Agricola Floramiata S.P.A. in liquidazione) con la seguente norma: “ Tutti gli interventi che si dovranno realizzare in dette zone sono disciplinati dalla L.R. 14 aprile 1995 n.64 e successive modifiche ed integrazioni. In detta zona non è ammessa la realizzazione di annessi agricoli o manufatti precari in deroga alla suddetta legge.” Detta zona è stata stralciata in fase di approvazione del P.R.G. dalla Regione Toscana con delibera di Giunta n. 562 del 29/05/2000, pertanto l'area risulta essere inedificabile.
2. L'area ove dovrebbe sorgere la postazione di Reiniezione CC2 (fg. 41 part.IIa 72) è classificata sul P.R.G. vigente zona Ea AGRICOLE COLLINARI E MONTANE, PRATO PASCOLO E SEMINATIVO con la seguente norma: “Tutti gli interventi che si dovranno realizzare in dette zone sono disciplinati dalla L.R. 14 aprile 1995 n. 64 e successive modifiche ed integrazioni.....” . Le zone agricole sono oggi disciplinate dal CAPO III della L.R.T. 65/2014. L'attività in questione non rientra tra le attività agricole disciplinate dalla suddetta legge e nemmeno tra le possibili attività ad essa connesse, pertanto l'intervento non risulta fattibile.
3. Nel Piano Strutturale adottato le zone di cui sopra sono state classificate come aree produttive agricole che pertanto sono normate sempre dal CAPO III della L.R.T.65/2014 e pertanto gli interventi non sono fattibili per le stesse motivazioni espresse al punto 2.

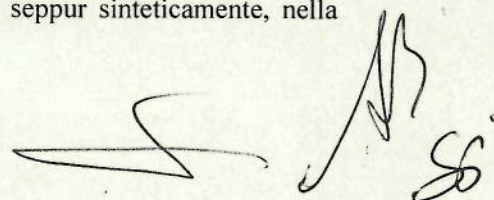
Aspetti ambientali:

Componente Atmosfera:

Il Proponente asserisce che l'esercizio dell'impianto ORC non genera emissioni in atmosfera.

Con riferimento alla gestione dei fermi impianto e gli effetti che questi determinano (anche in termini di emissione di fluido geotermico), il proponente esamina i possibili eventi che comportano i fermi impianto, ne indica le procedure di intervento ipotizzate e le relative eventuali emissioni in atmosfera, nelle tre situazioni di fermo impianto individuate e discusse, consistenti in: a) interruzione della linea di connessione (apertura interruttore di linea), b) malfunzionamento del ciclo ORC (apertura dell'interruttore di macchina) e c) arresto delle pompe immerse, secondo il proponente non è prevista l'emissione di fluido geotermico in atmosfera.

Con riferimento alla gestione della pompa sommersa ed alla gestione dei relativi guasti e manutenzione, nonché eventuali emissioni Il proponente descrive le modalità e le procedure di posizionamento della pompa sommersa indicando che anche durante questa fase sono previsti accorgimenti tali da impedire l'emissione del fluido geotermico nell'ambiente; per quanto riguarda i malfunzionamenti o guasti il caso è stato considerato dal proponente, seppur sinteticamente, nella risposta al punto precedente.



Con riferimento alla caratterizzazione di eventuali emissioni provenienti dal dispositivo posto sull'evaporatore ad alta pressione il proponente chiarisce che il dispositivo sull'evaporatore è costituito da una valvola di emergenza e che quindi di norma non sono previste emissioni. Soltanto nella situazione in cui l'evaporatore vada in eccesso di pressione attraverso tale valvola si avrà l'espulsione del pentafluoropropano presente all'interno dell'apparecchiatura; eventualità questa ritenuta associata solo ad errori di manovra o incendi, la cui frequenza di accadimento è considerata decisamente trascurabile dal proponente. Secondo quanto dichiarato dal proponente la quantità di pentafluoropropano contenuta nell'impianto e che può fuoriuscire è di circa 5 Mg; nel caso di espulsione dalla valvola viene ipotizzato un rilascio con una durata di pochi minuti.

Con riferimento al previsto sistema di rilevamento "real time" delle concentrazioni di H₂S presso i recettori (da adottare secondo il SIA durante l'esecuzione delle prove di produzione), ed alla definizione di soglie di attenzione per le concentrazioni tali da prevenire qualsiasi effetto e nocimento ai recettori stessi nonché l'indicazione delle procedure di intervento qualora si verifichi che tali soglie siano superate, il proponente indica i seguenti valori per valori proposti per: soglia di attenzione, pari a 150 µg/m³ come valore di concentrazione oraria; valore di allarme, in corrispondenza del quale è prevista l'interruzione delle prove, pari a 1.400 µg/m³ (valore di TLW-TWA proposto da AICGIH).

Chiarisce inoltre le modalità del monitoraggio.

Le soglie di concentrazione individuate, ritenendole conformi ai criteri di tutela sanitaria, appaiono senz'altro cautelative e di ampia garanzia, anche tenuto conto del fatto che le misure delle concentrazioni saranno effettuate su tempi brevi (inferiori o dell'ordine dell'ora). La misura da attuare in caso di superamento della soglia di allarme appare chiara e condivisibile.

Al fine di ridurre eventuali e possibili impatti dovuti alle prove di produzione, si ritiene comunque necessario impartire specifiche misure così come riportate nel successivo quadro prescrittivo.

Componente Ambiente idrico- acque superficiali e acque sotterranee

Il proponente ha presentato un Piano di monitoraggio delle falde superficiali, contenente in particolare una planimetria indicante l'ubicazione di eventuali pozzi limitrofi idonei al prelievo, i parametri indagati e le indicazioni sulla frequenza di campionamento.

Il proponente ha proposto un monitoraggio mensile, ante-operam, in corso d'opera e post-operam dell'acquifero di sub-alveo del Torrente Senna, su n. 3 piezometri (Pz1, Pz2 e Pz3) da realizzare, riportandone la localizzazione su planimetria, ferma restando la possibilità di definire in fase esecutiva diversa ubicazione in accordo con l'autorità di controllo.

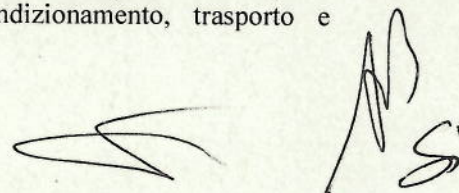
Il protocollo di misura, campionamento e analisi prevede:

- misura in campo di: livello piezometrico, pH, Temperatura, Conduttività Elettrica Specifica, Potenziale Redox e Ossigeno Disciolto.
- campionamento finalizzato all'analisi di: Boro, Ammonio, Arsenico, Carbonati, Bicarbonati, Solfati, Cloruri.

Sono riportati i metodi di analisi con i relativi limiti di rilevabilità/detezione, è inoltre prevista l'eventuale elaborazione di valori di fondo in base agli esiti del monitoraggio ante-operam.

Tenuto conto di quanto indicato nelle "Linee guida per l'utilizzazione della risorsa geotermica a media e alta entalpia – ottobre 2016" emanate dal MISE (in seguito "Linee Guida"), si ritiene opportuno integrare il piano di monitoraggio così come indicato nel successivo quadro prescrittivo.

Sempre in riferimento al piano di monitoraggio delle falde superficiali si osserva che non sono dettagliate le modalità di campionamento e le modalità di formazione delle aliquote dei campioni destinate all'analisi dei diversi parametri, del loro rispettivo condizionamento, trasporto e



conservazione prima delle analisi e pertanto si raccomanda quanto indicato nel successivo quadro prescrittivo.

Il proponente ha presentato il Piano di prevenzione e gestione Acque Meteoriche Dilavanti (A.M.D.) redatto secondo quanto previsto dalla DPGRT 46/R 2008 e s.m.i., supportato da planimetrie che descrivono il lay out delle aree di impianto e cantieri di perforazione e la rete drenante. Il proponente ha dichiarato che le soluzioni organizzative ed impiantistiche proposte fanno riferimento alle indicazioni contenute nelle "Linee guida".

In linea generale il sistema di gestione proposto è rispondente alla normativa e commisurato all'entità delle problematiche prevedibili, inoltre al fine di minimizzare i consumi, il proponente, ha correttamente individuato la scelta di utilizzare le acque per le attività di cantiere (preparazione fluido di perforazione), previo controllo di qualità delle acque. Non sono invece dichiarati i limiti che il proponente prevede di verificare con monitoraggio quindicinale, che devono essere ottemperati per consentire l'utilizzo delle acque, nè i metodi di analisi con i relativi limiti di quantificazione che vengono pertanto indicati nel successivo quadro prescrittivo.

Il recapito finale dopo trattamento, delle AMPP raccolte nell'area della centrale è un "compluvio naturale"; non è indicata alcuna connessione con la vasca acque industriali, le acque stoccate nella vasca sono scaricate occasionalmente nel reticolo idrico superficiale. Tali soluzioni non appaiono coerenti con quanto previsto nelle Linee guida, che stabiliscono di evitare "qualsiasi rilascio verso l'esterno" e pertanto è necessario adottare quanto indicato nel successivo quadro prescrittivo.

In riferimento alle "Procedure adottate per la prevenzione dell'inquinamento delle AMD e procedure di intervento in caso di sversamenti accidentali", nel caso di sversamento accidentale che interessi suolo, sottosuolo o acque sotterranee, con possibilità di superamento delle CSC, dovranno essere attivate le procedure previste all'art. 242 del D.Lgs. 152/06 e pertanto l'operazione di livellamento del piazzale con nuovo materiale terroso o ghiaioso "ripristinando la situazione precedente all'incidente", dovrà essere eseguita così come riportato nel seguente quadro prescrittivo.

Il proponente in merito al materiale impiegato per le tubazioni (alla luce dei fenomeni di corrosione previsti), ed al piano dei controlli per la verifica della rispondenza del prodotto alle specifiche di progetto, fornisce chiarimenti rispetto alla scelta del materiale impiegato, degli accorgimenti progettuali adottati, della frequenza e delle prove periodiche volte a verificare l'avanzamento della corrosione nella tubazione, pertanto al fine di individuare e limitare possibili impatti con l'ambiente idrico si rimanda a quanto indicato nel successivo quadro prescrittivo.

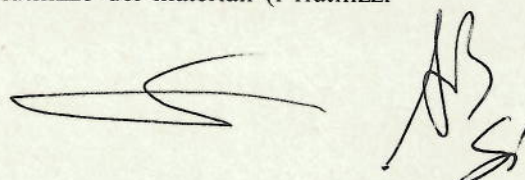
La frazione liquida del fluido geotermico prodotto durante le diverse prove di produzione e separata dalla fase vapore mediante l'impiego di ciclone e raccolta in una specifica vasca sarà reimpiegata come fluido per testare la reimmissione in un altro pozzo perforato nella stessa piazzola. Tale liquido, in funzione delle caratteristiche chimico-fisiche potrebbe configurarsi come rifiuto liquido oppure, nell'ottica della tutela della risorsa idrica ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., essere idoneo alla reiniezione, che dovrà essere regolarmente autorizzata.

Si ritiene che preliminarmente alle prove di reiniezione la vasca dei reflui debba venire completamente liberata dai reflui presenti, in modo che la reiniezione stessa comporti esclusivamente l'immissione nel pozzo della condensa proveniente dal fluido geotermico.

Componente Suolo e sottosuolo

Il proponente ha presentato il PUT, per la gestione dei materiali ai sensi del DM 161/12.

Il PUT appare ben articolato e chiarisce il regime normativo di riutilizzo dei materiali (i riutilizzi



saranno effettuati come sottoprodotti, oggetto del PUT, gli esuberanti non riutilizzabili saranno trattati come rifiuti). I risultati delle analisi, eseguite su un numero di campioni e con modalità operative congrue, evidenziano l'assenza di problematiche di contaminazione dei terreni da scavare, terreni che vengono comunque riutilizzati in massima parte per la realizzazione delle opere previste dal progetto. In dettaglio il bilancio delle terre denota alcune incongruenze, che il proponente dovrà chiarire per la fase di progettazione esecutiva così come specificato nel seguente quadro prescrittivo.

Con riferimento al piano di indagini per accertare che le attività svolte non abbiano comportato fenomeni di contaminazione del suolo, indagine da effettuare sia a seguito di esito negativo delle perforazioni che in fase di dismissione, il proponente ha proposto un piano di indagine finalizzato alla determinazione della concentrazione dei parametri arsenico, antimonio, mercurio, boro in campioni di terreno prelevati a distanze di 100, 250 e 500 m dall'area dell'impianto, lungo la direzione preferenziale dei venti che interessano la zona, oltre al prelievo in un punto non influenzato dall'impianto ("bianco"). In ogni punto di campionamento è previsto il prelievo di un campione superficiale (tra 0 e 5 cm da p.c.) e uno profondo (40 - 45 cm da p.c.). Il proponente ha proposto di effettuare un campionamento ante-operam e uno post-operam (a distanza di 3 anni dalla messa in esercizio produttiva dell'impianto o, in caso di esito negativo, dopo la messa in pristino delle aree di cantiere).

Il Nucleo pur condividendo in linea di massima i criteri d'indagine evidenzia che non sono indicati i punti di campionamento, in quanto è proposto di concordarne l'ubicazione con l'ente di controllo in un momento successivo e pertanto ritiene necessario indicare determinate misure così come riportate nel successivo quadro prescrittivo.

In merito agli aspetti di sismicità indotta, il proponente ha presentato il documento - Allegato 5- Caratterizzazione sismica, Sismicità indotta, Subsidenza e Relativi Sistemi di Monitoraggio.

Le valutazioni effettuate e riportate nei grafici sono basate sulla sismicità storica e strumentale dell'area, in quest'ambito si sottolinea la buona ricostruzione della sismicità dell'area fornita dal proponente (Allegato 5 - Subsidenza e sismicità indotta). Tuttavia, per affrontare in maniera completa la questione inerente la sismicità indotta dell'area, si ritiene, come anche riportato all'interno delle "Linee Guida per il Monitoraggio della sismicità delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività antropiche" prodotte dal MISE il 24/11/2014, che debba essere approntata una fase di monitoraggio sismometrico così come indicato nel successivo quadro prescrittivo.

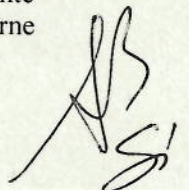
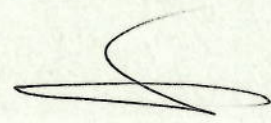
Con riferimento all'elettrodotto MT, la modifica prevista risulta migliorativa dato che sarà abbandonato il versante sotto la SP del Monte Amiata (più interessato da frane), per attraversare la più stabile zona della dorsale collinare che sale a Piancastagnaio. In caso il posizionamento dei pali dell'elettrodotto dovrà essere fatto cercando le aree stabili, con franosità solo superficiale, a meno di indagini geognostiche ed opere di consolidamento.

Componente Rumore e vibrazioni

Il proponente non ha considerato l'impatto acustico associato al traffico di mezzi pesanti indotto dalle attività di cantiere.

Il proponente, in relazione alla fase di esercizio, ha ipotizzato la messa in opera di opportune mitigazioni, al fine di ottenere il rispetto dei limiti normativi presso i recettori.

In questa fase, vista la tabella con le stime dei contributi prodotti dai vari macchinari e impianti al recettore più critico, si deduce che le sorgenti di maggior impatto acustico sono i condensatori a superficie. Per tali sorgenti viene precisato che i dati di input derivano da specifica tecnica (fornita dal costruttore B&W SPIG) ed il proponente sottolinea inoltre che la riduzione dei ventilatori consente una riduzione dei livelli di pressione sonora di 3-5 dB (modalità operativa possibile nelle ore notturne



in quanto la necessità di raffreddamento è minore) così da garantire un più ampio margine di sicurezza di rispetto dei limiti.

Si ritiene comunque necessario al fine di una maggiore compatibilità dal punto di vista acustico rispettare quanto riportato e raccomandato nel successivo quadro prescrittivo.

Componente Flora, vegetazione, fauna ecosistemi

Si ritiene di poter escludere con ragionevole certezza che il progetto abbia effetti sui siti Natura 2000, adottando adeguate misure di mitigazione così come riportate nel successivo quadro prescrittivo.

Componente Paesaggio

Il proponente ha redatto uno studio dell'inserimento paesaggistico delle opere (centrale, postazioni di produzione e di reiniezione) reso attraverso foto modellazioni che permettano di apprezzare da distanza ravvicinata. L'efficacia del "Sistema a pergola" descritto a pag. 85 dello SIA e rappresentato nella Tavola 4 (2 di 2) "Vista dell'impianto OCR e Pergola", nonché degli altri interventi di integrazione paesaggistica proposti nella Relazione paesaggistica (Allegato B).

In base agli elaborati prodotti si segnalano delle criticità in merito all'inserimento paesaggistico dell'impianto OCR, soprattutto in relazione alle altezze, della struttura complessiva, previste.

Il progetto rappresenta un nuovo elemento che si deve integrare nel campo visivo di chi osserva che non percepisce le cose come elementi distinti ma le organizza mediante un processo percettivo di insiemi significativi. Occorre pertanto porre in primo piano la costruzione delle relazioni tra l'intervento oggetto della trasformazione e il suo contesto di riferimento, ben sapendo che le relazioni interessano diversi livelli, da quelli fisico-orfologici a quelli connessi con l'identità. I "segni del contesto", nel nostro caso quasi esclusivamente "segni della natura" diventano elementi ordinatori che devono essere considerati al fine di "contestualizzare" ed "integrare" il più possibile l'intervento e trovare risposta ai contenuti del Piano di Indirizzo territoriale con valenza di Piano Paesaggistico approvato con DGR. 37 del 27/03/2015.

Pertanto al fine di garantire che l'intervento si integri il più possibile con il contesto paesaggistico senza inficiarne i valori, occorrerà privilegiare la ricerca di una qualità tecnologica che possa rappresentare anche l'opportunità per il progetto di essere portatore di una nuova identità valoriale per il paesaggio della geotermia piuttosto che operare attraverso la scelta strategica della mimetizzazione o del camouflage, così come indicato nel successivo quadro prescrittivo.

Componente Salute Pubblica

L'Azienda Toscana Sud est nel proprio contributo tecnico ritiene che il progetto in esame possa considerarsi ad impatto non significativo per la salute pubblica, senza necessità di ulteriori approfondimenti ed evidenze.

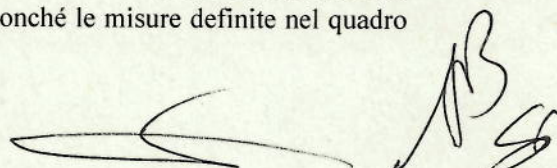
RICORDATO altresì che il Comune di Piancastagnaio e il Comune di Abbadia San Salvatore nei propri pareri mettono in particolare evidenza il contrasto dell'intervento in progetto con i propri strumenti di governo del territorio.

DATO ATTO che:

sono stati presi in esame gli elaborati progettuali ed ambientali presentati dal proponente, nonché i pareri ed i contributi tecnici, pervenuti nel corso dell'istruttoria;

è stato preso in considerazione il progetto in esame e ne sono stati analizzati gli impatti dovuti alla sua realizzazione e le necessarie misure di mitigazione e monitoraggio;

VALUTATO che, per le considerazioni svolte nelle premesse, gli studi e le elaborazioni effettuati dal proponente, le previste iniziative di mitigazione e monitoraggio, nonché le misure definite nel quadro



prescrittivo sotto riportato assicurino la compatibilità del progetto in esame con lo stato delle componenti ambientali interessate, in ordine agli impatti prevedibili;

PER QUANTO SOPRA premesso ed esposto,

DECIDE

di proporre alla Giunta Regionale

A) di esprimere parere favorevole sulla compatibilità ambientale del progetto "Impianto Pilota Geotermico Casa del Corto" in Comune di Piancastagnaio, proposto da Svolta Geotermica S.r.l., per le motivazioni e le considerazioni sviluppate in premessa, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con l'indicazione delle raccomandazioni di seguito indicate, fermo restando che:

- il proponente nelle successive fasi progettuali e dell'iter amministrativo previsto è comunque tenuto all'acquisizione degli atti autorizzativi previsti dalla vigente normativa;
- la realizzazione degli interventi previsti si deve conformare alle norme tecniche di settore, nonché alla disciplina normativa degli atti di pianificazione territoriale e di settore;
- sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

Aspetti generali

1. Al fine di consentire all'Autorità competente di effettuare le verifiche e campionamenti sul fluido geotermico in ingresso all'impianto, il medesimo deve essere dotato di idonei dispositivi per la misura di pressione, concentrazione di gas e di temperatura in condizioni di normale esercizio dell'impianto. Detti dispositivi devono essere collocati in un tratto rettilineo di tubazione di lunghezza minima pari a sette diametri, con il tratto a monte di cinque diametri e il tratto a valle di due diametri rispetto alle prese di misura.

(Soggetto di supporto al controllo: ARPAT)

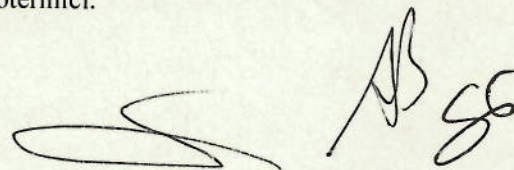
Aspetti progettuali

Cantierizzazione

2. In relazione alle attività di cantiere, il proponente dovrà:

- adottare tutte le misure necessarie per evitare possibili inquinamenti del suolo, nonché delle acque superficiali e sotterranee;
- attivare, qualora in corso d'opera si dovessero presentare problematiche inerenti il ritrovamento di terreni e/o acque inquinati, le procedure di messa in sicurezza e bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- favorire l'uso di materiali recuperabili (ad esempio compost di qualità per le sistemazioni a verde; inerti riciclati etc...) così come disposto dall'art. 4 comma 7 della L.R. 25/1998 (nei capitolati per appalti pubblici di opere, di forniture e di servizi siano inserite specifiche condizioni per favorire l'uso di materiali recuperabili).

3. Il Proponente deve comunicare ad ARPAT, con congruo anticipo e comunque almeno 20 giorni prima dell'inizio, le date di esecuzione delle perforazioni dei pozzi geotermici.



4. Deve essere fornita ad ARPAT, la sezione quotata, "as build", dei pozzi realizzati, completa della stratigrafia del suolo rinvenuto e della presenza di acqua riscontrata in fase di perforazione.

Aspetti ambientali:

Componente Atmosfera

5. In riferimento al previsto sistema di rilevamento "real time" delle concentrazioni di H₂S presso i recettori (da adottare secondo il SIA durante l'esecuzione delle prove di produzione) il proponente, in relazione alla fase esecutiva, deve specificare in dettaglio il piano di monitoraggio, con le relative azioni da intraprendere e provvedere ad istruire gli operatori.

(Soggetto di supporto al controllo: ARPAT)

6. In relazione alle prove di produzione il Proponente deve:

- evitare di far coincidere le prove di produzione dei diversi pozzi;
- effettuare le prove di produzione nei tempi strettamente necessari per i test e quanto più brevi possibili, in condizioni meteo favorevoli;
- trasmettere ad ARPAT un report del monitoraggio effettuato ad ultimazione di dette prove di produzione.

(Soggetto competente al controllo ARPAT)

7. In fase di cantiere al fine di minimizzare i possibili impatti dovuti alle emissioni di polveri il proponente deve:

- utilizzare veicoli per il trasporto dei materiali omologati nel rispetto della Direttiva 1999/96/EC Stage I (Euro III) o più recente, veicoli che dovranno essere coperti durante il trasporto dei materiali inerti;
- in occasione di periodi siccitosi (in particolare durante il trimestre estivo) bagnare tramite appositi nebulizzatori, il materiale inerte da caricare su camion;
- predisporre un idoneo piano per la bagnatura della viabilità non asfaltata percorsa dai mezzi pesanti (in ragione di circa 1 l/m² ogni 24 h, come indicato dal proponente), in cui le frequenze di intervento siano correlate anche con le condizioni meteorologiche (sospendere in presenza di pioggia e incrementare in corrispondenza di fenomeni anemologici particolarmente energici),
- deve conservare idonea registrazione dell'acqua o di altra sostanza impiegata per l'abbattimento delle polveri.

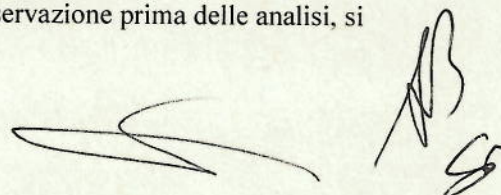
Componente Ambiente idrico, suolo e sottosuolo:

8. Preliminarmente alle prove di reiniezione la vasca dei reflui deve essere completamente liberata dai reflui presenti, in modo che la reiniezione stessa comporti esclusivamente l'immissione nel pozzo della condensa proveniente dal fluido geotermico.

9. Il proponente deve integrare il Piano di monitoraggio delle falde superficiali con i seguenti parametri:

- Mercurio: in quanto elemento caratteristico dei fluidi geotermici dell'area amiatina e perche opportuno definire l'eventuale fondo nell'acquifero superficiale nell'ambito delle attività ante-operam, considerata la possibilità di apporti di origine diversa (trasporto residui attività minerometallurgica).
- Litio e Rubidio: in quanto elementi caratteristici dei fluidi geotermici.

10. In riferimento al piano di monitoraggio delle falde superficiali riguardo alle modalità di campionamento, alle modalità di formazione delle aliquote dei campioni destinate all'analisi dei diversi parametri, del loro rispettivo condizionamento, trasporto e conservazione prima delle analisi, si



raccomanda al proponente di seguire un protocollo dettagliato, da concordare prima dell'inizio dei lavori con ARPAT.

11. In riferimento al Piano di prevenzione e gestione Acque Meteoriche Dilavanti (A.M.D.) e nello specifico per quanto riguarda i limiti che il proponente prevede di verificare con monitoraggio quindicinale, che devono essere ottemperati per consentire l'utilizzo delle acque, ed i metodi di analisi con i relativi limiti di quantificazione, si prescrive quanto segue:

- il parametro idrocarburi deve rispettare il valore di 5 mg/l (limite per lo scarico in acque superficiali tab. 3 all.5 alla parte III D.Lgs. 152/06);
- il Proponente deve comunicare con debito anticipo al laboratorio di ARPAT competente per territorio, il metodo analitico ed il relativo limite di quantificazione (non superiore a 0.5 mg/l o comunque pari a 1/10 del limite);
- deve essere conservata presso l'impianto ed il cantiere di perforazione, tenuta a disposizione degli Enti di controllo, la documentazione relativa al monitoraggio quindicinale degli idrocarburi totali, così come quella relativa alle operazioni di manutenzione dei sistemi di trattamento (pulizia vasche e disoleatori).

12. In riferimento alla vasca acque industriali si prescrive quanto segue:

- il troppo pieno della vasca può essere scaricato solo in situazioni di emergenza (scarico occasionale);
- tale operazione di scarico occasionale deve essere comunicata tempestivamente ad ARPAT;
- immediatamente a monte del punto di scarico nel reticolo idrico superficiale devono essere posizionati idonei pozzetti di ispezione e campionamento.

13. In riferimento alle "Procedure adottate per la prevenzione dell'inquinamento delle AMD e procedure di intervento in caso di sversamenti accidentali", nel caso di sversamento accidentale che interessi suolo, sottosuolo o acque sotterranee, con possibilità di superamento delle CSC, dovranno essere attivate le procedure previste all'art. 242 del D.Lgs.

152/06. Pertanto l'operazione di livellamento del piazzale con nuovo materiale terroso o ghiaioso "ripristinando la situazione precedente all'incidente", potrà essere eseguita solo una volta attuate le misure di prevenzione e di messa in sicurezza d'emergenza e verificato il rispetto delle CSC del suolo e sottosuolo nell'area interessata dallo sversamento. In caso contrario dovrà essere proseguito l'iter previsto dal sopra richiamato art. 242.

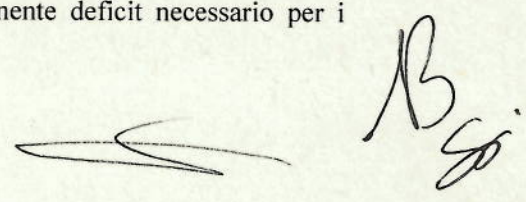
14. Con riferimento al piano dei controlli per la verifica della rispondenza del materiale impiegato per le tubazioni alle specifiche di progetto, il proponente deve provvedere a tenere apposito registro delle verifiche svolte da mantenere a disposizione per eventuali controlli da parte di ARPAT.

15. Si ricorda che in fase di progettazione esecutiva dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici necessari a prevenire contaminazioni dovute a eventuali stillicidi di liquidi inquinanti (verifica fessurazione delle solette in c.a., impiego di telo impermeabilizzante del tipo bentonitico o HDPE, tra la soletta e il terreno, ecc).

16. Il proponente deve approntare una fase di monitoraggio sismometrico attraverso la realizzazione di una piccola rete sismica locale (almeno 45 stazioni) nell'intorno dell'area in oggetto, caratterizzata da sensori a banda larga perlomeno a tre componenti, in grado di monitorare in continuo anche eventi di piccola magnitudo.

(Soggetto di supporto al controllo: Regione Toscana)

17. In fase di progettazione esecutiva il proponente deve indicare con esattezza il bilancio delle terre riguardo alla postazione CC1 e le modalità di reperimento del rimanente deficit necessario per i rinterri nella postazione CC2.



18. Con riguardo alla linea MT, i pali dell'elettrodotto devono essere posizionati in aree stabili con franosità solo superficiale, ovvero in altre aree, subordinatamente all'effettuazione di indagini geognostiche ed all'esecuzione di opere di consolidamento. Si raccomanda di fare riferimento alle cartografie geomorfologiche del PS del Comune di Piancastagnaio.

19. Con riferimento al piano di indagini per accertare che le attività svolte non abbiano comportato fenomeni di contaminazione del suolo il Proponente deve effettuare le indagini in fase ante operam, a seguito di eventuale esito negativo delle perforazioni ed in fase di dismissione.

Per l'indagine da effettuare in fase ante operam, il proponente deve:

- entro 30 giorni successivi dalla pronuncia di compatibilità ambientale favorevole, presentare ad ARPAT una proposta di ubicazione dei punti di campionamento, sulla base dell'analisi della direzione dei venti prevalente nell'area in oggetto;

- fare riferimento, riguardo alle modalità di prelievo e formazione dei campioni, a quanto stabilito nel DM 13/09/99 e nell'all. 2 alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e deve effettuare un prelievo composito nell'intervallo 30 ÷ 50 cm da p.c..

(Soggetto competente al controllo ARPAT)

Componente Rumore e vibrazioni:

20. Il proponente, una volta acquisiti tutti i macchinari e apparecchiature costituenti l'impianto, deve aggiornare le stime dell'impatto acustico ai recettori sulla base dei dati tecnici aggiornati specifici dei macchinari/apparecchiature, individuando, se necessari in base alle stime aggiornate, gli eventuali interventi di mitigazione per il rispetto dei limiti. L'esito di tale simulazione e le schede tecniche dei macchinari/apparecchiature che verranno installate devono essere trasmesse al Comune di Piancastagnaio e ad ARPAT.

21. Il monitoraggio acustico previsto nel progetto deve essere effettuato durante le giornate in cui si prevede il maggior flusso di traffico (cioè nella fase di preparazione delle postazioni dei pozzi e di perforazione), durante il cantiere per la realizzazione dell'impianto ORC e durante la fase di esercizio.

22. Si ricorda al proponente che:

- relativamente alla richiesta di autorizzazione in deroga ai sensi del DPGR 2/R del 08/01/2014 e s.m.i., prevista dal TCAA per le fasi perforazione pozzi e costruzione della centrale, essa deve contenere, ai sensi dell'All. 4, l'elenco degli accorgimenti tecnici e procedurali da adottare per contenere il disagio della popolazione esposta al rumore.

- per le attività notturne trattasi di deroga non semplificata sulla quale il Comune dovrà acquisire il parere della ASL ai sensi del DPGRT 2/R dell'08/01/2014.

Componente Flora, vegetazione, fauna ecosistemi:

23. Al fine di limitare al massimo i possibili effetti negativi sui Siti Natura 2000 il proponente deve:

- mettere in atto nella realizzazione del progetto tutte le misure di mitigazione previste al par. 4.6.1 dell'elaborato denominato "Allegato D - Screening di incidenza ambientale";

- assicurarsi che il prelievo sul torrente Senna (stimato in 20 l/sec come picco massimo) sia compatibile, oltre che con il mantenimento in buono stato ecologico del torrente e con il deflusso minimo vitale, anche con le esigenze ecologiche delle specie di interesse comunitario presenti (cavedano di ruscello *Squalius lucumonis*, ghiozzo di ruscello *Padogobius nigricans*), - escludere il prelievo idrico per l'intero periodo estivo (giugno, luglio, agosto e settembre) dal Torrente Senna, questo anche sulla base delle risultanze dell'elaborato denominato "All. 3a - Calcolo del Deflusso Minimo Vitale del Torrente Senna".

Componente Paesaggio e beni culturali:

24. Il proponente deve:


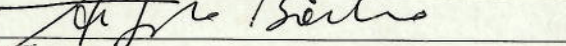
- utilizzare come finitura esterna degli edifici materiali il legno e l'acciaio corten sul modello di "facciate ventilate" o anche come "pannellature", attraverso le soluzioni che gli incaricati della progettazione riterranno più opportune;
- impiegare, nella pavimentazione delle aree esterne, asfalto trasparente e inerti che garantiscano un "effetto naturale".

B) di proporre al Ministero dell'Ambiente di individuare il Ministero dello Sviluppo economico quale Soggetto competente al controllo dell'adempimento delle prescrizioni di cui alla precedente lettera A), fatto salvo quanto indicato nelle singole prescrizioni e con il supporto dei Soggetti ivi indicati. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente.

Del presente parere viene data lettura da parte del Presidente ai presenti che lo confermano e lo sottoscrivono.

Non essendovi null'altro da discutere, il Presidente conclude i lavori e chiude la seduta alle ore 14:20.

Firenze, 08/03/2018

I partecipanti alla riunione	Firma
Simona Signorini	
Antongiulio Brabaro	

Il Presidente
Arch. Carla Chiodini

