

REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Atti amministrativi
GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 467 del 18/03/2024

Seduta Num. 12

Questo lunedì 18 **del mese di** Marzo
dell' anno 2024 **si è riunita in** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA
la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:

1) Bonaccini Stefano	Presidente
2) Priolo Irene	Vicepresidente
3) Calvano Paolo	Assessore
4) Colla Vincenzo	Assessore
5) Donini Raffaele	Assessore
6) Felicori Mauro	Assessore
7) Lori Barbara	Assessore
8) Salomoni Paola	Assessore
9) Taruffi Igor	Assessore

Funge da Segretario l'Assessore: Felicori Mauro

Proposta: GPG/2024/476 del 12/03/2024

Struttura proponente: SETTORE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ECONOMIA CIRCOLARE
DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

Assessorato proponente: VICEPRESIDENTE ASSESSORE ALLA TRANSIZIONE ECOLOGICA,
CONTRASTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO, AMBIENTE, DIFESA DEL
SUOLO E DELLA COSTA, PROTEZIONE CIVILE

Oggetto: ART. 20, LR 4/2018: PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO
COMPENSIVO DEL PROVVEDIMENTO DI VIA RELATIVO AL PROGETTO
"CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE PER RISORSE GEOTERMICHE
DENOMINATA POLA", LOCALIZZATO NEI COMUNI DI JOLANDA DI SAVOIA,
COPPARO, CODIGORO, TRESIGNANA E FISCAGLIA (FE) PROPOSTO
DALLA SOCIETÀ GEOTERMIA ZERO EMISSION ITALIA S.R.L.

Iter di approvazione previsto: Delibera ordinaria

Responsabile del procedimento: Denis Barbieri

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

PREMESSO CHE:

il giorno 30 dicembre 2022, il proponente Geotermia Zero Emission Italia S.r.l., con sede legale in Milano (MI), ha presentato alla Regione Emilia-Romagna istanza per avviare il Procedimento Autorizzatorio Unico di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi del Titolo III della legge regionale 20 aprile 2018, n. 4 "Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale", del progetto "concessione di coltivazione per risorse geotermiche denominata POLA", localizzato nei comuni di Jolanda Di Savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia (FE);

l'istanza è stata assunta agli atti della Regione Emilia-Romagna al PG.2022.1263686, e perfezionata in data 13 gennaio 2023 con prot. PG.2023.0026268;

il progetto appartiene alla categoria di cui all'allegato A della l.r. 4/2018, A.1.5: *"Attività di coltivazione sulla terraferma delle risorse geotermiche sulla terraferma, con esclusione degli impianti geotermici pilota di cui all'articolo 1, comma 3-bis, del decreto legislativo 11 febbraio 2010, n. 22 (Riassetto della normativa in materia di ricerca e coltivazione delle risorse geotermiche, a norma dell'articolo 27, comma 28, della legge 23 luglio 2009, n. 99), e successive modificazioni"* e inoltre ricade nella categoria B.2.8: *"Impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 megawatt"*;

il progetto prevede la realizzazione di una centrale geotermica a ciclo binario tipo ORC a zero emissioni per la produzione di energia elettrica di 20,5 MWe, mediante la perforazione di n.3 pozzi di prelievo e n.3 pozzi di reimmissione di profondità verticale massima di 6.200 metri in comune di Jolanda di Savoia e la realizzazione di un cavidotto di collegamento alla rete elettrica;

tutte le opere saranno realizzate nella stessa postazione di progetto che occuperà una superficie complessiva di circa 100.000 m2 sulla quale saranno realizzate sostanzialmente:

- 3 piazzole di perforazione di cui una per eseguire le attività di workover sul pozzo esistente Cv1 e le altre due piazzole di perforazione con 3 pozzi ciascuna;
- parcheggio automezzi degli addetti ai lavori di

perforazione e visitatori;

- strada di accesso;
- area stoccaggio tubi;
- area fiaccole;
- centrale geotermica ORC a zero emissioni con condensatori ad aria, cabinato elettrico e trasformatore e relative connessioni di superficie tra teste pozzo e centrale;

le attività di perforazione saranno svolte utilizzando 2 impianti, della stessa tipologia, in contemporanea;

la realizzazione del cavidotto seguirà le normali tecniche di realizzazione, associabile alla messa in posa di qualsiasi sottoservizio, con realizzazione di trincea della profondità massima di 1,2-1,5 m.

il collegamento alla RTN necessita della realizzazione di una Cabina MT/AT di utenza, ubicata nel Comune di Jolanda di Savoia, per il successivo collegamento alla futura stazione di Rete di Codigoro, ubicata a circa 16 km dalla suddetta Cabina di utenza;

per il fabbisogno idrico necessario all'approvvigionamento idrico delle postazioni di perforazione è prevista la realizzazione di un pozzo per acqua ad uso temporaneo. Il consumo di acqua previsto per la realizzazione dei pozzi geotermici è stimato di circa 45 mc per rig;

l'intervento è localizzato nel territorio dei Comuni di Jolanda Di Savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia e della Provincia di Ferrara;

a seguito della verifica di completezza, la documentazione richiesta dalla Autorità competente con nota prot. PG.2023.0155144 del 17 febbraio 2023 è stata trasmessa alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni dalla proponente ditta Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. con nota acquisita agli atti regionali prot. PG.2023.265048 del 21 marzo 2023;

la regione Emilia-Romagna, Area Valutazione Impatto Ambientale e autorizzazioni, ha comunicato al proponente e agli Enti interessati, l'esito positivo della verifica di completezza e l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 7 della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai

documenti amministrativi), con nota prot. PG.2023.0338202 del 06 aprile 2023;

l'avviso al pubblico relativo al procedimento di VIA, comprendendo anche variante agli strumenti urbanistici e relativa Val.SAT, dei Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia, concessione di occupazione di aree del demanio idrico, concessione di coltivazione di risorse geotermiche, concessione di derivazione d'acque pubbliche per uso extra domestico e apposizione di vincolo preordinato all'esproprio, ai sensi dell'art. 17, comma 3, della l.r. 4/2018, è stato pubblicato sul BURERT n° 100 del 12/04/2023 e contestualmente pubblicato sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna

(<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/>), e all'Albo Pretorio dei Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia e della Provincia di Ferrara; a partire da tale data è iniziato a decorrere il periodo di trenta giorni per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati, ai sensi della normativa vigente;

conseguentemente gli elaborati relativi alle varianti urbanistiche, alle valutazioni di sostenibilità ambientale e all'apposizione di vincolo preordinato all'esproprio sono stati continuativamente depositati per 30 giorni al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, presso i Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia dal 12/04/2023 fino al 12/05/2023; i proprietari delle aree soggette a vincolo espropriativo sono stati informati da ARPAE, in qualità di Autorità procedente, tramite lettera raccomandata secondo quanto disposto dalla l.r. 37/02;

ai sensi degli artt. 11, 15 e 16, della L.R. 19 dicembre 2002, n. 37 il Provvedimento autorizzatorio unico regionale per le opere in oggetto, costituisce apposizione del vincolo preordinato all'esproprio sulle aree interessate dai progetti e dichiarazione di pubblica utilità dell'opera derivante dall'approvazione del progetto definitivo. I proprietari delle aree soggette a vincolo sono stati informati da ARPAE, in qualità di Autorità procedente, tramite lettera raccomandata secondo quanto disposto dalla l.r. 37/02 e sono stati disposti 60 giorni dal 12/04/2023 per l'invio di eventuali osservazioni;

entro il termine del 11/06/2023 sono state presentate ad ARPAE n.7 osservazioni inerenti all'apposizione del vincolo

preordinato all'esproprio. ARPAE ha provveduto a inviare le osservazioni al proponente. Il proponente ha provveduto a controdedurre le osservazioni dandone comunicazione diretta agli espropriandi. La sintesi delle osservazioni e delle relative controdeduzioni del proponente, acquisite agli atti regionali al prot. 20/09/2023.0964105, sono state pubblicate nella sezione "controdeduzioni" della banca dati delle valutazioni ambientali;

come previsto dall'art. 18, comma 2, della l.r. 4/2018 la Regione Emilia-Romagna, Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, ha convocato una Conferenza di Servizi istruttoria, con nota PG.2023.0338202 del 06 aprile 2023, al fine di coordinare e semplificare i lavori istruttori delle amministrazioni interessate per la richiesta di integrazioni;

con nota del 13 giugno 2023 prot n. PG.2023.0574514, ai sensi dell'art. 18 della l.r. 4/2018, la Regione Emilia-Romagna ha richiesto integrazioni relativamente al Provvedimento di VIA e alle autorizzazioni, concessioni, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati nonché alla variante compresa nel PAU di VIA (ove essa sia richiesta) assegnando al proponente un termine di 30 giorni per la presentazione delle stesse;

il proponente ha successivamente inviato le integrazioni richieste con nota prot. PG.2023.0673271 dell'11 luglio 2023;

la Regione Emilia - Romagna ha proceduto alla ripubblicazione dell'avviso al pubblico sul sito web delle valutazioni ambientali e comprendendo anche le modifiche alla documentazione di variante agli strumenti urbanistici e relativa Val.SAT, dei Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia sul BURERT n. 220 del 02 agosto 2023; a partire da tale data sono state pubblicate anche all'Albo Pretorio dei Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia e della Provincia di Ferrara da tale data è iniziato a decorrere il periodo di quindici (15) giorni per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati, ai sensi della normativa vigente; entro il 18 agosto 2023 non sono pervenute osservazioni;

la Conferenza di Servizi prevista dall'art. 19 della l.r. 4/2018 è quindi stata convocata dalla Regione Emilia - Romagna con nota prot. PG.2023.0723854 del 19 luglio 2023;

in seguito alla seduta della CdS iniziale, effettuata in data 07 agosto 2023 il proponente ha trasmesso alcuni

chiarimenti volontari. La documentazione integrativa ha evidenziato l'interessamento di nuove particelle sottoposte a vincolo espropriativo e di conseguenza la modifica ai documenti di variante urbanistica per i comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia ed alla concessione di occupazione di aree demaniali, già precedentemente pubblicati. Si è reso quindi necessario procedere a una ripubblicazione per modifiche al piano particellare di esproprio sul BURET n. 261 del 27 settembre 2023 e contestualmente pubblicato sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna e all'Albo Pretorio dei Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia e della Provincia di Ferrara; entro il termine disposto per la consultazione non sono pervenute osservazioni;

DATO ATTO CHE:

la Conferenza di Servizi, ai sensi dell'art. 19 della l.r. 4/2018, convocata dalla Regione Emilia-Romagna, Autorità Competente in materia, è preordinata all'espressione del Provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ed ai titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto, che di seguito si elencano:

Atti amministrativi compresi nel PAUR	Autorità competente
Provvedimento di VIA ai sensi della l.r 4/2018	Regione Emilia-Romagna
Parere sull'impatto ambientale l.r. 4/2018, art. 19, comma 7	Comune di Jolanda di Savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia Regione Emilia-Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo della Montagna
Screening di Incidenza (d.p.r 357/1997, d.lgs. 152/06, DGR. 1191/2007)	Regione Emilia-Romagna - - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo della Montagna
Concessione di coltivazione di risorse geotermiche (d.lgs. 22/2010 e DPR	Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-

395/1991)	Romagna (ARPAE SAC Ferrara)
Piano preliminare Utilizzo terre e rocce da scavo (DPR 120/2017)	Regione Emilia-Romagna
Autorizzazione Unica impianti FER (art 12 del d.lgs. 387/03) che ricomprende i seguenti titoli (autorizzazioni, provvedimenti, pareri, nulla osta):	Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE SAC Ferrara)
1- Autorizzazione Unica Ambientale AUA (DPR 59/2013) per: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Autorizzazione per scarichi acque reflue domestiche (servizi igienici della centrale geotermica)</i> • <i>Comunicazione o nulla osta relativi all'impatto acustico, di cui all'art.8 commi 4 o 6 della l.26/10/1995 n. 4478 (centrale geotermica)</i> • <i>Autorizzazione alla reiniezione</i> 	Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE SAC Ferrara)
2- Concessione di occupazione aree del demanio idrico (L.R. 7/2004)	Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE SAC Ferrara)
3- Concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranee ad uso industriale (RD 1775/1933 e della LR 41/2001)	Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE SAC Ferrara)

4- Autorizzazione alla perforazione pozzi geotermici (art. 16 del DPR 395/91)	Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE SAC Ferrara)
5- Nulla Osta di fattibilità della realizzazione del progetto (D.Lgs. 105/2015 - L.R. 26/2003 - D.G.R. n. 1239/2016)	ARPAE- Regione Emilia-Romagna Provvedimento di Nulla Osta di ARPAE su parere vincolante Comitato Tecnico di Valutazione dei rischi
6- Titolo abilitativo edilizio (L.R. 15/2013, DPR 380/2001)	Comune di Jolanda di Savoia
7- Variante agli strumenti urbanistici e relativa Val.S.A.T. (L.R. 4/2018)	Comune di Jolanda di Savoia Comune di Codigoro Comune di Fiscaglia Provincia di Ferrara su istruttoria di ARPAE
8- Nulla osta all'attraversamento e uso strade/Concessione (D.lgs. 285/92 - Codice della Strada)	Comune di Codigoro Provincia di Ferrara
9- Parere in merito piano preliminare Utilizzo terre e rocce da scavo (DPR 120/2017)	ARPAE di Ferrara
10-Nulla osta idraulico (R.D. n. 523/1904)	Agenzia Regionale Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
11- Verifica archeologica preventiva (D.Lgs. 50/2016) Parere sulla sussistenza di beni archeologici (DM 10/09/2010)	MIBACT - Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara

12- Autorizzazione sismica/Deposito sismico (L.R. 19/2008 e NTC 2018) Valutazione di compatibilità con le esigenze di riduzione del rischio sismico (art.5 L.R.19/2008)	Provincia di Ferrara
13- Parere Compatibilità idraulica (L.R. 13/2015) Nulla osta idraulico e verifica rispondenza Regolamento Concessioni (R.D. 368/1904)	Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara
14- Parere preventivo in materia antincendio (DPR 151/2011)	Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Ferrara
15- Parere di competenza per interferenze infrastrutture reti	Esercito, Marina, Aeronautica, e- distribuzione, Tim, Anas
16- Nulla Osta Terna per allaccio RTN	Terna
17- Interferenza rete ferroviaria FER	Settore Trasporti, infrastrutture e mobilità sostenibile - Area Trasporto pubblico e mobilità sostenibile con parere Ferrovie Emilia-Romagna

la Conferenza di Servizi è quindi formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti ed Amministrazioni:

- Regione Emilia-Romagna;
- Comune di Jolanda di Savoia
- Comune di Copparo
- Comune di Codigoro

- Comune di Tresignana
- Comune di Fiscaglia
- Unione dei Comuni Terre e Fiumi
- Provincia di Ferrara
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
- Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE Ferrara)
- AUSL Ferrara - Dip. Sanità Pubblica
- Comando provinciale Vigili del Fuoco - Ferrara
- Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara
- Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Sicurezza territoriale e protezione civile Ferrara
- Esercito
- Marina Militare
- Aeronautica Militare
- Enel Distribuzione
- Terna SpA
- Telecom Italia SpA
- Società ANAS SpA
- Ferrovie Emilia-Romagna S.r.l.

con nota, acquisita agli atti regionali il 07 giugno 2023, al protocollo PG.2023.0553279 il Prefetto di Ferrara ha designato quale Rappresentante Unico delle amministrazioni statali periferiche il funzionario delegato del Comando Provinciale dei VV.FF. di Ferrara;

il Comune di Codigoro, il Comune di Copparo, il Comune di Tresignana, l'Unione dei Comuni Terre e Fiumi, la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena,

Reggio Emilia e Ferrara, l'AUSL Ferrara - Dip. Sanità Pubblica, il Comando provinciale Vigili del Fuoco - Ferrara, l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Sicurezza territoriale e protezione civile Ferrara, il Comando Militare Esercito Emilia-Romagna, la Marina Militare (MARINANORD), Terna SpA, Telecom Italia SpA, Società ANAS SpA sono risultati assenti alla Conferenza di Servizi conclusiva, avendo comunque inviato gli atti di competenza nel corso dei lavori della conferenza stessa; le valutazioni e le prescrizioni di tali atti sono state discusse dai partecipanti nelle sedute di Conferenza di Servizi e sono stati condivisi i contenuti definitivi nella seduta conclusiva del 23 febbraio 2024;

il Responsabile del Procedimento, per quanto riguarda la sottoscrizione dei verbali in merito alle procedure di valutazione di impatto ambientale (VIA) di competenza regionale in ambito di Conferenza di Servizi, è la Dott.ssa Valentina Favero, delegata ai sensi della determina del Responsabile dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni del 10 gennaio 2023, n. 135; ha, inoltre, provveduto alla redazione della proposta di delibera da presentare alla Giunta Regionale;

le valutazioni e le determinazioni espresse dal rappresentante della Regione Emilia-Romagna in Conferenza di Servizi comprendono le valutazioni e le determinazioni dei servizi regionali che hanno collaborato ai lavori istruttori;

il dirigente regionale dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni ha presentato la presente proposta;

i rappresentanti unici degli Enti partecipanti ai lavori della seduta conclusiva della Conferenza di Servizi, le cui deleghe sono acquisite agli atti d'ufficio, sono stati:

Regione Emilia-Romagna	Valentina Favero
ARPAE	Gabriella Dugoni
Provincia di Ferrara	Luca Capozzi
Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara	Marco Lolli
Comune di Jolanda di Savoia	Elisa Trombin

Comune di Fiscaglia	Ilaria Simoni
---------------------	---------------

il proponente è stato convocato e ha partecipato ai lavori della Conferenza di Servizi, come previsto dalla l.r. 4/2018; i lavori della Conferenza di Servizi sono stati così svolti:

- prima riunione della conferenza di Servizi in data 07 agosto 2023;
- sedute intermedie della riunione della conferenza di Servizi in data 10 ottobre 2023, 20 novembre 2023 e 18 dicembre 2023;
- seduta conclusiva della Conferenza di Servizi in data 23 febbraio 2024;

la Conferenza di Servizi ha ritenuto il SIA e gli elaborati depositati nonché le integrazioni prodotte dalla Società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. relativa al progetto "concessione di coltivazione per risorse geotermiche denominata POLA", localizzato nei comuni di Jolanda Di Savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia (FE) sufficientemente approfonditi per consentire un'adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione del progetto al fine dell'espressione del Provvedimento di VIA, nonché per l'acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente;

la Conferenza di Servizi ha, quindi, ritenuto all'unanimità il progetto relativo a "concessione di coltivazione per risorse geotermiche denominata Pola", localizzato nei comuni di Jolanda Di Savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia in provincia di Ferrara (FE) nel complesso ambientalmente compatibile in quanto:

- il progetto, che prevede la produzione di energia elettrica di 20,5 MWe tramite la realizzazione di una centrale geotermica, consentirà un notevole risparmio in termini di produzione di CO₂;
- le interazioni con il sottosuolo saranno monitorate adeguatamente sia in termini di misura della subsidenza indotta che in termini di verifica dell'attività sismica

indotta;

- nella VINCA relativa alle aree protette interessate direttamente o indirettamente dal progetto in questione è stato valutato che l'intervento non determini incidenza negativa significativa sui siti della Rete Natura 2000 interessati;

- il progetto è conforme con la Strategia regionale Agenda 2030. In particolare, in relazione al Goal 7 - Energia Pulita e Accessibile la Regione Emilia-Romagna prevede di incentivare scelte e comportamenti finalizzati al risparmio energetico verso l'obiettivo del 100% di rinnovabile al 2035. Nel Goal 13 - Lotta contro il cambiamento climatico, la Regione Emilia-Romagna prevede di ridurre le emissioni, gli effetti e i danni dei cambiamenti climatici e perseguire la neutralità carbonica prima del 2050;

il Provvedimento Autorizzatorio Unico, visti gli assensi dei titolari dei piani da variare e la VALSAT. espressa dalla Provincia di Ferrara, costituirà variante agli strumenti urbanistici comunali come previsto all'art.21 della L.R. 4/2018;

oltre alle opere di progetto e di mitigazione previste nel SIA e nelle successive integrazioni la Conferenza dei Servizi ha ritenuto necessario, al fine di minimizzare gli impatti attesi, che la realizzazione del progetto, la fase di esercizio e di monitoraggio, avvenga nel rispetto delle prescrizioni del provvedimento di VIA, riportate nel verbale conclusivo che costituisce parte integrante e sostanziale della presente delibera e, integralmente trascritte nel deliberato;

gli Enti partecipanti ai lavori della Conferenza di Servizi hanno espresso le posizioni di seguito sintetizzate:

- Telecom Italia ha espresso con nota acquisita al Prot. 19/04/2023.0384908, per gli aspetti di competenza, parere favorevole alla realizzazione ed all'esercizio delle opere in progetto;
- il Comando Interregionale Marittimo Nord - Ufficio Infrastrutture e demanio ha espresso con nota acquisita al Prot. 21/09/2023.0967204, per gli aspetti di competenza, parere favorevole alla realizzazione ed all'esercizio delle opere in progetto;

- l'AUSL di Ferrara - Dipartimento Sanità Pubblica ha espresso con nota acquisita al Prot. 20/11/2023.1151802, per gli aspetti di competenza, parere favorevole alla realizzazione ed all'esercizio delle opere in progetto;
- l'Agenzia Regionale Protezione Civile Ferrara ha espresso con nota acquisita al Prot. 23/10/2023.1058145, per gli aspetti di competenza, parere favorevole alla realizzazione ed all'esercizio delle opere in progetto;
- Anas S.p.A. ha espresso con nota acquisita al Prot. 08/11/2023.1108065, per gli aspetti di competenza, parere favorevole alla realizzazione ed all'esercizio delle opere in progetto;
- il Comando Miliare Esercito Emilia-Romagna ha espresso con nota acquisita al Prot. 14/11/2023.1125178, per gli aspetti di competenza, parere favorevole alla realizzazione ed all'esercizio delle opere in progetto;
- il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara ha espresso con nota acquisita al Prot. 17/11/2023.1148232, per gli aspetti di polizia idraulica e per le opere di invarianza idraulica, parere favorevole alla realizzazione ed all'esercizio delle opere in progetto ed ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 23 febbraio 2024;
- il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ferrara ha espresso con nota acquisita al Prot. 20/11/2023.1152828, per gli aspetti di competenza, parere favorevole alla realizzazione ed all'esercizio delle opere in progetto;
- la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara ha espresso con nota acquisita al Prot. 13/12/2023.1236062, per gli aspetti di competenza, parere favorevole alla realizzazione ed all'esercizio delle opere in progetto;
- il Comune di Fiscaglia ha espresso con deliberazione del Consiglio comunale Deliberazione n. 57 in data 15/12/2023, acquisita al Prot. 02/01/2024.01911,

l'assenso, in merito alla Variante agli strumenti urbanistici del Comune di Fiscaglia ed ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 23 febbraio 2024;

- il Comune di Jolanda di Savoia ha espresso con deliberazione del Consiglio comunale Deliberazione n. 30 in data 15/12/2023, acquisita al Prot. 26/01/2024.0075935, l'assenso, in merito alla Variante agli strumenti urbanistici del Comune di Jolanda di Savoia e ha trasmesso il Permesso di Costruire acquisito al Prot. 22/02/2024.0186260 ed ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 23 febbraio 2024;
- il Comune di Comune di Codigoro ha espresso con deliberazione del Consiglio comunale Deliberazione n. 57 del 29/11/2023, acquisita al Prot. 29/01/2024.0082363, l'assenso, in merito alla Variante agli strumenti urbanistici del Comune di Codigoro e ha trasmesso la Concessione di occupazione di suolo pubblico acquisita al Prot. 26/02/2024.0196813;
- l'Area Trasporto Pubblico e Mobilità Sostenibile della Regione Emilia-Romagna ha espresso con nota acquisita al Prot. 05/12/2023.1215002, per gli aspetti di competenza, nulla osta alla realizzazione ed all'esercizio delle opere in progetto;
- il Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane - Area Biodiversità della Regione Emilia-Romagna ha espresso con nota acquisita al Prot. 23/11/2023.1167372, la Valutazione di incidenza per gli aspetti di competenza, sulla realizzazione e l'esercizio delle opere in progetto;
- ARPAE ha trasmesso la Concessione di coltivazione per risorse geotermiche acquisita al Prot. 22/02/2024.0188366 e l'Autorizzazione Unica ai sensi del D.lgs. 387/2003, inviata in data 23/02/2024 e acquisita al Prot. 26/02/2024.0195766 ed ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 23 febbraio 2024;
- Terna SpA ha espresso parere di rispondenza del progetto delle opere RTN ai requisiti di cui al Codice di Rete, inviato in data 23/02/2024 e

acquisito al Prot. 26/02/2024.0195751;

- la Provincia di Ferrara ha espresso, per gli aspetti di competenza, il proprio parere articolato e motivato sulle varianti ai piani urbanistici e relative Val.Sat, sulla concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranee e sulle interferenze delle opere in progetto con la viabilità di competenza nell'ambito della Conferenza ed ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 23 febbraio 2024;
- l'Aeronautica Militare, Enel Distribuzione e Terna SpA pur essendo state regolarmente convocate, non hanno rilasciato il parere non vincolante in merito alle interferenze e non hanno partecipato ai lavori della Conferenza di Servizi, seppur regolarmente convocati; trova applicazione il disposto dell'art. 14-ter, comma 7, della l. 241/90;

DATO, inoltre, ATTO CHE:

sono state acquisite le dichiarazioni della Società ai sensi dell'art. 89 del D.Lgs. 159/2011 e che è stata trasmessa la richiesta di verifica antimafia al Ministero dell'Interno con prot. PR_MIUTG_Ingresso_0181874_20230607 in data 07/06/2023, decorso il termine senza riscontro della Prefettura, ARPAE ha provveduto al rilascio del provvedimento ai sensi dell'art. 92 comma 3 del D.Lgs159/2011 all'interno dell'Autorizzazione Unica ai sensi del D.lgs. 387/2003;

sono state correttamente pagate le spese istruttorie per il Provvedimento Autorizzatorio Unico di VIA ai sensi dell'art. 31 della l.r. 4/2018;

VISTI:

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- la legge regionale 20 aprile 2018, n. 4 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti;
- la legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale su Città Metropolitana di Bologna, Province, comuni e loro Unioni;

RICHIAMATI:

- la Legge regionale 26 novembre 2001, n. 43 "Testo Unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna";
- la deliberazione di Giunta regionale 07 marzo 2022 n. 325 "Consolidamento e rafforzamento delle capacità amministrative: riorganizzazione dell'ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale", con decorrenza dal 1/4/2022;
- la deliberazione di Giunta regionale 27 marzo 2023 n. 474 "Disciplina Organica in materia di organizzazione dell'Ente e gestione del personale. Aggiornamenti in vigore dal 1° aprile 2023 a seguito dell'entrata in vigore del Nuovo Ordinamento Professionale di cui al Titolo III del CCNL funzioni locali 2019/2021 e del PIAO 2023/2025";
- la deliberazione di Giunta regionale 21 marzo 2022 n. 426 "Riorganizzazione dell'ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale. Conferimento degli incarichi ai Direttori Generali e di Agenzia";
- la deliberazione di Giunta regionale 10 aprile 2017 n. 468 "Il sistema dei controlli interni nella Regione Emilia-Romagna", per quanto applicabile;
- la deliberazione di Giunta regionale 29 gennaio 2024 n. 157 "Piano Integrato delle Attività e dell'Organizzazione 2024-2026. Approvazione";
- la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell'Ambiente 25 marzo 2022 n. 5615 "Riorganizzazione della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente. Istituzione Aree di lavoro. Conferimento incarichi dirigenziali e proroga incarichi di posizione organizzativa";
- la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell'Ambiente 19 dicembre 2022 n. 24717 "Conferimento incarichi dirigenziali presso la Direzione Generale Cura Del Territorio e dell'ambiente";
- il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";
- la deliberazione di Giunta regionale 27 novembre 2023 n. 2077 "Nomina del Responsabile per la prevenzione della corruzione e della trasparenza";

- la determinazione 9 febbraio 2022 n. 2335 "Direttiva di indirizzi interpretativi degli obblighi di pubblicazione previsti dal decreto legislativo n. 33 del 2013. Anno 2022";

Viste altresì le circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale del 13/10/2017 PG/2017/0660476 e del 21/12/2017 PG/2017/0779385 contenenti le indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni predisposto in attuazione della sopra citata deliberazione n. 468/2017;

Dato atto che il Responsabile del Procedimento ha dichiarato di non trovarsi in situazioni di conflitto, anche potenziale, e di interessi;

Dato atto dei pareri allegati;

Su proposta della Vicepresidente assessore alla transizione ecologica, contrasto al cambiamento climatico, ambiente, difesa del suolo e della costa, protezione civile

a voti unanimi e palesi

D E L I B E R A

per le ragioni in premessa e con riferimento anche alle valutazioni contenute nel Verbale Conclusivo della Conferenza di Servizi sottoscritto in data 23 febbraio 2024 che costituisce l'Allegato 1 ed è parte integrante e sostanziale della presente delibera che qui si intendono sinteticamente richiamate:

- a) di adottare, ai sensi dell'art. 20, comma 2, della l.r. 4/2018, il Provvedimento Autorizzatorio Unico recante la determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi che comprende il provvedimento di VIA e i titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto "concessione di coltivazione per risorse geotermiche denominata POLA" proposto da Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. localizzato nei comuni di Jolanda Di Savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia (FE);
- b) di dare atto che il progetto esaminato risulta ambientalmente compatibile e realizzabile nel rispetto delle condizioni ambientali riportate nel verbale conclusivo della Conferenza di servizi che costituisce l'Allegato 1, parte integrante e

sostanziale della presente deliberazione, di seguito riportate:

1. con riferimento al monitoraggio delle deformazioni del suolo, oltre a quanto indicato in "Proposta per la rete di monitoraggio Geodinamico" del luglio 2023, si prescrive quanto segue:

- l'areale in cui effettuare le elaborazioni InSAR dovrà interessare una adeguata porzione superficiale del dominio di rilevazione, corrispondente all'area sovrastante il serbatoio geotermico;

- al fine di evidenziare eventuali variazioni rispetto allo scenario deformativo di background, per tale areale dovrà essere fornito un quadro delle deformazioni superficiali analizzando dati di archivio acquisiti almeno negli ultimi 2-3 anni prima dell'inizio delle attività oggetto del presente PAUR;

- le misure InSAR dovranno prevedere l'utilizzo di dati SAR acquisiti da orbite ascendenti e discendenti, in modo tale da poter ricostruire le componenti verticale ed orizzontale (E-W) delle deformazioni del suolo;

- le misure InSAR dovranno permettere di identificare processi deformativi con risoluzione di qualche millimetro all'anno. Esse dovranno essere generate con formati standard e attraverso metodologie note o in uso presso la comunità scientifica, indicando le accuratezze stimate;

- la documentazione relativa al monitoraggio con le caratteristiche di cui sopra dovrà essere inviata con cadenza prevista nel piano di monitoraggio all'area Geologia, Suoli e Sismica della RER e ad ARPAE DT;

2. per quanto riguarda il monitoraggio della sismicità:

- per la progettazione definitiva della rete dovrà essere attentamente valutato il rumore sismico ambientale tramite una specifica

campagna di misure nell'area d'interesse e definito se i sensori (tutti o alcuni) debbano essere installati in foro ed, eventualmente, a quale profondità; tale valutazione dovrà essere inviata prima dell'inizio lavori all'area Geologia, Suoli e Sismica della RER;

- il monitoraggio sismico dovrà essere avviato almeno un anno prima dell'inizio dell'attività di estrazione/reiniezione, al fine di poter verificare e misurare la sismicità naturale di fondo in condizioni "non perturbate". Il monitoraggio sismico dovrà proseguire per tutto il tempo dell'attività di coltivazione prevista, e protrarsi per almeno un anno dopo la conclusione delle attività. Con cadenza semestrale, gli esiti del monitoraggio dovranno essere inviati all'area Geologia, Suoli e Sismica della RER;

3. durante le fasi di cantiere per la posa del cavidotto previsto, per le aree prossime (raggio di 500 m di distanza dai limiti) ai suddetti siti delle Rete Natura 2000, è fatto divieto di lavorazione e disturbo, specificatamente per la garzaia situata nel ZPS IT4060011 "Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano", dal 1° gennaio al 31 luglio;

il periodo indicato è a tutela delle popolazioni locali di ardeidi, quando sono particolarmente sensibili al disturbo, nella fase di insediamento e nella successiva fase riproduttiva della garzaia, con la presenza di specie diverse aggregate. Sarà cura del proponente redigere adeguata relazione in ottemperanza alla prescrizione sovraesposta da inviare entro 30 giorni dalla fine lavori;

4. dovrà essere comunicata alla Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni (VIAeA) e agli Enti a cui spetta l'ottemperanza delle precedenti condizioni ambientali, la data di inizio e fine dei lavori del cantiere e la data del collaudo;
5. dovrà essere trasmessa alla Regione Emilia-Romagna Area VIAeA, entro sessanta (60) giorni

dal collaudo, la certificazione di regolare esecuzione delle opere, ai sensi dell'art. 28, comma 7-bis, del d.lgs. 152/06, comprensiva di specifiche indicazioni circa la conformità delle opere rispetto al progetto depositato e alle condizioni ambientali prescritte;

c) di dare atto che la verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali di cui alla lettera b) spetta per quanto di competenza a:

1. Regione Emilia-Romagna - Area Geologia, Suoli e Sismica (per mero errore materiale tale ottemperanza è stata attribuita anche ad Arpae Ferrara. Tale ente non sarà coinvolto nell'ottemperanza);
2. Regione Emilia-Romagna - Area Geologia, Suoli e Sismica;
3. Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni;
4. Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni;
5. Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni;

d) di dare atto che, in fase di esercizio, ai sensi delle "Linee Guida per l'utilizzazione della risorsa geotermica a media e alta entalpia" rilasciate nel 2016 dal Ministero dello Sviluppo Economico e degli "Indirizzi e linee guida per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività antropiche" rilasciate nel 2014 dal Ministero dello Sviluppo Economico, recepite nella DGR 903/2015, le reti, i dati e gli esiti dei monitoraggi della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro dovranno essere verificati da una specifica struttura tecnica in fase di individuazione da parte della Regione Emilia-Romagna. Tale struttura potrà individuare modalità diverse di attuazione di tale monitoraggio;

e) di dare atto che dovrà essere trasmessa la documentazione contenente gli elementi necessari alla verifica dell'ottemperanza delle condizioni

ambientali contenute nel provvedimento di VIA all'Ente individuato al precedente punto c) per la relativa verifica ai sensi dell'art. 28, comma 3, del d. lgs. 152/2006. Si specifica che è disponibile apposita modulistica per agevolare l'invio della documentazione reperibile al seguente link: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/sviluppo-sostenibile/approfondimenti/documentazione/verifica-di-ottemperanza>. L'Ente preposto alla verifica dovrà trasmetterne l'esito alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, ai fini della pubblicazione nella banca dati delle valutazioni ambientali;

- f) di dare atto che la non ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA sarà soggetta a diffida e ad eventuale sanzione, ai sensi dell'art. 29 del d.lgs. 152/2006;
- g) di dare atto che in merito alla variante agli strumenti urbanistici presentati nel presente procedimento relativi alla modifica del POC del Comune di Jolanda di Savoia, del PRG del Comune di Fiscaglia, del POC del Comune di Codigoro e visto l'assenso positivo espresso dal Comune di Jolanda di Savoia (Delibera Consiglio n. 30 del 15 dicembre 2023), dal Comune di Fiscaglia (Delibera Consiglio n. 57 del 15 dicembre 2023), dal Comune di Codigoro (Delibera Consiglio n. 57 del 29 novembre 2023), del parere sulla variante e sulla VAS/VALSAT espresso dalla Provincia di Ferrara ed acquisito in sede di Conferenza di Servizi conclusiva in data 23 febbraio 2024, il PAUR costituisce variante agli strumenti urbanistici sopra indicati e la sua efficacia decorre dalla pubblicazione sul BUR del presente provvedimento;
- h) di dare, inoltre, atto che il Provvedimento Autorizzatorio Unico, come precedentemente dettagliato nella parte narrativa del presente atto, comprende i seguenti titoli abilitativi necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto, che sono parte integrante e sostanziale della presente deliberazione:

1. Provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale

compreso nel Verbale del Provvedimento Autorizzatorio unico, sottoscritto dalla Conferenza di Servizi nella seduta conclusiva del 23 febbraio 2024 e che costituisce **l'Allegato 1**;

2. Screening di Incidenza, ai sensi del DPR 357/1997, d.lgs. 152/06 e DGR. 1191/2007, che costituisce **l'Allegato 2**;

3. Concessione di coltivazione di risorse geotermiche, ai sensi del d.lgs. 22/2010 e del DPR 395/1991, che costituisce **l'Allegato 3**;

4. Autorizzazione Unica impianti FER, ai sensi dell'art 12 del d.lgs. 387/03, che costituisce **l'Allegato 4** e che ricomprende i seguenti titoli (autorizzazioni, provvedimenti, pareri, nulla osta):

4.1. Autorizzazione Unica Ambientale AUA (DPR 59/2013) per:

- Autorizzazione per scarichi acque reflue domestiche (servizi igienici della centrale geotermica);
- Comunicazione o nulla osta relativi all'impatto acustico, di cui all'art.8 commi 4 o 6 della l.26/10/1995 n. 4478 (centrale geotermica);
- Autorizzazione alla reiniezione;

4.2. Concessione di occupazione aree del demanio idrico (l.r. 7/2004);

4.3. Concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranee ad uso industriale (RD 1775/1933 e l.r. 41/2001);

4.4. Autorizzazione alla perforazione pozzi geotermici (art. 16 del DPR 395/91);

4.5. Nulla Osta di fattibilità della realizzazione del progetto (d.lgs. 105/2015 - l.r. 26/2003 - D.G.R. 1239/2016);

4.6. Titolo abilitativo edilizio (l.r. 15/2013, DPR 380/2001);

4.7. Variante agli strumenti urbanistici e relativa Val.S.A.T. (l.r. 4/2018);

- 4.8. Nulla osta all'attraversamento e uso strade/Concessione (D.lgs. 285/92 - Codice della Strada);
- 4.9. Nulla osta all'attraversamento e uso strade/Concessione (D.lgs. 285/92 - Codice della Strada);
- 4.10. Nulla osta idraulico (R.D. n. 523/1904);
- 4.11. Verifica archeologica preventiva (D.Lgs. 50/2016) - Parere sulla sussistenza di beni archeologici (DM 10/09/2010);
- 4.12. Autorizzazione sismica/Deposito sismico (L.R. 19/2008 e NTC 2018) - Valutazione di compatibilità con le esigenze di riduzione del rischio sismico (art.5 L.R.19/2008);
- 4.13. Parere Compatibilità idraulica (L.R. 13/2015) - Nulla osta idraulico e verifica rispondenza Regolamento Concessioni (R.D. 368/1904);
- 4.14. Parere preventivo in materia antincendio (DPR 151/2011);
- 4.15. Parere di competenza per interferenze infrastrutture reti;
- 4.16. Nulla Osta Terna per allaccio RTN;
- 4.17. Interferenza rete ferroviaria FER;

si precisa che gli elaborati progettuali allegati all'Autorizzazione Unica non sono stati allegati alla presente deliberazione causa le dimensioni elevate dei file; tali allegati sono consultabili nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna;

- i) di dare atto che i titoli abilitativi compresi nel Provvedimento autorizzatorio unico regionale sono assunti in conformità delle disposizioni del provvedimento di VIA e delle relative condizioni ambientali e che le valutazioni e le prescrizioni degli atti compresi nel Provvedimento Autorizzatorio Unico sono state condivise in sede di Conferenza di Servizi; tali prescrizioni sono vincolanti al fine della realizzazione all'esercizio del progetto e dovranno quindi essere obbligatoriamente ottemperate

da parte del proponente; la verifica di ottemperanza di tali prescrizioni deve essere effettuata dai singoli enti secondo quanto previsto dalla normativa di settore vigente;

- j) di dare atto che i termini di efficacia del Provvedimento Autorizzatorio Unico comprendente il provvedimento di VIA e i titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto decorrono dalla data dalla pubblicazione sul BURERT;
- k) di stabilire l'efficacia temporale per la realizzazione del progetto in 5 anni; decorso tale periodo senza che il progetto sia stato realizzato, il provvedimento di VIA deve essere reiterato, fatta salva la concessione, su istanza del proponente, di specifica proroga da parte dell'autorità competente;
- l) di trasmettere la presente deliberazione alla proponente Società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l.;
- m) di trasmettere la presente deliberazione per opportuna conoscenza e per gli adempimenti di rispettiva competenza ai partecipanti alla Conferenza di Servizi: ARPAE Ferrara, Comune di Jolanda di Savoia, Comune di Fiscaglia, Comune di Codigoro, Comune di Tresignana, Comune di Fiscaglia, Unione dei Comuni Terre e Fiumi, Provincia di Ferrara, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, AUSL Ferrara - Dip. Sanità Pubblica, Comando provinciale Vigili del Fuoco - Ferrara, Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Sicurezza territoriale e protezione civile Ferrara, Ferrovie Emilia-Romagna S.r.l., Terna S.p.A., Società ANAS S.p.A., Telecom Italia S.p.A., Enel Distribuzione, Comando Militare Esercito Emilia-Romagna - Sezione Logistica, Poligoni e Servitù Militari, Marina Militare - Comando Marittimo Nord (MARINANORD), Aeronautica Militare - Comando I Regione Aerea Reparto territorio e patrimonio Ufficio Servitù Militari;
- n) di pubblicare la presente deliberazione integralmente sul sito web delle valutazioni ambientali della

Regione Emilia-Romagna e di pubblicare per estratto sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna;

- o) di rendere noto che contro il presente provvedimento è proponibile il ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 (sessanta) giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 (centoventi) giorni; entrambi i termini decorrono dalla data di pubblicazione sul BURET;
- p) di dare atto, infine, per quanto previsto in materia di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni, si provvede ai sensi delle disposizioni normative e amministrative richiamate in parte narrativa.

CONFERENZA DI SERVIZI
(ai sensi del capo III, art. 19 della L.R. 4/2018)
finalizzata al rilascio del Provvedimento di VIA e del Provvedimento Autorizzatorio Unico

VERBALE CONCLUSIVO DELLA CONFERENZA DI SERVIZI
PER IL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO RELATIVO AL PROGETTO
“CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE PER RISORSE GEOTERMICHE DENOMINATA
POLA”
LOCALIZZATO A JOLANDA DI SAVOIA, COPPARO, CODIGORO, TRESIGNANA E
FISCAGLIA (FE)
PROPOSTO DA GEOTERMIA ZERO EMISSION ITALIA S.R.L.

Bologna, 23 febbraio 2024

SOMMARIO

1.	ITER DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA.....	6
1.A.	Fase iniziale	6
1.B.	Integrazioni.....	8
1.C.	Informazione e Partecipazione.....	9
1.D.	Lavori della Conferenza di Servizi	12
1.E.	Adeguatezza degli elaborati presentati	18
2.	SINTESI DEL SIA	19
2.A.	Quadro di riferimento programmatico	19
2.A.1.	Pianificazione Territoriale Regionale	19
2.A.1.1.	Piano Territoriale Regionale (PTR)	19
2.A.1.2.	Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)	19
2.A.2.	Pianificazione Regionale di Settore (PAIR, PRIT, PRGR, ecc.)	20
2.A.2.1.	Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)	20
2.A.2.2.	Piano Infra-regionale Attività Estrattive (PIAE).....	20
2.A.2.3.	Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)	21
2.A.3.	Pianificazione Territoriale Provinciale (PTCP Ferrara).....	21
2.A.4.	Pianificazione comunale	21
2.A.4.1.	Piano Strutturale Comunale dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi (PSC) e Classificazione Acustica Strategica (CAS).....	21
2.A.4.2.	Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi	22
2.A.4.3.	Piano Operativo inter-Comunale (POI) dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi	23
2.A.4.4.	Piano Strutturale Comunale (PSC) del comune di Codigoro	23
2.A.4.4.1.	Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) e POC del comune di Codigoro	24
2.A.4.5.	Piano Regolatore Generale (PRG) del comune di Fiscaglia.....	24
2.A.5.	Pianificazione di Settore	24
2.A.5.1.	Piano di Tutela delle Acque (PTA)	24
2.A.5.2.	Piano Assetto Idrogeologico (PAI)	25
2.A.5.3.	Sistema delle aree protette (Rete Natura 2000).....	25
2.B.	Quadro di riferimento progettuale	26
2.B.1.	Finalità del progetto	26
2.B.2.	Descrizione del progetto	26
2.B.3.	Localizzazione del progetto	27
2.B.4.	Descrizioni alternative progetto compresa alternativa zero	28
2.B.5.	Descrizione delle attività di cantiere	28
2.B.6.	Piano preliminare di Utilizzo in situ delle terre rocce da scavo	31
2.B.7.	Descrizione delle condizioni di esercizio.....	31
2.B.8.	Descrizione della dismissione del progetto e ripristino ambientale	31

2.C.	Quadro di riferimento ambientale	32
2.C.1.	Aria e clima.....	32
2.C.1.1.	Inquadramento meteo-climatico e qualità dell'aria	32
2.C.1.2.	Impatto sulla componente aria sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio	32
2.C.1.3.	Impatto del progetto sul clima con particolare riferimento al contributo negativo/positivo di emissioni di gas climalteranti.....	34
2.C.2.	Suolo e sottosuolo	34
2.C.2.1.	Inquadramento geologico.....	34
2.C.2.2.	Inquadramento idrogeologico	36
2.C.2.3.	Impatto dell'opera sul suolo e sottosuolo	37
2.C.3.	Acque sotterranee e superficiali	38
2.C.3.1.	Inquadramento delle acque sotterranee	38
2.C.3.2.	Inquadramento delle acque superficiali presenti	39
2.C.3.3.	Impatto dell'opera sulle acque sotterranee e superficiali	39
2.C.4.	Vegetazione, fauna, ecosistemi e biodiversità	40
2.C.4.1.	Caratteristiche della flora, della fauna e degli ecosistemi	40
2.C.4.2.	Impatto dell'opera su flora, fauna ed ecosistemi.....	41
2.C.5.	Paesaggio	44
2.C.5.1.	Inquadramento paesaggistico	44
2.C.5.2.	Impatto dell'opera sul paesaggio.....	44
2.C.6.	Rumore.....	44
2.C.6.1.	Inquadramento acustico.....	44
2.C.6.2.	Impatto dell'opera sul clima acustico.....	45
2.C.7.	Produzione di rifiuti	46
2.C.7.1.	Inquadramento sulla produzione di rifiuti prevista dal progetto	46
2.C.7.2.	Impatto della produzione di rifiuti sul contesto.....	47
2.C.8.	Rischio incidenti rilevanti	47
2.C.8.1.	Inquadramento dell'area rispetto ad altre Aziende RIR	47
2.C.8.2.	Analisi di rischio incidenti rilevanti	47
2.C.9.	Proposte per misure di compensazione e di mitigazione	47
2.C.10.	Proposte per misure di monitoraggio	48
3.	VALUTAZIONI SULLA CONFORMITÀ/COERENZA ALLA PIANIFICAZIONE	50
3.A.	Valutazioni in merito al quadro di riferimento programmatico	50
3.A.1.	Pianificazione Territoriale Regionale	50
3.A.2.	Piano territoriale coordinamento Provinciale (PTCP)	50
3.A.3.	Strumenti Urbanistici Comunali	50
3.A.3.1.	Comune di Jolanda di Savoia	50
3.A.3.2.	Comune di Codigoro.....	51
3.A.3.3.	Comune di Fiscaglia.....	51

3.A.3.4.	Sistema delle aree protette (Rete Natura 2000).....	52
3.A.3.5.	Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici delle Regione Emilia-Romagna.....	52
3.B.	VALUTAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE (Val.Sat).....	52
4.	PROVVEDIMENTI COMPRESI NEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO	53
4.A.	Provvedimento di VIA.....	53
4.A.1.	VALUTAZIONI PROGETTUALI.....	53
4.A.1.1.	Valutazione dell’impatto in fase di cantiere.....	53
4.A.1.2.	Valutazione dell’impatto in fase di esercizio	54
4.A.1.3.	Valutazione dell’impatto in fase di dismissione.....	54
4.A.2.	VALUTAZIONI AMBIENTALI	55
4.A.2.1.	Valutazione dell’impatto sull’aria e sul clima.....	55
4.A.2.2.	Valutazione dell’impatto sul suolo e sul sottosuolo	56
4.A.2.1.	Valutazione del Piano preliminare di utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo	57
4.A.2.2.	Valutazione dell’impatto sulle acque sotterranee e superficiali	58
4.A.2.3.	Valutazione dell’impatto sulla vegetazione, sulla fauna e sull’ ecosistema	59
4.A.2.4.	Valutazione dell’impatto sul paesaggio	59
4.A.2.5.	Valutazione dell’impatto acustico e da vibrazioni	60
4.A.2.6.	Valutazione sulla produzione di rifiuti	60
4.A.2.7.	Valutazione del Rischio da Incidente Rilevante.....	60
4.A.2.8.	Valutazione delle compensazioni.....	60
4.A.2.9.	Valutazione delle mitigazioni.....	60
4.A.2.10.	Misure per il monitoraggio degli impatti ambientali.....	60
4.A.3.	VINCA.....	61
4.B.	Verifica archeologica preventiva (d.lgs. 50/2016).....	61
4.C.	Variante urbanistica al POC del Comune di Codigoro e Val.S.A.T.	61
4.D.	Variante urbanistica al PRG del Comune di Fiscaglia e Val.S.A.T.	62
4.E.	Variante urbanistica al POC del Comune di Jolanda di Savoia e Val.S.A.T.	62
4.F.	Concessione derivazione acqua pubblica.....	62
4.G.	Concessione di coltivazione di risorse geotermiche	63
4.H.	Autorizzazione delle attività di perforazione	63
4.I.	Concessione di occupazione Aree del demanio idrico.....	63
4.J.	Nulla osta idraulico (parere idraulico di competenza, ai sensi del R.D. 523/1904).....	63
4.K.	Parere compatibilità idraulica e regolamento concessioni	64
4.L.	Autorizzazione Unica Ambientale (AUA).....	64
4.M.	Autorizzazione Unica impianti FER.....	64
4.N.	Titolo Edilizio	64
4.O.	Parere preventivo in materia antincendio	65
4.P.	Parere in merito all’interferenze	65
4.Q.	Nulla Osta del gestore per l'allaccio alla rete elettrica nazionale	65

4.R.	Interferenze strade/ autorizzazione al sottopasso.....	65
4.S.	Interferenza Rete ferroviaria FER.....	66
4.T.	Nulla osta fattibilità (disposizioni in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose).....	66
5.	CONCLUSIONI	67
5.A.1.	Valutazioni della Conferenza di Servizi	67
5.A.2.	Condizioni ambientali del Provvedimento di VIA	67
5.A.3.	Verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali del Provvedimento di VIA	70
5.A.4.	Adempimenti finali del Provvedimento di VIA.....	70
6.	ALLEGATI	72
6.A.1.	Prescrizioni contenute negli atti allegati al PAUR.....	72

1. ITER DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA

1.A. Fase iniziale

La società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. ha presentato domanda di attivazione del procedimento autorizzatorio unico di VIA ai sensi dell'art. 15 della legge regionale del 20 aprile 2018, n.4 relativa alla “concessione di coltivazione per risorse geotermiche denominata Pola”, localizzato nei comuni di Jolanda Di Savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia in provincia di Ferrara (FE), in data 30 dicembre 2022, acquisita agli atti con prot. PG.2022.1263686, e perfezionata in data 13 gennaio 2023 con prot. PG.2023.0026268.

Il progetto appartiene alla seguente tipologia progettuale di cui all' Allegato A della l.r. 4/2018 e nel dettaglio alla categoria A.1.5 denominata: *“Attività di coltivazione sulla terraferma delle risorse geotermiche sulla terraferma, con esclusione degli impianti geotermici pilota di cui all'articolo 1, comma 3-bis, del decreto legislativo 11 febbraio 2010, n. 22 (Riassetto della normativa in materia di ricerca e coltivazione delle risorse geotermiche, a norma dell'articolo 27, comma 28, della legge 23 luglio 2009, n. 99), e successive modificazioni”* e inoltre ricade nella categoria B.2.8: *Impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 megawatt*. Ai sensi dell'art. 7, comma 1, della l.r. 4/2018, l'Autorità competente è la Regione Emilia - Romagna.

Il progetto è localizzato nei comuni di Jolanda Di Savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia (FE).

Il progetto prevede la nuova realizzazione di una centrale geotermica a ciclo binario tipo ORC a zero emissioni per la produzione di energia elettrica di 20,5 MWe, mediante la perforazione di n.3 pozzi di prelievo e n.3 pozzi di reimmissione di profondità verticale massima di 6.200 metri in comune di Jolanda di Savoia e la realizzazione di un cavidotto di collegamento alla rete elettrica.

Tutte le opere saranno realizzate nella stessa postazione di progetto che occuperà una superficie complessiva di circa 100.000 m² sulla quale saranno realizzate sostanzialmente:

- 3 piazzole di perforazione di cui una per eseguire le attività di workover sul pozzo esistente Cv1 e le altre due piazzole di perforazione con 3 pozzi ciascuna;
- parcheggio automezzi degli addetti ai lavori di perforazione e visitatori;
- strada di accesso;
- area stoccaggio tubi;
- area fiaccole;
- centrale geotermica ORC a zero emissioni con condensatori ad aria, cabinato elettrico e trasformatore e relative connessioni di superficie tra teste pozzo e centrale.

Le attività di perforazione saranno svolte utilizzando 2 impianti, della stessa tipologia, in contemporanea.

La realizzazione del cavidotto seguirà le normali tecniche di realizzazione, associabile alla messa in posa di qualsiasi sottoservizio, con realizzazione di trincea della profondità massima di 1,2-1,5 m.

Il collegamento alla RTN necessita della realizzazione di una Cabina MT/AT di utenza, ubicata nel Comune di Jolanda di Savoia, per il successivo collegamento alla futura stazione di Rete di Codigoro, ubicata a circa 16 km dalla suddetta Cabina di utenza.

Per il fabbisogno idrico necessario all'approvvigionamento idrico delle postazioni di perforazione è prevista la realizzazione di un pozzo per acqua ad uso temporaneo. Il consumo di acqua previsto per la realizzazione dei pozzi geotermici è stimato di circa 45 mc per rig.

Lo studio di impatto ambientale (SIA) è stato redatto dai progettisti incaricati dalla società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l.

L'Autorità competente Regione Emilia-Romagna – Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, dopo aver verificato l'avvenuto pagamento del contributo dovuto ai sensi degli articoli 27-bis e 33 del d.lgs. 152/06, ha inviato in data 20 gennaio 2023 con prot. PG.2022.1263686 agli Enti interessati la richiesta di verifica di completezza della documentazione presentata per la procedura di VIA in oggetto.

Le comunicazioni pervenute da parte da parte degli Enti, di seguito elencate, sono consultabili nella banca dati delle valutazioni ambientali (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/5842>) nella sezione “Completezza”:

- Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione civile, con nota acquisita agli atti regionali Prot. 27/01/2023.0071, in merito al tracciato delle opere di connessione;
- Provincia di Ferrara, Settore – Lavori pubblici, Pianificazione territoriale, Mobilità, con nota acquisita agli atti regionali Prot. 09/02/2023.0123803, in merito alla documentazione tecnica di variante e del rapporto ambientale di Valsat, alle interferenze con la viabilità provinciale e agli adempimenti in materia di normativa sismica;
- Telecom Italia S.p.A., con nota acquisita agli atti regionali Prot. 31/01/2023.0082528, in merito alla presentazione della adeguata documentazione amministrativa utile alla posa del cavidotto;
- Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, con nota acquisita agli atti regionali Prot. 08/02/2023.0120930, in merito alla conformità dell'impianto e del cavidotto alle vigenti norme in materia di polizia idraulica;
- ARPAE Ferrara, Prot. 10/02/2023.0128827, in merito all'istanza di A.U., A.U.A. e concessione di occupazione aree del Demanio idrico, al rapporto ambientale di Valsat, alle terre e rocce da scavo e al piano particellare di esproprio;
- Comune di Fiscaglia, con note acquisite agli atti regionali Prot. 09/02/2023.0124862, in merito all'autorizzazione paesaggistica e Prot. 15/02/2023.0142382, in merito agli elaborati di variante;
- Comune di Codigoro, con nota acquisita agli atti regionali Prot. 16/02/2023.0149314 in merito alla pianificazione urbanistica ed alla richiesta di autorizzazione ad effettuare lavori su strade e di concessione permanente di occupazione di suolo pubblico.

Sulla base dell'analisi della documentazione e delle comunicazioni pervenute l'autorità competente Regione Emilia-Romagna ha richiesto le integrazioni documentali in data 17 febbraio 2023 con PG.2023.0155144.

Il proponente ha inviato la documentazione richiesta con nota acquisita al prot. PG.2023.265048 in data 21 marzo 2023 entro i termini previsti dalla l.r. 4/2018.

La regione Emilia-Romagna – Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, ha comunicato al proponente e agli Enti interessati l'esito positivo della verifica di completezza, e l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 7 della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), con nota Prot. 06/04/2023.0338202.

Con la stessa nota l'autorità competente Regione Emilia-Romagna ha indetto una conferenza di servizi istruttoria in modalità telematica tenutasi il 10 maggio 2023.

1.B. Integrazioni

A seguito della conclusione del periodo di consultazione al pubblico l'autorità competente Regione Emilia-Romagna ha richiesto (con nota acquisita agli atti d'ufficio con Prot. 06/04/2023.0338202) agli Enti che devono rilasciare autorizzazioni o titoli abilitativi comunque denominati se fossero necessarie integrazioni rispetto a quanto inizialmente presentato, dall'esame degli elaborati e dall'esito della Conferenza di Servizi Istruttoria effettuata in data 10 maggio 2023, sono state richieste in data 13 giugno 2023 integrazioni (Prot. PG.2023.0574514), formulate anche sulla base delle richieste pervenute da parte degli Enti che devono rilasciare autorizzazioni o titoli abilitativi comunque denominati:

1. Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ferrara, acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. 14/04/2023.0366431;
2. Comune di Fiscaglia, acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. 11/05/2023.0462836;
3. Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. 12/05/2023.0468478;
4. Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile - Distretto Reno - Ufficio Territoriale di Ferrara, acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. 15/05/2023.0475702;
5. ARPAE SAC FE acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. 07/06/2023.0554033;
6. Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. 12/06/2023.0566391;
7. Comune Jolanda di Savoia, acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. 12/06/2023.0566219.

Tali contributi, nonché la richiesta di integrazioni, sono consultabili nella sezione "Richiesta Integrazioni", relativamente al progetto in oggetto, nella banca dati delle valutazioni ambientali della regione Emilia-Romagna.

Il proponente ha inviato la documentazione integrativa alla Regione Emilia-Romagna, con nota acquisita al protocollo regionale in data 11/07/2023, al PG.2023.0673271 entro i termini previsti dalla l.r. 4/2018.

Con nota 19 luglio 2023, protocollo PG.2023.0723854 a firma del responsabile del procedimento, la Regione Emilia-Romagna ha indetto, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7, del d. lgs. 152 del 2006, la prima seduta della Conferenza di Servizi decisoria, in data 7 agosto 2023, per l'esame del SIA e degli elaborati progettuali nonché per l'acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente.

In seguito alla seduta della CdS iniziale il proponente ha trasmesso alcuni chiarimenti con note prot. 11/09/2023.0917017, 20/09/2023.0964105, 25/09/2023.0977139, 28/09/2023.0990550 e 29/09/2023.0996241 riguardanti la concessione di derivazione delle acque sotterranee per pozzo uso cantiere, la procedura espropriativa, i documenti delle varianti urbanistiche e VALSAT dei Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia, la concessione demaniale, il modello AUA e relativi allegati, precisazione sulle emissioni in atmosfera nella fase di esercizio dell'attività produttiva, documentazione relativa alle opere da realizzare su strada e occupazione di suolo pubblico nel Comune di Codigoro, all'analisi di rischio incidente rilevante RIR, della sicurezza antincendio, all'attraversamento ferroviario e all'attraversamento del Po di Volano.

Con nota protocollata PG.2023.0951564 del 18 settembre 2023, la Regione Emilia-Romagna ha indetto, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7, del d. lgs. 152 del 2006, la seconda seduta della Conferenza di Servizi decisoria, in data 10 ottobre 2023.

In seguito alla suddetta conferenza, la società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l., con nota PG.2023.1083897 del 31/10/2023, ha inviato dei chiarimenti volontari in merito ad alcune tematiche emerse in tale sede.

Con nota protocollata PG.2023.1107340 del 8 novembre 2023, la Regione Emilia-Romagna ha indetto, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7, del d. lgs. 152 del 2006, la terza seduta della Conferenza di Servizi decisoria, in data 20 novembre 2023.

Con nota protocollata PG.2023.1226087 del 7 dicembre 2023, la Regione Emilia-Romagna ha indetto, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7, del d. lgs. 152 del 2006, la quarta seduta della Conferenza di Servizi decisoria, in data 18 dicembre 2023.

In seguito alla suddetta conferenza, la società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l., con Prot. 08/01/2024.0008320 e Prot. 08/01/2024.0008319 ha inviato la documentazione necessaria per l'ottenimento del NOF relativo al Rischio da Incidente Rilevante.

Inoltre, il proponente ha inviato con nota acquisita al prot. Prot. 02/02/2024.0104682, Prot. 02/02/2024.0104689 e Prot. 02/02/2024.0104695 la documentazione necessaria per l'ottenimento del benessere da parte di TERNA al collegamento con la rete.

Con nota protocollata PG.2024.0144969 del 14 febbraio 2024, la Regione Emilia-Romagna ha indetto, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7, del d. lgs. 152 del 2006, la seduta conclusiva della Conferenza di Servizi decisoria, in data 23 febbraio 2024.

1.C. Informazione e Partecipazione

Relativamente all'informazione ed alla partecipazione dei soggetti interessati va dato atto che:

- a) l'avviso al pubblico, il SIA, gli elaborati di progetto, le integrazioni e i pareri pervenuti, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, sono stati pubblicati sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna all'indirizzo <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/5842>;
- b) l'avviso al pubblico relativo al procedimento di VIA, comprendendo anche variante agli strumenti urbanistici e relativa Val.SAT, dei Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia, concessione di occupazione di aree del demanio idrico, concessione di

- coltivazione di risorse geotermiche denominata “POLA”, concessione di derivazione d’acque pubbliche per uso extra domestico e apposizione di vincolo preordinato all’esproprio, ai sensi dell’art. 17, comma 3, della l.r. 4/2018, è stato pubblicato sul BURERT n° 100 del 12.04.2023 e contestualmente pubblicato sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna e all’Albo Pretorio dei Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia e della Provincia di Ferrara
- c) conseguentemente gli elaborati relativi alle varianti urbanistiche, alle valutazioni di sostenibilità ambientale e all’apposizione di vincolo preordinato all’esproprio sono stati continuativamente depositati per 30 giorni al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, presso i Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia dal 12/04/2023 fino al 12/05/2023;
 - d) ai sensi degli artt. 11, 15 e 16, della L.R. 19 dicembre 2002, n. 37 il Provvedimento autorizzatorio unico regionale per le opere in oggetto, può costituire apposizione del vincolo preordinato all’esproprio sulle aree interessate dai progetti e dichiarazione di pubblica utilità dell’opera derivante dall’approvazione del progetto definitivo. I proprietari delle aree soggette a vincolo sono stati informati da ARPAE, in qualità di Autorità procedente, tramite lettera raccomandata secondo quanto disposto dalla l.r. 37/02 e sono stati disposti 60 giorni dal 12.04.2023, per l’invio di eventuali osservazioni;
 - e) l’avvio del procedimento per l’apposizione del vincolo preordinato all’esproprio e per la dichiarazione di pubblica utilità è stato inoltre pubblicato sul sito web della regione Emilia-Romagna all’indirizzo <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/5842>
 - f) entro il termine del 11/06/2023 sono state presentate ad ARPAE n.7 osservazioni inerenti all’apposizione del vincolo preordinato all’esproprio (artt. 11 e 16 DPR 327/2001, art. 9 l.r. 37/2002). ARPAE ha provveduto a inviare le osservazioni al proponente. Il proponente ha provveduto a controdedurre le osservazioni dandone comunicazione diretta agli espropriandi. La sintesi delle osservazioni e delle relative controdeduzioni del proponente, acquisite agli atti regionali al prot. 20/09/2023.0964105, sono consultabili nella sezione “controdeduzioni” della banca dati delle valutazioni ambientali;
 - g) in seguito all’invio della documentazione integrativa la Regione Emilia – Romagna ha proceduto alla ripubblicazione dell’avviso al pubblico sul sito web delle valutazioni ambientali e comprendendo anche le modifiche alla documentazione di variante agli strumenti urbanistici e relativa Val.SAT, dei Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia sul BURERT n. 220 del 02/08/2023; a partire da tale data è iniziato a decorrere il periodo di quindici (15) giorni per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati, ai sensi della normativa vigente; entro il 18 agosto 2023 non sono pervenute osservazioni.
 - h) in seguito alla seduta della CdS iniziale, effettuata in data 07 agosto 2023 il proponente ha trasmesso alcuni chiarimenti volontari con note acquisite ai prot. 11/09/2023.0917017, 20/09/2023.0964105, 25/09/2023.0977139, 28/09/2023.0990550 e 29/09/2023.0996241. La documentazione integrativa ha evidenziato l’interessamento di nuove particelle sottoposte a vincolo espropriativo e di conseguenza la modifica ai documenti di variante urbanistica per i comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e

Fiscaglia ed alla concessione di occupazione di aree demaniali, già precedentemente pubblicati. Si è reso quindi necessario procedere a una ripubblicazione per modifiche al piano particellare di esproprio sul BURERT n. 261 del 27/09/2023 e contestualmente pubblicato sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna e all'Albo Pretorio dei Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia e della Provincia di Ferrara;

- i) conseguentemente gli elaborati relativi alle varianti urbanistiche, alle valutazioni di sostenibilità ambientale e all'apposizione di vincolo preordinato all'esproprio sono stati continuativamente depositati per 60 giorni al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, presso i Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia dal 27/09/2023 fino al 26/11/2023;
- j) ai sensi degli artt. 11, 15 e 16, della L.R. 19 dicembre 2002, n. 37 come segnalata precedentemente il Provvedimento autorizzatorio unico regionale per le opere in oggetto, può costituire apposizione del vincolo preordinato all'esproprio sulle aree interessate dai progetti e dichiarazione di pubblica utilità dell'opera derivante dall'approvazione del progetto definitivo. I nuovi proprietari delle aree soggette a vincolo sono stati informati da ARPAE, in qualità di Autorità procedente, tramite lettera raccomandata secondo quanto disposto dalla l.r. 37/02. Non sono pervenute osservazioni.

1.D. Lavori della Conferenza di Servizi

Ai sensi della l.r. 4/2018, secondo quanto richiesto dal proponente, l’emanazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale comprende le seguenti autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione ed esercizio del progetto e indicati nella seguente tabella:

AUTORIZZAZIONE/PARERE RICHIESTO	ENTE COMPETENTE
Provvedimento di VIA ai sensi della l.r 4/2018	Regione Emilia-Romagna
Parere sull’impatto ambientale l.r. 4/2018, art. 19, comma 7	Comune di Jolanda di Savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia Regione Emilia-Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo della Montagna
Screening di Incidenza (d.p.r 357/1997, d.lgs. 152/06, DGR. 1191/2007)	Regione Emilia-Romagna - - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo della Montagna
Concessione di coltivazione di risorse geotermiche (d.lgs. 22/2010 e DPR 395/1991)	Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia dell’Emilia-Romagna (ARPAE SAC Ferrara)
Piano preliminare Utilizzo terre e rocce da scavo (DPR 120/2017)	Regione Emilia-Romagna
Autorizzazione Unica impianti FER (art 12 del d.lgs. 387/03) che ricomprende i seguenti titoli (autorizzazioni, provvedimenti, pareri, nulla osta):	Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia dell’Emilia-Romagna (ARPAE SAC Ferrara)
1- Autorizzazione Unica Ambientale AUA (DPR 59/2013) per: <ul style="list-style-type: none"> <i>Autorizzazione per scarichi acque reflue domestiche (servizi igienici della centrale geotermica)</i> <i>Comunicazione o nulla osta relativi all’impatto acustico, di cui all’art.8 commi 4 o 6 della l.26/10/1995 n. 4478 (centrale geotermica)</i> <i>Autorizzazione alla reiniezione</i> 	Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia dell’Emilia-Romagna (ARPAE SAC Ferrara)
2- Concessione di occupazione aree del demanio idrico (L.R. 7/2004)	Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia dell’Emilia-Romagna (ARPAE SAC Ferrara)
3- Concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranee ad uso industriale (RD 1775/1933 e della LR 41/2001)	Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia dell’Emilia-Romagna (ARPAE SAC Ferrara)
4- Autorizzazione alla perforazione pozzi geotermici (art. 16 del DPR 395/91)	Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia dell’Emilia-Romagna (ARPAE SAC Ferrara)

5- Nulla Osta di fattibilità della realizzazione del progetto (D.Lgs. 105/2015 - L.R. 26/2003 – D.G.R. n. 1239/2016)	ARPAE- Regione Emilia-Romagna Provvedimento di Nulla Osta di ARPAE su parere vincolante Comitato Tecnico di Valutazione dei rischi
6- Titolo abilitativo edilizio (L.R. 15/2013, DPR 380/2001)	Comune di Jolanda di Savoia
7- Variante agli strumenti urbanistici e relativa Val.S.A.T. (L.R. 4/2018)	Comune di Jolanda di Savoia Comune di Codigoro Comune di Fiscaglia Provincia di Ferrara su istruttoria di ARPAE
8- Nulla osta all’attraversamento e uso strade/Concessione (D.lgs. 285/92 – Codice della Strada)	Comune di Codigoro Provincia di Ferrara
9- Parere in merito piano preliminare Utilizzo terre e rocce da scavo (DPR 120/2017)	ARPAE di Ferrara
10-Nulla osta idraulico (R.D. n. 523/1904)	Agenzia Regionale Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
11- Verifica archeologica preventiva (D.Lgs. 50/2016) Parere sulla sussistenza di beni archeologici (DM 10/09/2010)	MIBACT – Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
12- Autorizzazione sismica/Deposito sismico (L.R. 19/2008 e NTC 2018) Valutazione di compatibilità con le esigenze di riduzione del rischio sismico (art.5 L.R.19/2008)	Provincia di Ferrara
13- Parere Compatibilità idraulica (L.R. 13/2015) Nulla osta idraulico e verifica rispondenza Regolamento Concessioni (R.D. 368/1904)	Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara
14- Parere preventivo in materia antincendio (DPR 151/2011)	Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Ferrara
15- Parere di competenza per interferenze infrastrutture reti	Esercito, Marina, Aeronautica, e-distribuzione, Tim, Anas
16- Nulla Osta Terna per allaccio RTN	Terna
17- Interferenza rete ferroviaria FER	Settore Trasporti, infrastrutture e mobilità sostenibile - Area Trasporto pubblico e mobilità sostenibile con parere Ferrovie Emilia-Romagna

La Conferenza di Servizi è quindi formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti ed

Amministrazioni:

- Regione Emilia-Romagna;
- Comune di Jolanda di Savoia
- Comune di Copparo
- Comune di Codigoro
- Comune di Tresignana
- Comune di Fiscaglia
- Unione dei Comuni Terre e Fiumi
- Provincia di Ferrara
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
- Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE Ferrara)
- AUSL Ferrara – Dip. Sanità Pubblica
- Comando provinciale Vigili del Fuoco - Ferrara
- Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara
- Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Sicurezza territoriale e protezione civile Ferrara
- Esercito
- Marina Militare
- Aeronautica Militare
- Enel Distribuzione
- Terna SpA
- Telecom Italia SpA
- Società ANAS SpA
- Ferrovie Emilia-Romagna S.r.l.

Con determina del Responsabile dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni n. 14735 del 28/07/2022 e successiva modifica, Det. n. 135 del 10/01/2023, la Dott.ssa Valentina Favero, è stata delegata delle funzioni dirigenziali di Responsabile del Procedimento per quanto riguarda la sottoscrizione dei verbali in merito alle procedure di valutazione di impatto ambientale (VIA) di competenza regionale in ambito di Conferenza di Servizi.

Le valutazioni e le determinazioni espresse dal rappresentante della Regione Emilia-Romagna in Conferenza di Servizi comprendono le valutazioni e le determinazioni dei servizi regionali, che hanno collaborato ai lavori istruttori.

I rappresentanti dei vari Enti partecipanti ai lavori della seduta conclusiva della Conferenza di Servizi, di cui le deleghe sono acquisite agli atti d'ufficio, sono di seguito riportati.

Con nota, acquisita agli atti regionali al protocollo PG.2023.0553279 del 07/06/2023 il Prefetto di Ferrara ha indicato, quale Rappresentante Unico delle amministrazioni statali periferiche il Comando Provinciale dei VV.FF. di Ferrara.

Regione Emilia - Romagna	Valentina Favero
ARPAE	Gabriella Dugoni
Provincia di Ferrara	Luca Capozzi
Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara	Marco Lolli
Comune di Jolanda di Savoia	Elisa Trombin
Comune di Fiscaglia	Ilaria Simoni

Va dato atto che la Conferenza di Servizi, ai sensi dell'art. 19 della l.r. 4/18, ha organizzato i propri lavori come di seguito specificato:

- si è insediata il giorno 07 agosto 2023;
- ha effettuato delle sedute intermedie in data: 10 ottobre 2023, 20 novembre 2023 e 18 dicembre 2023;
- ha programmato la riunione conclusiva dei lavori per il giorno 23 febbraio 2024.

Si sottolinea che il non rispetto dei tempi procedurali è conseguenza della trasmissione da parte del proponente di alcuni chiarimenti volontari la cui documentazione ha evidenziato l'interessamento di nuove particelle sottoposte a vincolo espropriativo e di conseguenza la modifica ai documenti di variante urbanistica per i comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia ed alla concessione di occupazione di aree demaniali, e si è reso necessario procedere a una ripubblicazione per modifiche al piano particellare di esproprio sul BURERT.

Il proponente con propria nota, acquisita al Prot. 12/09/2023.0922713, ha dichiarato che vista la necessità di nuova pubblicazione delle modifiche rispetto al precedente piano particellare presentato, nei termini e nel rispetto delle normative di riferimento, era a conoscenza e concordava sull'impossibilità del rispetto dei termini previsti dalla L.R. 4/2018.

Durante il corso della seduta della CdS del 18/12/2023 non è pervenuto il parere per quanto di competenza da parte di TERNA. Relativamente a tale parere non può considerarsi acquisito l'assenso senza condizioni di TERNA in considerazione del fatto che TERNA ha presentato adeguate motivazioni per la propria mancanza di assenso come previsto dall'art. 14 ter comma 7 della L.241/90, la Conferenza di Servizi non ha potuto chiudere positivamente la procedura in oggetto in quanto non esisteva la certezza del punto esatto di connessione alla rete di TERNA opera strettamente connessa e indispensabile per la realizzazione del progetto presentato, anche se la STMG era già stata comunicata da parte di Terna ed accettata da parte di GZEI.

Il proponente ha dichiarato in tale data che il progetto della stazione elettrica ricevuto, il cui aggiornamento della consistenza è stato inviato da TERNA in data 11 dicembre 2023 a GZEI, risulta coerente con la documentazione iniziale; quindi, nulla fa presupporre la necessità di una differente localizzazione della cabina.

In considerazione, però, che il rilascio degli atti mancanti sembra dovuto solo ad una necessità di integrazione della documentazione progettuale e avendo GZEI chiesto l'aggiornamento della Conferenza di Servizi Conclusiva al fine di produrre tali elaborati richiesti da ARPAE e TERNA nel più breve tempo possibile la Conferenza di Servizi in accordo con il proponente, che ha firmato come presa d'atto formale il verbale, ha deciso di aggiornare la Conferenza di Servizi al fine della

predisposizione della documentazione da parte di GZEI ed acquisire il benestare di TERNA, per rendere certo il progetto che la Conferenza va ad approvare.

Si dà atto che durante i lavori istruttori della Conferenza sono pervenuti i seguenti pareri, atti e autorizzazioni:

- Telecom Italia, acquisito al Prot. 19/04/2023.0384908;
- Comando Interregionale Marittimo Nord - Ufficio Infrastrutture e demanio, acquisito al Prot. 21/09/2023.0967204;
- AUSL di Ferrara - Dipartimento Sanità Pubblica, acquisito al Prot. 20/11/2023.1151802 a conferma del parere precedentemente acquisito al Prot. 08/05/2023.0446681;
- Agenzia Regionale Protezione Civile Ferrara, acquisito al Prot. 23/10/2023.1058145;
- Anas S.p.A., acquisito al Prot. 08/11/2023.1108065;
- Comando Miliare Esercito Emilia-Romagna, acquisito al Prot. 14/11/2023.1125178;
- Provincia di Ferrara – parere autorizzazione sismica, acquisito al Prot. 27/01/2023.0070356;
- Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, acquisito al Prot. 17/11/2023.1148232;
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ferrara, acquisito al Prot. 20/11/2023.1152828;
- Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane - Area Biodiversità della Regione Emilia-Romagna, acquisito al Prot. 23/11/2023.1167372;
- Comune di Codigoro, acquisito al Prot. 27/11/2023.1183767,
- Comune di Fiscaglia, Parere di conformità urbanistica dell'opera agli strumenti urbanistici comunali vigenti e Parere sull'impatto ambientale acquisito al Prot. 01/12/2023.1201567;
- Ferrovie Emilia-Romagna Srl ha inviato il suo parere preventivo, acquisito al Prot. 05/12/2023.1214672;
- ARPAE Ferrara, Concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranee ad uso industriale acquisita al Prot. 22/02/2024.0188366;
- Area Trasporto Pubblico e Mobilità Sostenibile della Regione Emilia-Romagna, nulla osta, acquisito al Prot. 05/12/2023.1215002;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara acquisito al Prot. 13/12/2023.1236062;
- Comune di Fiscaglia, Delibera di consiglio comunale approvazione variante urbanistica, acquisita al Prot. 02/01/2024.01911;
- Comune di Jolanda di Savoia, Delibera di consiglio comunale approvazione variante urbanistica, acquisita al Prot. 26/01/2024.0075935;
- Comune di Codigoro, Delibera di consiglio comunale approvazione variante urbanistica, acquisita al Prot. 29/01/2024.0082363;
- Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, nulla osta allo scarico in acque superficiali, acquisito al Prot. 16/02/2024.0158773;
- Comune di Jolanda di savoia, Permesso di Costruire, acquisito al Prot. 22/02/2024.0186260;
- ARPAE Ferrara, Concessione di coltivazione per risorse geotermiche, acquisita al Prot. 22/02/2024.0188366;
- Provincia di Ferrara, istruttorie acquisite agli atti della Provincia ai fini dell'espressione del Rappresentante unico provinciale nella seduta della CdS del 23/02/2024, per l'acquisizione agli atti della Conferenza, acquisite al Prot. 23/02/2024.0192645;

- Terna SpA, parere di rispondenza del progetto delle opere RTN ai requisiti di cui al Codice di Rete, inviato in data 23/02/2024 e acquisito al Prot. 26/02/2024.0195751;
- ARPAE Ferrara, Autorizzazione Unica, inviato in data 23/02/2024 e acquisita al Prot. 26/02/2024.0195766;
- Comune di Codigoro, Concessione di occupazione di suolo pubblico, datata 22/02/2024 e acquisita al Prot. 26/02/2024.0196813.

Il proponente è stato convocato e ha partecipato ai lavori della Conferenza di Servizi, come previsto dalla l.r. 4/18.

1.E. Adeguatezza degli elaborati presentati

La Conferenza di Servizi ritiene che lo SIA e gli elaborati depositati nonché le integrazioni prodotte dalla ditta Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. relativa ad “concessione di coltivazione per risorse geotermiche denominata Pola”, localizzato nei comuni di Jolanda Di Savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia siano sufficientemente approfonditi per consentire un’adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull’ambiente connessi alla realizzazione del progetto al fine dell’espressione del Provvedimento di VIA, nonché per l’acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente.

2. SINTESI DEL SIA

Nei paragrafi seguenti (2.A, 2.B, 2.C) l'Autorità competente ha riportato un riassunto di quanto contenuto nello studio di impatto ambientale redatto a cura del proponente.

2.A. Quadro di riferimento programmatico

2.A.1. Pianificazione Territoriale Regionale

2.A.1.1. Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) vigente è stato approvato dall'Assemblea legislativa con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010, ai sensi della legge regionale n. 20 Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio del 24 marzo 2000.

Il PTR è lo strumento di programmazione con il quale la Regione definisce gli obiettivi per assicurare lo sviluppo e la coesione sociale, accrescere la competitività del sistema territoriale regionale, garantire la riproducibilità, la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali.

2.A.1.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il Piano territoriale paesistico regionale (PTPR) è parte tematica del Piano territoriale regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.

Il PTPR individua le grandi suddivisioni di tipo fisiografico (montagna, collina, pianura, costa), i sistemi tematici (agricolo, boschivo, delle acque, insediativo) e le componenti biologiche, geomorfologiche o insediative che per la loro persistenza e inerzia al cambiamento si sono poste come elementi ordinatori delle fasi di crescita e di trasformazione della struttura territoriale regionale.

Il Piano individua:

- ✓ A. sistemi, zone ed elementi di cui è necessario tutelare i caratteri strutturanti la forma del territorio;
- ✓ B. zone ed elementi di specifico interesse storico o naturalistico;
- ✓ C. aree ed elementi, le cui specifiche caratteristiche richiedono, oltre ad ulteriori determinazioni degli strumenti settoriali di pianificazione e di programmazione regionali, la definizione di limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso.

Il Piano individua, inoltre, le unità di paesaggio, intese come ambiti territoriali aventi specifiche, distintive ed omogenee caratteristiche di formazione ed evoluzione.

Il Comune di Jolanda di Savoia ricade nell'Unità di Paesaggio n. 3 Bonifica Ferrarese.

Come emerge dagli estratti cartografici del PTPR l'area interessata dal Progetto ed il suo contesto paesaggistico ricadono in un'area interessata da bonifiche di cui all'art. 23c delle Norme.

L'area interessata dal Progetto e il contesto paesaggistico non sono attraversati o interessati da tratti di viabilità panoramica, non interessano i Corsi d'acqua meritevoli di tutela non interessati dalle delimitazioni delle Tavole di Piano e non sono interessati dalla presenza di beni paesaggistici o beni architettonici oggetto di tutela ai sensi del D.lgs. 42/2004.

2.A.2. Pianificazione Regionale di Settore (PAIR, PRIT, PRGR, ecc.)

2.A.2.1. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)

Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) è redatto dalla Regione Emilia-Romagna con l'obiettivo di individuare azioni concrete per il risanamento della qualità dell'aria e la riduzione di inquinanti presenti sul territorio regionale (PM10, biossido di azoto e ozono). Il Piano decreta una serie di provvedimenti che consentiranno di rientrare nei valori limite fissati dalla direttiva europea 2008/50/CE e, su tutto il territorio nazionale, dal decreto legislativo 155/2010, ma anche diminuire dal 64% all'1% la popolazione esposta alle conseguenze dovute al superamento del valore limite del PM10.

Il Piano, approvato dalla Regione con delibera dell'Assemblea legislativa n. 115 dell'11 aprile 2017, si prefigge il raggiungimento degli obiettivi al 2020, con un traguardo intermedio al 2017. In origine si prevedeva comunque misure successive volte al mantenimento e miglioramento dei risultati ottenuti. Con Delibera di Giunta Regionale n.1523 del 02/11/2020 si proroga le disposizioni del PAIR 2020 fino al 31/12/2021.

Per i programmi regionali e per il POR (Programma Operativo Regionale) il Piano ai sensi dell'art.23 NTA prevede le seguenti direttive al fine di promuovere la sostenibilità ambientale degli insediamenti urbani:

- I. Riqualificazione energetica di edifici pubblici tramite interventi di gestione intelligente dell'energia e uso dell'energia rinnovabile;
- II. Installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile non emissiva.

2.A.2.2. Piano Infra-regionale Attività Estrattive (PIAE)

Il terzo Piano Infra-regionale Attività Estrattive (PIAE) per la Provincia di Ferrara programma le normative per un periodo ventennale (2009-2028) per dare ulteriore stabilità al settore estrattivo stesso, che viene così a trasformarsi in attività industriale radicata sul territorio. È stato adottato dal Consiglio Provinciale il 25/05/2011 ed è in vigore dal 22/06/2011.

La Legge Regionale n. 7/2004 ("Disposizioni in materia ambientale, modifiche ed integrazioni a Leggi Regionali"), all'art.23 stabilisce che il P.I.A.E. "costituisce parte del P.T.C.P. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale)" e può assumere, previa intesa con i Comuni interessati, il valore e le conseguenze del Piano comunale delle Attività Estrattive (PAE), rinviando alle procedure ai sensi dell'art. 21 2°,3°,4°comma per il perfezionamento dell'intesa stessa.

L'utilizzo integrato delle disposizioni urbanistiche consente quindi di definire il sistema di pianificazione provinciale e comunale delle attività estrattive attraverso un unico procedimento amministrativo, con conseguente semplificazione delle procedure e riduzione dei tempi necessari per rendere operative le decisioni assunte.

Sulla base di quanto detto sopra, la possibilità di utilizzare in maniera integrata il sistema di pianificazione provinciale e comunale delle attività estrattive ha consentito di adottare con Delibera C.P. n. 60 del 15.04.2009 il Terzo PIAE, in modo tale che lo stesso tiene conto anche di PAE per 20 dei 26 Comuni della Provincia di Ferrara, tra i quali: Argenta, Berra, Bondeno, Cento, Codigoro, Copparo, Ferrara, Jolanda di Savoia, Masi Torello, Migliarino, Migliaro, Mirabello, Ostellato, Poggio Renatico, Portomaggiore, Ro, Sant'Agostino, Tresigallo, Vigarano Mainarda e Voghiera.

L'analisi dell'intera cartografia e documentazione esistente riferita al PIAE per la Provincia di Ferrara

non ha evidenziato alcuna zona vietata alle attività di estrazione per la zona di pertinenza per l'esplorazione geotermica.

2.A.2.3. Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)

Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) definisce i principali indirizzi e le direttive per le politiche regionali sulla mobilità, i principali interventi e le azioni prioritarie, in coordinamento anche con altri piani regionali. Costituisce riferimento per la programmazione degli enti locali ed in particolare per i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP), che provvedono ad adottare, approfondire ed attuare i contenuti e le disposizioni del PRIT.

È stato approvato con delibera dell'Assemblea legislativa Regionale n. 1322 del 22/12/1999 (PRIT 98-2010).

Attualmente è in fase di approvazione il PRIT 2025. Con Delibera dell'Assemblea legislativa Regionale n. 214 del 10/07/2019 è stato adottato.

Nelle vicinanze dell'area in esame non è indicata alcuna previsione di intervento finalizzato al miglioramento della mobilità.

2.A.3. Pianificazione Territoriale Provinciale (PTCP Ferrara)

Il Piano Territoriale di Coordinamento per la Provincia di Ferrara, "è stato formato nel periodo 1993-1995, dopo l'entrata in vigore della Legge 142/90 e come prosecuzione del processo di pianificazione d'area vasta avviato fin dal 1981 con il Piano dei Trasporti di Bacino (PTB) collegato al primo Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) e, successivamente, con il Piano Territoriale Infraregionale (PTI).

Il PTCP è in vigore dal marzo 1997 ed è costituito da due parti integrate: le linee di programmazione economica e territoriale e di indirizzo alla pianificazione di settore (Relazione e tav.2) e le specifiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio in attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), specifiche contenute nelle Norme e nelle tavole dei gruppi 3, 4.n e 5.n.

Dal 2005 il PTCP consta anche di un Quadro Conoscitivo (QC) e di un documento di Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) limitati ai contenuti delle varianti specifiche intervenute (relative a: Piano Provinciale per la Gestione integrata dei Rifiuti - PPGR-, Piano Provinciale per la Tutela e il Risanamento della Qualità dell'Aria -PTRQA-, Rete Ecologica Provinciale -REP-, Piano di Localizzazione della Emissione Radiotelevisiva - PLERT-, Piano Operativo Insediamenti Commerciali - POIC -, ambiti produttivi di rilievo provinciale).

L'area oggetto di intervento ricade nell'Unità di Paesaggio n. 8 delle Risaie.

Dall'estratto cartografico emerge che l'area interessata dal Progetto non è indicata dal PTCP come un ambito con limitazioni d'uso.

2.A.4. Pianificazione comunale

2.A.4.1. Piano Strutturale Comunale dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi (PSC) e Classificazione Acustica Strategica (CAS)

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi è stato approvato con Delibera di Consiglio Unione n. 42 del 29/09/2015, ai sensi dell'art. 32 della L.R. n. 20/2000 e s. m. i., e integrati con Delibera di Consiglio Unione n. 4 del 18/02/2016.

L'approvazione degli elaborati facenti parte della "Classificazione Acustica Strategica inter-

Comunale” costituisce adempimento della disposizione prevista all’art. 3 della L.R. n. 15/2001 e all’art. 20 della L.R. 20/2000 e s. m. i.

Il PSC è stato oggetto di Variante Specifica n. 1, assunta ai sensi dell’art. 32 bis della L.R. 20/2000 e s.m.i. e approvata con Delibera di Consiglio Unione n. 23 del 06/06/2018. La predetta Variante, così come approvata, è efficace ed attuativa per i territori comunali di Berra, Copparo, Formignana, Ro e Tresigallo e pertanto non interessa il Comune di Jolanda di Savoia.

Come emerge dall’estratto cartografico del PSC l’area interessata dal progetto ricade nell’Areale delle risaie – Agroecosistemi di risaia e in particolare:

- nell’Abitato del Paesaggio (Art. 3.2.14 delle Norme di Piano): Ambito delle risaie
- nell’Unità di paesaggio a scala provinciale: U.P. delle Risaie
- nell’Unità di paesaggio a scala comunale (Art. 3.2.2 delle Norme di Piano): U.P. delle Masserie

Inoltre, l’area interessata dal progetto ricade nel Territorio Rurale ed è indicata dal PSC come un ARP

- Ambito agricolo di rilievo paesaggistico normato all’Art. 4.3.4 delle Norme di Piano.

Nell’area interessata dall’intervento non ricadono elementi oggetto di tutela come da Tavola dei Vincoli del PSC dell’Unione dei Comuni Terre e Fiumi e della tavola di Ricognizione dei Vincoli Paesaggistici.

Dall’analisi degli elaborati del PSC emerge che il Progetto (comprensivo della realizzazione della Centrale geotermoelettrica “Pola” ed il passaggio del cavidotto interrato AT 36kV), risulta essere coerente con gli obiettivi del PSC e con gli indirizzi e le specifiche disposizioni contenute nelle Norme di Piano ed in particolare nell’art. 4.1.22 Dotazioni energetiche.

In merito alla classificazione acustica strategica, l’area interessata dall’intervento ricade nella classe III.

2.A.4.2. Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) dell’Unione dei Comuni Terre e Fiumi

Il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) dell’Unione dei Comuni Terre e Fiumi è stato approvato con Delibera di Consiglio Unione n. 42 del 29/09/2015, ai sensi dell’art. 32 della L.R. n. 20/2000 e s. m. i., e integrati con Delibera di Consiglio Unione n. 4 del 18/02/2016.

La “Classificazione Acustica Operativa Inter-comunale” costituisce adempimento della disposizione prevista all’art. 3 della L.R. n. 15/2001 e all’art. 20 della L.R. 20/2000 e s.m.i. La Variante Specifica n. 1 al RUE assunta ai sensi dell’art. 33 della L.R. 20/2000 e s. m. i. è stata approvata con Delibera di Consiglio Unione n. 15 del 12/04/2017 e la Variante n. 2, assunta ai sensi dell’art. 34 della L.R. 20/2000 e s. m. i. è stata approvata con Delibera di Consiglio Unione n. 24 del 06/06/2018. La predetta Variante n. 2, così come approvata, è efficace ed attuativa per i territori comunali di Berra, Copparo, Formignana, Ro e Tresigallo.

L’area interessata dall’intervento ricade nel territorio rurale ed è indicata dal RUE come un Ambito agricolo di rilievo paesaggistico – ARP ed è disciplinato dall’art. 2.3.1 delle Norme del RUE.

L’art. 2.3.2 contiene le misure di mitigazione e compensazione degli impatti da adottare in territorio rurale e nell’art. 2.3.3 sono elencati gli usi consentiti in territorio rurale.

- art. 2.3.2 - Mitigazione e compensazione di impatti nel territorio rurale:

[...]

2. Negli ambiti del territorio rurale, gli interventi che determinano la necessità di attuare opere di mitigazione e/o compensazione ambientale quali:

U13.6 Pozzi per la ricerca e lo stoccaggio di idrocarburi e pozzi geotermici (ad eccezione degli ambiti agricoli di valore naturale e ambientale)

[...] possono essere previsti esclusivamente in sede di POC.

- art. 2.3.3 - Usi previsti e consentiti:

[...]

U13.1 Artigianato produttivo e industria (limitatamente agli impianti per la produzione e commercializzazione di energia, ad eccezione degli ambiti agricoli di valore naturale e ambientale ove sono ammessi esclusivamente impianti fotovoltaici o pannelli solari destinati all'autoconsumo realizzati sulle coperture di edifici esistenti)

[...]

U13.6 Pozzi per la ricerca e lo stoccaggio di idrocarburi e pozzi geotermici (ad eccezione degli ambiti agricoli di valore naturale e ambientale)

[...]

Dall'analisi degli elaborati del RUE emerge che il Progetto risulta essere coerente con gli obiettivi del RUE e con gli indirizzi e le specifiche disposizioni contenute nelle Norme di Piano. Si precisa che la centrale ed cavidotto non ricadono in ambiti agricoli di valore naturale e ambientale (AVN) e pertanto ai sensi degli articoli relativi al territorio rurale ed in particolare all'art. 2.3.3 - Usi previsti e consentiti, il Progetto in oggetto è coerente e conforme.

In merito alla classificazione acustica operativa, l'area interessata dall'intervento ricade nella classe III.

2.A.4.3. Piano Operativo inter-Comunale (POI) dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi

Il Comune di Jolanda di Savoia è dotato di Piano Operativo inter-Comunale dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi; fanno parte dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi, oltre al Comune di Jolanda di Savoia, i comunali di Berra, Formignana, Copparo, Ro e Tresigallo.

Con Delibera di Consiglio Unione n. 23 del 26/06/2017 è stato approvato il POC con le modifiche apportate in forza dell'accoglimento delle osservazioni, delle prescrizioni degli enti e delle riserve provinciali

Per la natura del POC, risulta evidente che il progetto non è "coerente e conforme" a detto strumento che dovrà essere oggetto di variante finalizzata all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio.

2.A.4.4. Piano Strutturale Comunale (PSC) del comune di Codigoro

Il PSC del comune di Codigoro è stato approvato con deliberazione di Consiglio comunale n.49 del 29/03/2011. In data 01/03/2022 con Delibera di Consiglio Comunale n. 5/2022 è stata approvata la variante in riduzione di consumo di suolo, denominata VAR PSC 2019.

Il cavidotto segue e si sviluppa lungo tracciati già presenti nel territorio quali strade poderali di collegamento, elementi di demarcazione dei campi, strade esistenti.

Il Progetto interessa ambiti del territorio rurale, per lo più terreni ricadenti in Ambiti a vocazione produttiva (art. 5.9), per due tratti, seguendo tracciati già esistenti, aree ricadenti in Ambiti di valore naturale e ambientale (art. 5.9) ed in fine per un tratto di limite sviluppo Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico.

Dall'analisi degli elaborati del PSC emerge che il Progetto per il passaggio del cavidotto interrato risulta essere coerente con gli obiettivi del PSC e con gli indirizzi e le specifiche disposizioni contenute nelle Norme di Piano.

2.A.4.4.1. Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) e POC del comune di Codigoro

Il RUE del comune di Codigoro è stato approvato con Deliberazione di Consiglio comunale n. 37 del 26/06/2014.

L'amministrazione Comunale ha inoltre approvato più Varianti puntuali agli strumenti della pianificazione urbanistica comunale aventi valore di POC.

Dall'analisi degli elaborati del RUE emerge che il Progetto per il passaggio del cavidotto interrato risulta essere coerente con gli obiettivi del RUE e con gli indirizzi e le specifiche disposizioni contenute nelle Norme di Piano.

Inoltre, per la natura del POC, risulta evidente che il progetto non è "coerente e conforme" a detto strumento che dovrà essere oggetto di variante finalizzata all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio di servitù.

2.A.4.5. Piano Regolatore Generale (PRG) del comune di Fiscaglia

Il Comune di Fiscaglia è dotato di Piano Regolatore Generale la cui Variante Parziale è stata approvata con Delibera del C.C. n. 9 del 13.03.2007.

Le aree interessate dal progetto del tracciato del cavidotto interrato AT 36kV ricadono tutte nella Zona omogenea "E" agricola e nello specifico nelle seguenti sottozone:

- Sottozona E2 – "Valle Volta";
- Sottozona E5 – "Po di Volano" – Zona di Particolare Interesse paesaggistico – ambientale;
- Sottozona E7 – "Terre Alte" – Dossi e Paleolavei.

Dall'analisi degli elaborati del PRG ed in particolare delle Norme Tecniche di Attuazione (Titolo VI Norme Agricole) emerge che il Progetto del cavidotto interrato rispetta le prescrizioni contenute nelle NTA, e che sia coerente con gli obiettivi del Piano.

In ogni caso, vista la natura del PRG, si dovrà comunque procedere con la variante per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio per la servitù di passo del cavidotto interrato che risulta essere parte del progetto di pubblico interesse e di pubblica utilità.

2.A.5. Pianificazione di Settore

2.A.5.1. Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 152/99 e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione Emilia-Romagna. Inoltre, garantisce un approvvigionamento idrico sostenibile al lungo periodo.

A tal fine individua obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e gli interventi volti a garantire il loro raggiungimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitative e quantitative per bacino idrografico.

Le sopracitate finalità sono definite attraverso obiettivi e livelli di prestazione richiesti alla pianificazione intraregionale delle Province, le quali mediante i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP), perfezionano il Piano di Tutela delle Acque.

Il PTA è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea Legislativa il 21 dicembre 2005. L'area in esame non ha interferenze con le indicazioni del piano in oggetto.

2.A.5.2. Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) ha la funzione di dirigere le azioni volte a pianificare e programmare le azioni per la conservazione, la difesa e la valorizzazione del suolo, e la corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato. All'interno del Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) vengono individuati i Comuni interessati dalla classificazione del rischio idraulico ed idrogeologico. La classificazione del rischio è espressa secondo i quattro valori numerici a gravosità crescente (da 1 a 4).

Il Comune di Jolanda di Savoia, situato all'interno della fascia definita come "C" dal Piano Stralcio delle Fasce Fluviali, comprende "l'esondazione" con la classe di rischio 1, tale da risultare a gravosità più bassa.

I Comuni di intervento rientrano nella classe di rischio R1 (moderato) per quanto riguarda il rischio idraulico e idrogeologico, secondo il Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di bacino del fiume Po.

Per quanto riguarda il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) l'area di progetto rientra in uno scenario di pericolosità P1 - L (Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi) per il Reticolo Naturale Principale e Secondario e P2 - M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità) e P3 (solo per un piccolo tratto di cavidotto) se consideriamo il Reticolo Secondario di Pianura.

2.A.5.3. Sistema delle aree protette (Rete Natura 2000)

Le aree ove è prevista la realizzazione dell'impianto geotermico in oggetto si pongono a circa 2 km in direzione ENE rispetto alla ZPS IT4060014 – Bacini di Jolanda di Savoia e ad oltre 8,5 km in direzione NO rispetto alla ZPS IT4060011 – Garzaia di Codigoro e Po di Volano.

Le opere di utenza per la connessione (cavidotto MT interrato), che collegano l'area d'impianto con la prevista area di consegna dell'energia elettrica da FER geotermica alla RTN, presentano una maggiore aderenza ai suddetti siti della RN2000 regionale. In particolare, il cavidotto si colloca, nel suo punto più prossimo, a circa 280 m a NE della ZPS "Bacini di Jolanda di Savoia" (tratto mediano del cavidotto interrato) e ricade, nel suo tratto finale, all'interno della perimetrazione della ZPS "Garzaia di Codigoro e Po di Volano". In entrambi i casi, il cavidotto non interferirà con habitat naturali o seminaturali.

2.B. Quadro di riferimento progettuale

2.B.1. Finalità del progetto

Obiettivo principale della concessione geotermica e progetto geotermico POLA è la produzione di energia elettrica, con realizzazione di una centrale ORC, a zero emissioni in atmosfera, sfruttando attraverso 6 pozzi (3 di presa e 3 di resa) il calore proveniente da fluidi geotermici a media entalpia del sottosuolo, come da Riconoscimento carattere nazionale della risorsa ai sensi art. 5 comma 2 Dlgs 22/2010, ottenuto dalla Società proponente Geotermia Zero Emission Italia srl (GZEI) con Determinazione dirigenziale n. DET-AMB-2022-6562 del 22/12/2022.

Nello specifico, l'obiettivo della Concessione Geotermica Pola e del progetto localizzato in Comune di Jolanda di Savoia, località Bologna, è la produzione di energia elettrica, con realizzazione di una centrale a zero emissioni in atmosfera, con utilizzo di acque calde prelevate da 3 pozzi di presa (Cv4-Cv5 e Cv6) e reimmesse nel sottosuolo con 3 pozzi di resa (Cv1-Cv2-Cv3 e opzionale Cv1-bis nel caso in cui non risulti possibile effettuare work-over sul pozzo esistente Cv1). I pozzi, tutti deviati ad eccezione dell'esistente Cv1, raggiungeranno profondità verticale massima attesa di 6.200 m. Il target del serbatoio geotermico è individuato nell'area di intervento dalle formazioni della dolomia e delle termometamorfositi di f.f. (per spessore minimo di 700 m) che, per caratteristiche litologiche esclude l'innescò di subsidenza indotta dall'emungimento. Le temperature misurate all'interno del pozzo Cv1 sono di 138°C (calcolata a 3820 m circa di profondità) e di 143 °C misurata a fondo pozzo. Per lo sviluppo del progetto la temperatura di riferimento è pari a 145°C a circa 6200 m.

2.B.2. Descrizione del progetto

Il progetto prevede la perforazione e messa in esercizio dei pozzi per il prelievo e la re-immissione dell'acqua calda, la costruzione della centrale geotermica OCR e la realizzazione del cavidotto per l'immissione in rete dell'elettricità prodotta.

È previsto il prelievo di una portata di complessivi 500 kg/s dai 3 pozzi di produzione, che consentirà la produzione, tramite impianto ORC, di una potenza elettrica lorda di 24.445 MW da immettere in rete. I fluidi geotermici, una volta prelevati, saranno successivamente reimmessi nel sottosuolo nelle stesse formazioni geologiche di prelievo ai sensi del RD 152/2006 e s.m.i. art. 104.

Pozzi geotermici

Nello specifico, il progetto prevede la realizzazione di una centrale a zero emissioni in atmosfera, con utilizzo di acque calde prelevate da 3 pozzi di presa (Cv4-Cv5 e Cv6) e reimmesse nel sottosuolo con 3 pozzi di resa (Cv1-Cv2-Cv3 e opzionale Cv1-bis nel caso in cui non risulti possibile effettuare work-over sul pozzo esistente Cv1). I pozzi, tutti deviati ad eccezione dell'esistente Cv1, raggiungeranno profondità verticale massima attesa di 6.200 m. Il target del serbatoio geotermico è individuato nell'area di intervento dalle formazioni della dolomia e delle termometamorfositi di f.f. (per spessore minimo di 700 m) che, per caratteristiche litologiche esclude l'innescò di subsidenza indotta dall'emungimento. Le temperature misurate all'interno del pozzo Cv1 sono di 138°C (calcolata a 3820 m circa di profondità) e di 143 °C misurata a fondo pozzo. Per lo sviluppo del progetto la temperatura di riferimento è pari a 145°C a circa 6200 m.

È previsto il prelievo di una portata di complessivi 500 kg/s dai 3 pozzi di produzione, che consentirà la produzione, tramite impianto ORC, di una potenza elettrica lorda di 24.445 MW da immettere in rete. I fluidi geotermici, una volta prelevati, saranno successivamente reimmessi nel sottosuolo nelle

stesse formazioni geologiche di prelievo ai sensi del RD 152/2006 e s.m.i. art. 104.

Per il fabbisogno idrico necessario all'approvvigionamento idrico delle postazioni di perforazione è prevista la realizzazione di un pozzo per acqua ad uso temporaneo. Il consumo di acqua previsto per la realizzazione dei pozzi geotermici è stimato di circa 45 mc per rig. Considerando che opereranno in sito due rig in contemporanea, per la perforazione di ogni doppietto geotermico, sono stimati circa 90 mc/die. La portata massima richiesta è pertanto di circa 1,15 l/s. Fabbisogni idrici possono considerarsi irrilevanti per la realizzazione della centrale geotermica. Il pozzo sarà profondo 150 m.

Si ricorda che l'utilizzo di tale pozzo sarà temporaneo, ai fini della realizzazione dei pozzi geotermici.

Centrale geotermica OCR

L'area occupata dalla centrale geotermoelettrica a ciclo binario è pari a circa 15000 mq ed è prevista sul nuovo rilevato da realizzarsi per lo sviluppo delle fasi di trivellazione dei pozzi ed in posizione il più vicino possibile alla postazione di perforazione in modo da minimizzare le opere di tipo impiantistico necessarie al trasporto dei fluidi geotermici dalle teste pozzo alla centrale di produzione di energia.

L'area si sviluppa in un unico livello dove hanno sede tutti gli equipments necessari al funzionamento dell'impianto.

L'ingresso alla centrale avviene, grazie alla nuova viabilità, da sud-ovest che verrà realizzata insieme alle opere di costruzione previste per le postazioni di perforazione.

Per quanto riguarda le pavimentazioni, il piazzale di manovra sarà rifinito in stabilizzato di cava, mentre l'area specifica della centrale verrà realizzata con cemento di tipo ecologico.

Il turbogeneratore ORC converte energia termica in energia elettrica mediante una turbina accoppiata con un generatore elettrico.

L'energia termica ad alta temperatura entra nel sistema mediante un fluido termovettore, costituito da un circuito a Fluido Geotermico.

La parte di energia termica che non viene trasformata in energia elettrica, a meno delle dissipazioni termiche dei componenti, viene trasferita in bassa temperatura direttamente all'aria ambiente.

Cavidotto di collegamento

Una volta messa in esercizio la centrale, l'energia elettrica prodotta sarà immessa in rete. Nello specifico, il collegamento alla RTN necessita della realizzazione di una Cabina MT/AT di utenza, ubicata nel Comune di Jolanda di Savoia, che serve ad elevare la tensione di impianto di 11 kV al livello di 36 kV, per il successivo collegamento alla sezione 36 kV della futura stazione di Rete 380/132/36kV di Codigoro, ubicata a circa 16,2 km dalla suddetta Cabina di utenza.

L'energia elettrica prodotta dalla centrale sarà immessa in rete, grazie alla realizzazione di un cavidotto interrato che, seguendo i percorsi delle strade provinciali già esistenti, andrà ad allacciarsi alla più vicina cabina elettrica messa a disposizione da Terna.

La realizzazione di tale cavidotto seguirà le normali tecniche di realizzazione, associabile alla messa in posa di qualsiasi sottoservizio, con realizzazione di trincea della profondità massima di 1,2-1,5 m.

2.B.3. Localizzazione del progetto

La concessione geotermica in oggetto interessa i comuni di Jolanda di Savoia, Copparo, Codigoro e Tresignana in Provincia di Ferrara e l'area di progetto e di intervento si localizza nella porzione est della Regione Emilia-Romagna, in provincia di Ferrara, nel Comune di Jolanda di Savoia.

2.B.4. Descrizioni alternative progetto compresa alternativa zero

A causa della presenza in loco di un pozzo già esistente, nel caso specifico nel pozzo Corte Vittoria 1 (Cv1), il proponente ha ritenuto che la localizzazione scelta fosse l'unica progettualmente perseguibile.

Tale pozzo ha permesso di rilevare informazioni riguardanti la presenza della risorsa, il chimismo, la temperatura nonché le caratteristiche geologico strutturali e di permeabilità, con valutazione sulle portate, sufficienti per procedere, dopo le prime fasi di ricerca ultimati, alla richiesta del riconoscimento del carattere nazionale della risorsa.

2.B.5. Descrizione delle attività di cantiere

Tutte le opere saranno realizzate nella stessa postazione di progetto che occuperà una superficie complessiva di 96.970 mq sulla quale saranno realizzate sostanzialmente:

- 3 piazzole di perforazione (allestite con tutti gli equipment per il drilling dei pozzi geotermici) di cui una per eseguire le attività di workover sul pozzo esistente Cv1 e le altre due piazzole di perforazione con 3 pozzi ciascuna (postazione dei pozzi di resa Cv2-Cv3 e opzione Cv1bis e postazione dei pozzi di presa Cv4-Cv5 e Cv6);
- parcheggio automezzi degli addetti ai lavori di perforazione e visitatori;
- strada di accesso;
- area stoccaggio tubi;
- area fiaccole;
- centrale geotermica ORC a zero emissioni con condensatori ad aria, cabinato elettrico e trasformatore e relative connessioni di superficie tra teste pozzo e centrale.

Le attività in progetto saranno realizzate secondo la tempistica a seguire:

- sono stimati 2 mesi per la realizzazione delle opere civili legate alle postazioni di perforazione, parcheggio strada di accesso;
- ulteriori 2 mesi per l'allestimento delle postazioni e mob di due rig di perforazione che lavoreranno in contemporaneo sul sito;
- la durata delle perforazioni, incluso il well testing di ogni doppietto, è stata stimata di circa 5 mesi cad. Si parla quindi di un minimo di 15 mesi di perforazione (in caso il workover del pozzo Cv1 vada a buon fine) ad un massimo di 20 mesi (nel caso debba essere perforato il pozzo opzionale Cv1 bis). Il cantiere di perforazione lavorerà h24 con opportuni turni per il personale specializzato;
- al termine delle attività di perforazione, sono stimati 2 mesi per la fine lavori di perforazione, demob del rig di perforazione e ripristino postazioni di perforazione (per poter procedere alla costruzione della centrale geotermica);
- 12 mesi per la realizzazione della centrale geotermica a zero emissioni in atmosfera;
- 1 mese per la realizzazione del collegamento alla rete elettrica tramite cavo AT interrato;
- una volta messa in esercizio la centrale, lo sfruttamento della risorsa procederà per successivi 30 anni;
- entro 1 anno dal termine della Concessione sarà presentato opportuno piano di ripristino ambientale per smantellamento centrale, chiusura mineraria dei pozzi e ripristino piazzale.

La durata complessiva del cantiere sarà quindi di 36 mesi.

Al momento di avvio delle attività, i terreni saranno in disponibilità della Società GZEI in relazione alla pubblica utilità e diritto di esproprio come sancito dall'art. 15 del D.Lgs. 22/2010.

L'accessibilità al cantiere è garantita tramite la Strada provinciale Jolanda Bonaglia e la Strada Jolanda Bonaglia Traversa n.3. l'ultimo tratto di accesso alla postazione necessita, della realizzazione di una strada d'accesso in quanto l'area si trova in un appezzamento di terreno attualmente adibito a coltivazione agricola di riso. L'accesso dell'area fu già utilizzato anche per la perforazione del pozzo CV1 nel 1991 che si colloca nell'area di intervento e su cui verranno eseguite operazioni di riapertura con workover.

Compatibilmente con le necessità di ordine geologico e tecnico-economico, in quanto il piazzale che ospita il cantiere di perforazione deve essere ubicato quanto più possibile sulla verticale dei terreni da indagare, è stata scelta un'area che permetta di ottimizzare i parametri progettuali, in particolare che offra le condizioni di sicurezza più favorevoli per la funzionalità delle operazioni, per il personale addetto, per l'ottimizzazione dei percorsi dei mezzi sulla rete viaria, in fase sia di allestimento sia di esercizio pozzi e della centrale.

Per la realizzazione della postazione occorrerà occupare una superficie di circa 96.970 m² (impronta a terra della postazione comprensivo dell'area destinata all'alloggiamento delle fiaccole), per il parcheggio per gli automezzi degli addetti ai lavori di perforazione e visitatori, sarà occupata un'area di circa 4.950 m² (impronta a terra), per la strada d'accesso l'area occupata sarà di circa 3.880 m², inoltre è stato previsto di realizzare un'area di stoccaggio dei tubi di 4.960 m². Vista l'orografia del terreno naturale, pianeggiante, dovrà essere realizzato uno sbancamento avente la profondità media di 20 cm dall'attuale piano di calpestio. Il terreno scavato verrà trasportato all'esterno dell'area, stoccato temporaneamente e smaltito in opportuno impianto autorizzato, previa analisi di compatibilità chimica. Il piazzale finito sarà a quota -1.85 S.W.L., ovvero circa 1 mt più alto dell'attuale piano campagna, medio.

Tutte le acque meteoriche, di dilavamento superficiale del piano di calpestio, verranno convogliate all'interno di 2 vasche in terra di raccolta, situate una sul lato est e l'altra sul lato ovest della postazione, avente la capacità nominale di circa 1.000 m³ cad costituendo di fatto un circuito chiuso senza interazioni con il reticolo idrografico circostante. Da questa vasca le acque verranno smaltite mediante autobotte e/o reimpiegate per la perforazione.

Il piazzale della postazione verrà realizzato mediante una massicciata stradale, di adeguata portata per mezzi pesanti, impianto ed autogrù operanti sulla postazione medesima.

Negli spigoli nord-ovest e sud-est della postazione, verranno realizzate i bacini per l'alloggiamento delle fiaccole da utilizzare in caso di emergenza, in presenza di gas durante la perforazione. Detti bacini saranno costituiti da un arginello in terra, di forma circolare, con all'interno un telo in HDPE, ricoperto di sabbia a protezione del telo, con raggio interno di 15 mt.

All'esterno del piazzale della postazione, occorrerà provvedere alla realizzazione di una piccola area da adibire a parcheggio per i mezzi degli operatori e di un recinto per la manovra e sosta di automezzi speciali.

Il cantiere per la perforazione prevede la preparazione dell'area totale, la realizzazione di adeguati basamenti dove verranno posizionati gli impianti di perforazione, una zona da adibire a bacino stoccaggio provvisorio fluidi di perforazione esausti

Verrà realizzata una vasca in C.A. per la raccolta dei fluidi di perforazione ed eventuali scarichi di acque, della capacità di circa 300 mc.

Una seconda vasca, avente le medesime caratteristiche e la stessa capacità, sarà realizzata sul lato est della postazione, con collegamento alla prima mediante casing in acciaio Ø 400 mm, allo scopo di contenere temporaneamente eventuali fluidi di perforazione, presenti in eccesso.

Le vasche di raccolta dei fluidi di perforazione a completa tenuta per evitare sversamenti saranno interamente recintate con rete di protezione sicurezza con altezza a norma.

Sarà inoltre realizzato un'ulteriore area dove realizzare un bacino stoccaggio provvisorio fluidi di perforazione esausti. Questa zona, sarà costituita da un vascone C.A., avente la capacità nominale di circa 300 mc.

La vasca di raccolta delle acque meteo sarà interamente recintata con rete di protezione sicurezza con altezza a norma.

Sarà inoltre realizzato il bacino della fiaccola, sul lato ovest della postazione, all'esterno della medesima, interamente recintato, con accesso solo dall'interno della postazione e sarà costituito da un arginello di forma circolare, del raggio da definire, con altezza media di circa 80 cm., con all'interno una membrana o telo in PVC e/o HDPE saldata a caldo, a tenuta, posata su tessuto non tessuto ed uno strato protettivo di sabbia dello spessore minimo di cm 10 per garantire l'eventuale captazione di schizzi oleosi che dovessero generarsi durante le prove di produzione, con l'accensione della fiaccola. Le dimensioni del bacino della fiaccola sono di tipo standard, ovvero con raggio interno di 15 mt e infine all'esterno della postazione, sul fronte sud, verrà realizzato un piccolo parcheggio per i mezzi degli operatori, avente le medesime caratteristiche della massicciata del piazzale della postazione.

Nella zona d'ingresso verrà realizzata l'area recintata per gli automezzi speciali. L'area sarà accessibile solamente dall'interno della postazione. L'intera area sarà sorvegliata a vista dal servizio di sorveglianza, che avrà il box nelle vicinanze

Per la realizzazione della centrale geotermica le attività principali sono da ricondursi a:

- infissione dei pali in calcestruzzo armato di sezione circolare con diametro variabile tra i 300 mm e i 500 mm e lunghezza massima di 25 m;
- realizzazione di fondazioni macchine;
- getto di cemento biologico;
- realizzazione dei fabbricati della centrale e per l'edificio elettrico e cabina di trasformazione;
- realizzazione scavi a sezione ristretta per canalette di drenaggio;
- realizzazione del sistema fognario e del trattamento delle acque di prima pioggia.

Per la realizzazione del cavidotto è prevista la realizzazione di trincea della profondità massima di 1,2-1,5 m. I cavi saranno interrati ed installati normalmente in una trincea alla profondità dell'ordine di 1.5 m, con disposizione delle fasi a trifoglio. Nello stesso scavo, a distanza di almeno 0,3 m dai cavi di energia, sarà posato un cavo con fibre ottiche e/o telefoniche per trasmissione dati.

Tutti i cavi verranno alloggiati in terreno di riporto, la cui resistività termica, se necessario, verrà corretta con una miscela di sabbia vagliata o con cemento 'mortar'.

Gli attraversamenti di eventuali opere interferenti saranno eseguiti in accordo a quanto previsto dalla Norma CEI 11-17, in particolare è previsto l'uso della TOC "trivellazione orizzontale controllata" per il superamento di corsi d'acqua, canali e rilevati ferroviari.

2.B.6. Piano preliminare di Utilizzo in situ delle terre rocce da scavo

I detriti provenienti dalle perforazioni dei pozzi geotermici saranno caratterizzati in funzione dei requisiti della normativa vigente per poi essere smaltiti in opportuni centri autorizzati per il trattamento/smaltimento. Lo stoccaggio temporaneo dei detriti di perforazione avverrà in una vasca di forma rettangolare, realizzata in cemento armato. In ogni caso, come detto, il refluo liquido e solido proveniente dal processo di perforazione verrà conferito in appositi centri di trattamento autorizzati e quindi considerato come rifiuto.

Il proponente ha, quindi, presentato il “Piano Preliminare di Utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti”, ai sensi dell’art. 24, comma 3 del DPR 120/2017, relativo alle sole operazioni di scavo per realizzare il cavidotto.

Per esso, sono pertanto stimati volumi di scavo dell’ordine dei 12.187,5 mc (1,5mx0,5x16.250m), di cui circa 9.750 mc adibiti al riutilizzo/riporto. I restanti mc saranno conferiti ad impianto di trattamento e recupero. È stato individuato un piano di campionamento ai sensi del DPR 120/2017.

2.B.7. Descrizione delle condizioni di esercizio

Il funzionamento del turbogeneratore ORC si basa sui principi del ciclo termodinamico chiuso Organic Rankine Cycle (ciclo Rankine con fluido organico). Nel processo, il fluido di lavoro ORC circola in un circuito chiuso in cui avvengono le seguenti trasformazioni termodinamiche:

1. preriscaldamento, evaporazione ed eventuale surriscaldamento mediante scambio termico con il fluido termovettore (isobutano);
2. espansione in turbina, che aziona il generatore elettrico;
3. raffreddamento (ancora in fase di vapore) in un rigeneratore che ha anche la funzione di preriscaldare il fluido di lavoro ORC liquido incrementando l’efficienza elettrica grazie ad un recupero di calore interno al ciclo, in alcune applicazioni a bassa temperatura questa fase può non essere presente perché non efficace;
4. condensazione con cessione di calore al circuito di raffreddamento;
5. pompaggio mediante pompa di alimentazione del fluido di lavoro ORC.

2.B.8. Descrizione della dismissione del progetto e ripristino ambientale

Una volta messa in funzione la centrale geotermica a zero emissioni, la produzione di energia elettrica si protrarrà per un tempo di 30 anni.

Un anno prima del termine del periodo di Concessione, la Società presenterà opportuno piano di ripristino ambientale per smantellamento centrale, chiusura mineraria dei pozzi e ripristino piazzale con smantellamento massicciata e ripristino a terreno agricolo dell’area o di richiesta di rinnovo della concessione come indicato dal D.Lgs 22/2010.

Sinteticamente, gli interventi in caso di ripristino ambientale e riqualificazione paesaggistica possono essere schematizzati come segue:

- demolizione e smantellamento centrale geotermica;
- chiusura mineraria dei pozzi geotermici con tappi di cemento e bridge plug opportunamente dimensionati per i singoli pozzi;
- rimozione della massicciata della postazione di progetto;
- messa in posto del suolo vegetale, con ripristino delle caratteristiche dello stato edafico compromesso dalle attività antropiche; e ripristino a suolo agricolo (risaia).

2.C. Quadro di riferimento ambientale

2.C.1. Aria e clima

2.C.1.1. Inquadramento meteo-climatico e qualità dell'aria

Sono state consultate le informazioni disponibili sul sito di ARPAE, rilevati nelle stazioni della rete regionale di monitoraggio e nelle stazioni della rete locale, aggiornate al 2020 (<https://www.arpae.it/it/notizie/la-qualita-dell2019aria-inprovincia-di-ferrara-report-dati-anno-2020>). Come riportato nello stesso report, il contributo del solo comune di Ferrara sulle emissioni dell'intera provincia risulta essere del 73% per l'anidride carbonica, 42% per anidride solforosa, del 37% per monossido di carbonio, del 36% per gli ossidi di azoto, intorno al 25% per le polveri e composti organici volatili, poco rilevante per ammoniaca (12%), protossido di azoto (15%) e metano (6%).

Il territorio si inquadra nel comparto climatico dell'Alto Adriatico, nella zona padana.

Per la provincia di Ferrara la distribuzione spaziale dei valori medi annui di temperatura massima registrati nel 2020 mostra valori compresi tra 18 e 20,5 °C, i valori più alti della Regione, insieme a quelli rilevati nelle province di Bologna e Ravenna. Le anomalie annue di temperatura massima del 2020 calcolate rispetto al 1961-1990 sono state positive, con valori più alti di circa 2,3°C.

Per quanto riguarda le precipitazioni, i mesi di luglio, dicembre, settembre e ottobre risultano i più piovosi dell'anno, mentre i mesi più secchi sono febbraio e aprile.

Il trend delle precipitazioni cumulate dal 2005 al 2020 per la stazione di Ferrara evidenzia come dal 2016 al 2020 ci sia stata una misurabile riduzione dei quantitativi di pioggia caduta, in particolare se confrontata con gli anni 2016, 2013 e 2014.

Per quanto riguarda l'intensità e la direzione del vento, nella pianura interna, per quanto riguarda il settore occidentale, sono più frequenti le direttrici Ovest, Ovest-Nord-Ovest e Ovest-Sud-Ovest, mentre per quanto riguarda il settore orientale sono più frequenti le direttrici Nord-Est, Est-Nord-Est.

2.C.1.2. Impatto sulla componente aria sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio

Gli impatti sulla qualità dell'aria connessi alla realizzazione del progetto sono del tutto analoghi a quelli relativi a cantieri di opere civili e sono relativi principalmente alle emissioni e pertanto sono riconducibili a:

- produzione di polveri, durante le fasi di preparazione delle postazioni per la perforazione dei pozzi e di realizzazione dell'impianto ORC;
- produzione di gas di scarico provenienti dai mezzi coinvolti nella fase di preparazione delle aree e della relativa viabilità;
- produzione di gas di scarico dai motori diesel azionanti i gruppi elettrogeni o altre utenze possibili durante la perforazione dei pozzi e le prove di produzione di lunga durata.

I recettori di tipo antropico nell'intorno dell'area di intervento sono costituiti da unità residenziali. Essi sono situati nell'ambito agricolo caratterizzato da un edificato sparso attorno alla postazione in cui verranno effettuate le perforazioni e in cui verrà realizzato l'impianto ORC.

I recettori rilevati nell'intorno dell'area della postazione sono riportati in Tabella 1. Complessivamente vi sono 21 recettori compresi in un buffer di 1.000 metri dal perimetro della postazione, mentre solo 1 di questi (R13) si trova entro i 500 metri dal perimetro della postazione.

Non vi sono invece recettori a distanze inferiori a 150 metri.

Sulla base delle lavorazioni previste per ciascuna fase di realizzazione sono state identificate le fasi critiche ai fini della valutazione previsionale delle emissioni di polveri.

Nello specifico, le fasi rilevate come significative in termini di produzione di polveri sono quelle che si riferiscono a:

- realizzazione delle opere civili per le postazioni di perforazione, parcheggio e strada di accesso e di allestimento della postazione di durata pari a 3 mesi.
- drilling dei pozzi di durata pari a 5 mesi per ciascuna combinazione di pozzi di produzione/reiniezione
- realizzazione della centrale di durata complessiva pari a 12 mesi.

Nelle altre fasi si ritiene che le lavorazioni previste non inducano la produzione di emissioni polverulente significative in quanto non è prevista alcuna movimentazione di terre o comunque la movimentazione di quantitativi molto limitati.

Il recettore più vicino alla postazione è il recettore R13 e si trova ad una distanza dalla postazione di circa 260 metri. Al fine di valutare le emissioni di polveri durante la fase di cantiere è stato predisposto uno studio previsionale delle emissioni di polveri a cui si rimanda per i dettagli. Di seguito si riportano le conclusioni delle valutazioni condotte nello studio specialistico:

- l'allestimento della postazione ha una durata complessiva di circa 3 mesi, pertanto i valori soglia da prendere come riferimento sono quelli relativi a un numero di giorni di emissione all'anno minore di 100 ed a una distanza dal recettore maggiore di 150 m. Ai fini della presente valutazione è stata ipotizzata, cautelativamente, la completa sovrapposizione tutte le attività previste nell'area di cantiere e, quindi, la contemporaneità di tutte le operazioni potenzialmente generatrici di emissioni polverulente inerenti la specifica attività presa in esame. Dalle stime effettuate è emerso che nella fase di allestimento della postazione verrà generata un'emissione globale di PM10 pari a circa 947 g/h. Confrontando tale valore con la soglia, pari a 1.022 g/h e prevista per i ricettori posti ad una distanza maggiore di 150 m, si osserva che non sussistono rischi di superamento o raggiungimento dei valori limite di qualità dell'aria per il PM10 dovuti alle emissioni dalle attività di allestimento della postazione;
- per la fase di drilling dei pozzi che avrà durata di circa 5 mesi per ciascuna coppia di pozzi sono stati considerati i valori di soglia relativi ad un numero di giorni di emissione compreso tra 100 e 150 ed a una distanza dal recettore maggiore di 150 m. Dalle stime effettuate è emerso che verrà generata un'emissione globale di PM10 pari a circa 67 g/h minore della soglia di 701 g/h;
- per la fase di realizzazione della centrale sono state stimate le emissioni dovute al trasporto dei detriti di perforazione derivanti dalle fondazioni profonde. Dalle stime effettuate è emerso che verrà generata un'emissione globale di PM10 pari a circa 70 g/h minore della soglia di 104 g/h.

Per tutte le fasi saranno adottate specifiche misure di mitigazione riportate nella documentazione.

L'impatto sulla qualità dell'aria dovuto alle emissioni da traffico veicolare durante le fasi di costruzione delle postazioni e di perforazione, è non significativo. L'impatto è del tutto simile a quello conseguente alle lavorazioni di cantieri stradali o di operazioni agricole.

La valutazione delle emissioni prodotte dai motori Diesel in fase di perforazione è stata effettuata prendendo in considerazione la configurazione della macchina perforatrice che sarà utilizzata nel cantiere (modello RIG HH300). Il sistema di perforazione sarà attivato da due motori diesel (potenza ca. 1200 kW), pertanto le valutazioni di seguito riportate prendono in considerazione i fattori emissivi per questo tipo di generatori diesel.

Per la stima delle emissioni si è tenuto conto che tutti i sono gestiti secondo le norme vigenti e hanno emissioni inferiori ai limiti imposti dalla normativa (D.Lgs. 152/06 e s.m.i. punto 3 della Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta) sui motori per installazioni fisse a combustione interna. Per la stima delle emissioni si è tenuto conto che tutti i sono gestiti secondo le norme vigenti e hanno emissioni inferiori ai limiti imposti dalla normativa (D.Lgs. 152/06 e s.m.i. punto 3 della Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta) sui motori per installazioni fisse a combustione interna, richiamati per comodità nella seguente tabella (Limiti emissioni motori per installazioni fisse a combustione interna ai sensi del D.lgs 152/2006 e s.m.i.).

Sulla base dei ratei emissivi precedentemente calcolati è stata eseguita un'analisi di dispersione per gli ossidi di azoto in quanto ritenuti per questo tipo di motori gli inquinanti più critici.

I dati riportati mostrano che i valori di concentrazione calcolati con il modello rimangono sempre al di sotto del valore limite di qualità dell'aria di cui al Decreto Legislativo 155/2010, Allegato XI che per il parametro NOx è pari a 200 µg/m³, riferito ad un periodo di mediazione di 1 ora.

Durante la fase di esercizio la centrale non produrrà nessuna emissione convogliata in atmosfera. Solo in corrispondenza di transitori (ad esempio il primo avvio della centrale e successivi avviamenti dopo periodi di chiusure prolungate) o di eventi accidentali non programmati (arresto, anomalie o guasti all'impianto) si potranno avere temporanei periodi di sfioro diretto della fase aeriforme del fluido geotermico in atmosfera.

Gli impatti sulla componente sono, pertanto, da ritenersi praticamente nulli.

2.C.1.3. Impatto del progetto sul clima con particolare riferimento al contributo negativo/positivo di emissioni di gas climalteranti

Obiettivo principale della concessione geotermica e progetto geotermico POLA è la produzione di energia elettrica, con realizzazione di una centrale ORC, a zero emissioni in atmosfera, sfruttando attraverso 6 pozzi (3 di presa e 3 di resa) il calore proveniente da fluidi geotermici a media entalpia del sottosuolo

2.C.2. Suolo e sottosuolo

2.C.2.1. Inquadramento geologico

L'assetto strutturale dell'area in esame è caratterizzato dalla presenza di pieghe e sovrascorrimenti sepolti (ben evidenti nella porzione SW del profilo di figura sottostante) connessi con la propagazione del fronte orogenico appenninico sulle unità dell'Avampaese padano (presente al margine NE del profilo).

L'insieme dei dati di pozzo e sismici disponibili documenta la presenza di alcuni acquiferi di potenziale interesse geotermico (e.g., Ghezzi et al., 2005; Bencini et al., 2011; Pilli et al., 2012; Pasquale et al., 2013). Prescindendo dagli acquiferi superficiali rinvenuti nei depositi plio-pleistocenici (e.g., RER & ENI Agip, 1998; Bencini et al., 2011), sono individuati i principali acquiferi profondi nei Calcari Dolomitici e nelle sottostanti formazioni di piattaforma carbonatica e continentali (localmente

interessate da fenomeni di termometamorfismo) del Permiano - Triassico inferiore-medio, e le vulcaniti ad esse localmente intercalate sono state intercettate da alcuni pozzi profondi (e.g., Corte Vittoria 1 (oggetto del progetto geotermico in istanza); Villaverla 1; Amanda 1 (area marina); Legnaro 1). Tali formazioni, pur presentando eteropie laterali di facies e variazioni di spessore dove incontrate dai pozzi, rappresentano un ulteriore acquifero di notevole interesse geotermico.

Tali informazioni denotano la presenza di un serbatoio a carattere regionale, già sfruttato da 30 anni, nella parte superiore, per il teleriscaldamento di Casaglia ed interessato da ricerche, nelle porzioni più profonde, da un ulteriore permesso di ricerca “San Giovanni” attivo nel territorio Comunale di Ostellato.

I dati bibliografici sono stati confermati e validati dall’interpretazione di dati di sottosuolo specifici per la porzione territoriale di interesse del progetto geotermico. Nello specifico, l’acquisto del data-package dei dati del pozzo Corte Vittoria 1 e dei tratti di linee sismiche ricadenti all’interno del permesso hanno confermato la presenza del reservoir geotermico, con presenza di fluido, acqua salata, e hanno permesso di verificare i dati temperatura misurati nel pozzo.

L’interpretazione dei dati sismici ha consentito di estendere le valutazioni puntuali del pozzo Corte Vittoria 1 all’intera area del permesso, con realizzazione di un modello geologico 3D in profondità sul quale è stato possibile ubicare il campo pozzi per l’individuazione dei “target” di fondo pozzo. Il reservoir mostra spessori leggermente variabili, in funzione della geometria del serbatoio, per uno spessore di circa 700 metri.

Il terreno oggetto d’intervento ricade all’interno di una zona contraddistinta da un’unica unità geologica appartenente alla Formazione delle Sabbie di Asti caratterizzata da sedimenti di origine fluviale, prevalentemente sabbia con intercalazioni di argilla, di ghiaia poligenica e ciottoli.

La stessa formazione si estende anche per tutto il tracciato del cavo interrato AT di collegamento alla rete elettrica.

Gli elementi morfologici principali della piana deltizia sono: i canali e dossi del delta, corrispondenti ai canali distributori delle acque del fiume (gli antichi rami del Po di Primaro, Po di Volano e ramificazioni minori), e le valli del delta, depressioni occupate in passato da paludi o lagune (aree interdistributrici). All’interno dei canali deltizi le acque dolci del fiume si mischiano a quelle salate che risalgono il canale durante le fasi di alta marea. Oggi invece ci troviamo di fronte ad un territorio quasi completamente prosciugato dall’imponente azione di bonifica degli ultimi due secoli, spesso posto ad alcuni metri sotto il livello del mare, e in cui sono rimaste forme quasi impercettibili.

La quota media del piano campagna nel terreno oggetto di studio si attesta tra i 2,00 e -4,00 m s.l.m e come meglio dettagliato dal rilievo topografico sito specifico realizzato nell’area.

Sismicità

La classificazione sismica della Regione Emilia, aggiornata con la DRG 1164 del 23/07/2018, inserisce il comune di Jolanda di Savoia in zona sismica 3. Sono stati svolti approfondimenti inerenti alla sismicità storica e la sismicità strumentale documentata nell’area di intervento.

Nello specifico, per quanto concerne la sismicità storica la situazione, ad un raggio di 30 km dall’area di intervento, includendo così anche l’intero tracciato del cavo AT

Si rileva che nel catalogo CPTI v4.0 non sono riportati terremoti con intensità massima ≥ 5 o magnitudo ≥ 4.0 nella finestra temporale 1000-2020 all’interno del perimetro “Pola”. I due terremoti storici più vicini sono quelli del 1895 (IO 4-5; Mw 3,98) e quello del 1931 (IO 6; Mw 4,74) ubicati rispettivamente oltre 7 km a nord del bordo settentrionale e oltre 7 km a sud-est del bordo orientale del perimetro della

Concessione.

In corrispondenza della località di Jolanda di Savoia, sulla base del catalogo delle osservazioni macrosismiche dei terremoti italiani (DBMI15 v4.0; Locati et al., 2022) che fornisce un set omogeneo di intensità macrosismiche relativo ai terremoti con intensità massima ≥ 5 in una finestra temporale superiore a 1000 anni (periodo 1000-2020), non sono riportati risentimenti sino al 1963 e che le massime intensità macrosismiche riportate sono solo del IV grado della scala MCS (Figura 95).

I terremoti registrati strumentalmente, riportati nel “Database Sismico Strumentale e Parametrico Italiano, ISIDE” (ISIDE Working Group, 2007) in un intorno di oltre 30 km dall’area di “POLA”, sono localizzati prevalentemente nella zona ad ovest di Ferrara dove si è sviluppata la sequenza sismica dell’Emilia del maggio 2012 (e.g., Scognamiglio et al., 2012; Bonini et al., 2014; Govoni et al., 2014). Si segnala che nelle aree poste ad est di Ferrara dove è ubicata l’area di “Pola” sono stati invece registrati esclusivamente terremoti sparsi e generalmente di bassa magnitudo ($M < 3.2$), con ipocentri a profondità comprese tra qualche chilometro e qualche decina di chilometri. In particolare, all’interno dell’area “Pola” sono stati registrati solo 4 eventi di magnitudo comprese tra 2.2 e 3.0 e profondità ipocentrali variabili tra 5 e 38 km.

Subsidenza

Basandosi sui dati pubblicati da ARPAE è individuata una velocità di abbassamento verticale del suolo per l’area di intervento da 0,00 a -2,5 mm/anno. Unica eccezione per un tratto di circa 700 m del cavidotto che interseca un’are in cui si registra un valore di -5,00 mm/anno.

Per l’area di intervento si registrano valori massimi di -5 mm/anno per gli anni 1992/2000 e 2002/2005 e minimi, da 0,00 a -2,50 mm/anno, per i periodi 2006/2011 e 2011/2016. lungo il tracciato del cavidotto si registrano valori massimi in alcune porzioni di tracciato da -7,5 a -5,00 mm/anno, per i periodi 1992/2000 e 2002/2006 e minimi, da 0 a -2,5 mm/anno, in alcune porzioni di tracciato, sostanzialmente per i periodi 2011/2016 e 2006/2011.

È stato redatto opportuno piano di monitoraggio da realizzarsi nell’area di intervento.

2.C.2.2. Inquadramento idrogeologico

Per quanto concerne le caratteristiche idrogeologiche dell’area, i terreni in affioramento, costituiti dall’unità litologica delle Sabbie di Asti sono contraddistinti da una permeabilità primaria per porosità in genere definibile con grado di vulnerabilità alta, nei quali è attesa una falda libera in materiali a granulometria mista, con scarsa o nulla copertura. I livelli acquiferi produttivi sono attesi all’interno delle lenti sabbiose a profondità molto variabili e comprese tra 30 m e 60 mt da p.c.

Tali livelli possono avere un andamento e delle quote discontinue in considerazione delle caratteristiche deposizionali.

In relazione alle caratteristiche idrogeologiche dei terreni presenti nella zona ed alle considerazioni stratigrafiche sopra riportate, si possono quindi rilevare dei livelli acquiferi produttivi all’interno dei terreni alluvionali a prevalenza sabbiosa.

Non è emersa la presenza di pozzi per uso idropotabile all’interno dell’area prescelta per le perforazioni, né nel raggio di 200 metri esterno alla stessa (zona di rispetto ai sensi dell’art. 94 del D. Lgs 152/06 e s.m.i.).

I pozzi profondi geotermici isoleranno completamente tutti i livelli acquiferi fino a profondità di 5600 metri in modo da evitare interazioni tra acquiferi superficiali e profondi. Dalla profondità maggiore di 500 metri si rilevano comunque acque salate non utilizzate e calde.

2.C.2.3. Impatto dell'opera sul suolo e sottosuolo

Durante la fase di cantiere, allestimento postazione, realizzazione delle perforazioni esplorative (inclusi well testing) e costruzione centrale geotermica, gli impatti sulla componente in oggetto, suolo e sottosuolo, risultano sostanzialmente relativi a:

1. occupazione di suolo per la realizzazione della postazione e delle opere accessorie (es. strada di accesso) e potenziale contaminazione dei suoli;
2. movimenti terra e produzione di rifiuti;
3. rischio sismico e rischio di incidenti;

In merito alla componente più strettamente di sottosuolo (idrogeologica) sono analizzati gli impatti relativi a:

4. eventuale interferenza con la circolazione idrica sotterranea;
5. rischio di contaminazione della falda.

L'occupazione di suolo relativa al cantiere di perforazione avrà durata dell'ordine di circa 5 mesi per ogni doppietto geotermico da realizzare e che, al termine delle attività di perforazione, sul terreno rimarranno i piazzali con le teste pozzo sporgenti dal suolo, i collegamenti di superficie tra le teste pozzo e la centrale. A seguito della perforazione dei pozzi geotermici inizierà infatti il cantiere civile per la realizzazione della centrale geotermica. Le parti cementate e che saranno occupate dagli equipments dell'impianto risulteranno ovviamente in occupazione di suolo temporaneo, per la durata dei 30 anni della Concessione geotermica.

Tutte le acque meteoriche, di dilavamento superficiale del piano di calpestio, verranno convogliate all'interno di 2 vasche in terra di raccolta, situate una sul lato est e l'altra sul lato ovest della postazione, avente la capacità nominale di circa 1000 m³ cad. Da questa vasca le acque verranno smaltite mediante autobotte e/o reimpiegate per la perforazione.

Sarà pertanto salvaguardata la contaminazione anche accidentale dei terreni e delle acque.

Per la realizzazione della postazione e delle opere accessorie saranno coinvolti volumi di scavo dell'ordine dei 22.576 mc e volumi di riporto dell'ordine dei 68.135mc.

In relazione allo smaltimento delle terre e/o eventuale riutilizzo, si specifica che questo avverrà ai sensi della normativa vigente (D.P.R. 120/2017).

Si specifica che il terreno asportato sarà collocato in apposita area al di fuori dell'area di cantiere, e sempre all'interno dei terreni in disponibilità della Società richiedente, e opportunamente smaltito in impianto autorizzato ai sensi della normativa vigente. Saranno evitati stoccaggi a lungo termine del materiale di scavo; l'occupazione di suolo per questa attività risulterà pertanto a carattere temporaneo. I detriti provenienti dalle perforazioni dei pozzi geotermici saranno caratterizzati in funzione dei requisiti della normativa vigente per poi essere smaltiti in opportuni centri autorizzati per il trattamento/smaltimento. Lo stoccaggio temporaneo dei detriti di perforazione avverrà in una vasca di forma rettangolare, realizzata in cemento armato. In ogni caso, come detto, il refluo liquido e solido proveniente dal processo di perforazione verrà conferito in appositi centri di trattamento autorizzati e quindi considerato come rifiuto.

I quantitativi delle terre e rocce da scavo da destinare al riutilizzo nel sito di produzione, provenienti dalla realizzazione del cavo, sono stimati in 9750 mc come esplicitato anche nel "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti", redatto come previsto dal c.3 dell'Art.24 del DPR 120/2017 e secondo i contenuti descritti allo stesso c.3.

Il Comune di Jolanda di Savoia interessato dalla realizzazione del progetto geotermico Pola ricade in classe sismica 3.

In generale, l'interferenza potenzialmente indotta dalle attività di perforazione sulla componente sismica dei luoghi è assolutamente trascurabile. Sottolineiamo che la ricerca geotermica è attiva sul territorio nazionale da oltre 60 anni. L'esperienza maturata nel settore e lo studio accurato della bibliografia nazionale e internazionale rendono chiare le problematiche che possono essere connesse allo sfruttamento di un giacimento. Ad ulteriore chiarimento si ribadisce in questa sede che per la perforazione dei pozzi geotermici non saranno adoperati processi di fratturazione di masse litoidi con sovrappressioni (fracking) molto spesso imputabili a casi di sismicità indotta.

Oltre ad approfondimenti sulla sismotettonica per un vasto intorno dell'area di progetto, realizzazione di un modello geologico 3D di dettaglio ed un modello di simulazione numerica del comportamento del serbatoio, è stato previsto opportuno monitoraggio sismico e di subsidenza, mediante specifica rete strumentale di nuova installazione (vedi elaborato specialistico sopracitato).

Le perforazioni dei pozzi geotermici saranno realizzate in modo da rendere trascurabili le possibili interferenze con le falde presenti nel sottosuolo.

In merito al rischio di contaminazione della falda si ricorda che l'utilizzo dei fluidi di perforazione sarà compatibile alle condizioni di vulnerabilità dei luoghi.

La protezione dell'acquifero superficiale sarà garantita dalle modalità esecutive delle perforazioni, con cementazioni successive di isolamento tra falde superficiali ed eventuali venute di gas profondi (non attesi comunque in questo caso, data la geologia e le caratteristiche del fluido atteso).

La messa in esercizio della centrale, per la durata della Concessione di 30 anni, determinerà come unico impatto sulla componente ambientale suolo e sottosuolo, l'occupazione permanente di suolo dovuto alla presenza della centrale e delle teste pozzo, nonché i collegamenti di superficie tra le teste pozzo e la centrale stessa.

Tale impatto è comunque da ritenersi reversibile dato che, a seguito dello scadere della Concessione di durata trentennale, è stato previsto opportuno progetto di ripristino ambientale con smantellamento centrale, chiusura mineraria dei pozzi e ripristino piazzale con smantellamento massicciata e ripristino a terreno agricolo dell'area.

2.C.3. Acque sotterranee e superficiali

2.C.3.1. Inquadramento delle acque sotterranee

Informazioni sullo stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei dell'area sono stati estratti dal Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (riesame e aggiornamento del 2021).

Per l'area d'intervento la classificazione dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei risulta "buono".

La presenza di sedimenti permeabili depositi in ambienti lagunari, deltizi o marini condiziona fortemente gli aspetti qualitativi e quantitativi delle risorse idriche del sottosuolo. In questo tipo di sedimenti si trovano per lo più acque primarie che presentano spesso caratteristiche salmastre con bassi valori di resistività elettrica ed elevata salinità.

Soffermandoci sui due acquiferi, A1 ed A2, maggiormente sfruttati ed estesi sul territorio, e ponendo maggiormente attenzione all'area interessata dalla Concessione, allo scopo di individuare le variazioni geochimiche in pianta dei vari sistemi acquiferi, e che attraversa trasversalmente la Concessione Pola. Quello che emerge dalle analisi chimiche è che allontanandosi dal fiume Po, il sistema acquifero diventa più anossico con riduzione di contenuto di nitrati (NO₃) ed aumento di ammoniaca (NH₃-) e successivo aumento di ioni di ferro (Fe) e Manganese (Mn) e riduzione di solfati (SO₄). L'intrusione di acqua ad elevata salinità nell'acqua dolce determina invece un aumento di cloro (Cl) e continua diminuzione di solfati per ambiente anossico.

L'analisi degli acquiferi che caratterizzano le prime centinaia di metri di profondità nel territorio ferrarese, con maggiore attenzione nell'area circoscritta all'area di intervento, ha consentito un'analisi degli aspetti che caratterizzano, a livello qualitativo e quantitativo, la risorsa idrica di sottosuolo mettendone in evidenza anche le potenziali criticità del sistema idrogeologico, come ad esempio quelli legati alla possibilità di intrusione salina e di subsidenza, tra loro strettamente collegati.

Il progetto geotermico proposto non mira allo sfruttamento degli acquiferi sopracitati. Anzi tutti gli acquiferi superficiali verranno isolati sotto il profilo idrogeologico in modo da non avere interferenze con le acque geotermiche profonde.

La risorsa geotermica di interesse, necessaria al fine dello sfruttamento geotermoelettrico, è prevista a profondità molto maggiori, a partire da profondità dell'ordine dei 5600 m, allo scopo di intercettare il serbatoio geotermico dalla dolomia alle termometamorfositi di f.f. (per spessore minimo di 700 m). Le acque del serbatoio geotermico non hanno interazioni localizzate con gli acquiferi superficiali dei primi 500 metri di profondità.

La situazione geologica nel sottosuolo interessato dal progetto è nota, a seguito di interpretazione delle linee sismiche e acquisto di dati del pozzo esistente Cv1; dati che hanno consentito la realizzazione di un modello geologico 3D e di un modello di flusso in grado di testare la portata di prelievo di 500 l/s da 3 pozzi di presa e 3 pozzi di resa, con temperature dell'ordine dei 145°C.

2.C.3.2. Inquadramento delle acque superficiali presenti

L'area di intervento si localizza all'interno del Bacino idrografico principale Po di Volano (come da Piano di Gestione 2021) e, più nello specifico nel Sottobacino Canale Leone, localizzato a circa 2,3 km ad E dell'area di progetto.

L'area di intervento, si caratterizza per pendenze irrilevanti e si trova a quote sotto il livello del mare. Il territorio pianeggiante risulta interessato da una fitta rete di canali artificiali e corsi d'acqua che permettono il regolare deflusso delle acque.

Per la valutazione dello stato qualitativo delle acque superficiali sono stati presi a riferimento i dati di monitoraggio della rete di ARPAE, già attiva sul territorio.

La stazione di monitoraggio Po di Volano si evidenziano superamenti dell'azoto nitrico e ammoniacale (livello Limeco 4), mentre lo stato chimico dei corpi idrici freatici risulta scarso.

Il Canale Leone e il Collettore A. Alte Ferraresi presenta uno stato/potenziale ecologico delle acque fluviali (2014-2019) scarso, mentre Il Canale bianco, secondo tronco, Sufficiente.

2.C.3.3. Impatto dell'opera sulle acque sotterranee e superficiali

Durante la fase di perforazione dei pozzi geotermici le acque da gestire in modo da non interferire con le aree esterne al cantiere riguarderanno: le acque meteoriche, le acque reflue domestiche e i reflui di perforazione (incluse le prove di produzione).

Nello specifico, le acque meteoriche che provengono dalle aree a monte della postazione di progetto saranno intercettate dall'esistente rete di canali, in modo che possano correttamente defluire e convogliate verso gli impluvi naturali esistenti.

Le acque meteoriche che cadranno sulla postazione di progetto, come già enunciato ai paragrafi precedenti, saranno intercettate da drenaggi e canalette dedicati, opportunamente dimensionati per essere convogliati in opportune vasche e smaltite con autobotte.

Le acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici del cantiere saranno raccolte in opportuna vasca che, all'occorrenza, verrà svuotata ed i liquami saranno avviati ad impianti di depurazione per il loro opportuno trattamento.

In merito alle acque provenienti dalle attività di perforazione si segnala quanto segue.

I fluidi di perforazione sono costituiti da acqua o fango bentonitico. Durante la circolazione dei fluidi di perforazione si ha il ritorno in superficie di un fluido arricchito nel detrito solido prodotto dall'azione dello scalpello a fondo foro. Tale fluido subirà un processo di separazione in base alla granulometria del detrito. La parte solida che ne deriva sarà accumulata in opportuna vasca mentre la parte liquida potrà essere riutilizzata per le attività di perforazione.

I detriti ed i fluidi dovranno essere opportunamente smaltiti ai sensi della normativa vigente D. Lgs. 152/06.

Per il fabbisogno idrico necessario all'approvvigionamento idrico delle postazioni di perforazione è prevista la realizzazione di un pozzo per acqua ad uso temporaneo. Per le caratteristiche del pozzo rimandiamo agli specifici elaborati prodotti (02_E_Elaborati geologici – “relazione geologica e relazione tecnica a supporto del pozzo idrico per approvvigionamento postazioni di perforazione pozzi geotermici).

Il consumo di acqua previsto per la realizzazione dei pozzi geotermici è stimato di circa 45 mc per rig. Considerando che opereranno in sito due rig in contemporanea, per la perforazione di ogni doppietto geotermico, sono stimati circa 90 mc/die. La portata massima richiesta è pertanto di circa 1,15 l/s. Fabbisogni idrici possono considerarsi irrilevanti per la realizzazione della centrale geotermica.

In favore di sicurezza idraulica, per quanto concerne le eventuali criticità legate al rischio idraulico dell'area pur essendo le attività e lavorazioni compatibili con la normativa idraulica vigente, si sottolinea che in caso di eventi meteorici violenti e di eccezionale intensità, si procederà alla chiusura dell'area, con successiva verifica dello stato di mantenimento dell'opera e nel rispetto del piano di protezione civile comunale.

2.C.4. Vegetazione, fauna, ecosistemi e biodiversità

2.C.4.1. Caratteristiche della flora, della fauna e degli ecosistemi

L'area di intervento ricade nella zona fitoclimatica del Castanetum che si estende su quasi il 40% del territorio italiano, interessando la quasi totalità della pianura Padana, le fasce prealpine e parte delle zone appenniniche (con sensibili riduzioni di ampiezza, in tali zone, passando da nord a sud). Tipicamente tale zona fitoclimatica interessa areali caratterizzati da una altitudine compresa tra i 300-400 e gli 800 m s.l.m. (che diventano 900 nella porzione più settentrionale dell'Appennino). È la zona dove sono diffusi gli habitat dei boschi misti a querce caducifoglie mesofile, dove le principali coltivazioni fanno capo alla vite (*Vitis vinifera* L.) e al castagno (*Castanea sativa* L., specie indicatrice dalla quale la zona prende il nome).

L'area d'intervento ricade nella zona fitoclimatica del Castanetum caldo, seconda sottozona. Tale

sottozona presenta spiccate analogie con il Lauretum freddo e, in tal senso, presenta un assetto vegetazionale riconducibile a quello della foresta mediterranea decidua.

Dall'esame della Carta delle serie di vegetazione si osserva che le opere in progetto si collocano in corrispondenza di:

- Serie emiliana centro-orientale dei querceti misti di roverella (*Knautio drymeiae-Ostryo carpinifoliae sigmetum*) a mosaico con la serie degli ostrieti (*Ostryo-Acero opulifolii sigmetum*)
- Geosigmeto ripariale e del fondovalle alluvionali della regione temperata e della regione mediterranea.

Le ingenti opere idrauliche che hanno interessato questi territori hanno infatti creato una separazione (non netta ma significativa) tra le aree di pertinenza fluviale, ove si osserva un assetto vegetazionale reale strettamente riconducibile a quello – potenziale – del geosigmeto peninsulare igrofilo della vegetazione ripariale (*Salicion albae*, *Populion albae*, *Alno-Ulmion*), ove dominano – in esili lembi – le formazioni forestali umide a dominanza di pioppi e salici e – più in prossimità dell'acqua fluente – degli ambienti strettamente igrofili e periodicamente (o continuamente) sommersi e quelle che, un tempo periodicamente sommerse e coperte da formazioni forestali mesofile, sono oggi prevalentemente occupate da colture agrarie annuali e irrigue, con particolare riferimento alla coltivazione del riso.

Completano il paesaggio vegetale dell'ambito di intervento:

- una piccola zona umida realizzata attraverso l'applicazione di misure agro-ambientali comunitarie che vede la presenza di habitat caratteristici degli ambienti umidi (foreste a gallerie di salice nelle aree emerse; fragmiteti e cariceti in quelle semisommerse);
- il corridoio ripario del Fiume Po di Volano e le aree dell'ex zuccherificio di Codigoro, il quale vede la presenza di habitat caratteristici degli ambienti umidi (foreste a gallerie di salice nelle aree emerse; fragmiteti e cariceti in quelle semisommerse).
- il fitto reticolo dei fossi della bonifica, per lo più recapitanti nel Canale Leone (e, da qui, nel Po di Volano), caratterizzati da vegetazione erbacea continuamente sfalciata come conseguenza dell'attività gestionale operata dal consorzio di bonifica;
- elementi vegetazionali puntuali (alberi isolati) e lineari (siepi e siepi campestri) che – superstiti della infrastrutturazione del paesaggio agrario antecedente alla meccanizzazione agricola del primo dopoguerra – permangono in modo rado e destrutturato.

La ricostruzione dell'assetto faunistico locale è stata condotta facendo riferimento alle indicazioni bibliografiche d'area vasta (portale iNaturalist, portale Ornitho) e a quelle afferenti allo Standard Data Form delle ZSC “Bacini di Jolanda di Savoia” e “Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano”.

2.C.4.2. Impatto dell'opera su flora, fauna ed ecosistemi

Il principale impatto diretto generato dal programma di lavori sulla componente flora/vegetazione è la sottrazione di superficie a seminativo irriguo necessaria per l'allestimento dei piazzali di perforazione e per la realizzazione della centrale ORC, i quali occuperanno una superficie pari a circa 9,5 ha.

In tali aree, come più volte detto, i seminativi sono gestiti a monoculture di riso. Si tratta della coltura più diffusa in tutto il comune di Jolanda di Savoia e, più in generale, tra quelle più diffuse nelle pianure della bonifica ferrarese. Come tutte le colture agricole a carattere intensivo, è dotato di scarsissima resilienza e dal punto di vista qualitativo non presenta elementi d'interesse ecologico.

In tal senso la trasformazione del soprassuolo agricolo legato alla realizzazione dei pozzi geotermici e

alla centrale ORC non potrà, in alcun modo, determinare un impatto diretto sulla componente vegetazionale degno di rilievo.

Per quanto riguarda le piazzole di perforazione, si potrebbe verificare l'impoverimento ed un'inertizzazione del suolo interessato che, al termine delle attività, potrebbe risultare inattivo dal punto di vista agronomico con conseguenze di tipo indiretto sulla fisiologia vegetale. Tale impatto, in considerazione della breve durata del cantiere e dei ridotti effetti attesi sulla fisiologia vegetale, si considera irreversibile per la piccola porzione di platea che resterà intorno alla testa di pozzo e per le aree che saranno occupate dalla centrale ORC.

L'osservazione in campo delle fitocenosi presenti al momento dell'emissione di polveri potrà eventualmente evidenziare la presenza di qualche forma di danno acuto o invisibile a carico del vigneto, mentre si ritiene di poter escludere la probabilità che si generino danni di tipo cronico per il tempo di esposizione legato alla durata del cantiere (stimata in 36 mesi).

I principali fattori di disturbo per la fauna sono costituiti da:

- emissioni di polveri e gassose generate durante la fase di drilling dei pozzi e relative prove di produzione, realizzazione delle fondazioni per la centrale ORC e scavo per realizzazione delle opere di utenza per la connessione;
- rumore generato (anche nelle ore notturne) durante la fase di drilling dei pozzi e relative prove di produzione, realizzazione delle fondazioni per la centrale ORC e scavo per realizzazione delle opere di utenza per la connessione;
- traffico indotto legato al drilling del pozzo, alla costruzione della centrale ORC e alla realizzazione delle opere di utenza per la connessione ed ai mezzi in ingresso/uscita dai cantieri per le forniture e l'allontanamento dei materiali di risulta;
- luminosità legata all'attività notturna dei cantieri.

Per quanto concerne le emissioni di polveri, la tipologia di fauna meno tollerante è quella dei Lepidotteri, i quali generalmente risultano sensibili alle emissioni di polveri diffuse. Inoltre, la dispersione delle polveri può provocare impatti anche a carico dell'Erpetofauna e della Teriofauna e, in occasione di ventosità elevata, a carico dell'Avifauna presente nell'intorno o occasionalmente in transito. Tali impatti, in ogni caso, sono parzialmente mitigabili con l'adozione di buone pratiche di cantiere.

Per quanto concerne l'alterazione locale del clima acustico, questa interesserà – in modo pressoché esclusivo – la fase di drilling. Tale alterazione – almeno in senso potenziale – potrebbe influenzare le fasi di nidificazione per la compagine faunistica tipicamente legata all'ambiente agricolo. Inoltre, la modifica del clima acustico potrebbe causare l'allontanamento delle specie che utilizzano le aree in oggetto per il foraggiamento e la sosta.

L'effetto del rumore risulta diverso a seconda delle specie interessate, alcune delle quali risultano più tolleranti (in genere specie tipiche degli spazi aperti come quelli agricoli) rispetto ad altre (specie boschive il cui habitat costituisce importante filtro per le pressioni acustiche presenti).

E' altresì doveroso richiamare che, viste le caratteristiche ecologiche d'area vasta (presenza di un continuo ed esteso agroecosistema nelle aree immediatamente contermini al sito industriale ove saranno realizzate le operazioni di drilling e quelle di realizzazione della centrale ORC), l'impatto derivante dalle pressioni acustiche risulterà affievolito in quanto le specie avifaunistiche potranno trovare adeguato ricovero nelle immediate vicinanze del sito senza che le mutate condizioni locali di clima acustico possano influire sulle fasi di nidificazione, foraggiamento e sosta.

Il principale impatto a carico della componente faunistica generato dal traffico indotto per le operazioni

di cantiere (allestimento del piazzale di perforazione, forniture e allontanamento dei materiali/rifiuti di risulta dall'area, ecc.), è la mortalità diretta per collisione, in particolare per le specie di mesoteriofauna e per l'erpetofauna (tutte le specie di Anfibi e Rettili potenzialmente presenti), tipicamente caratterizzate da una minore vagilità. Si tratta per lo più di un impatto potenziale occasionale, legato ad eventi rari in cui la fauna minore si venga accidentalmente a trovare nell'area di cantiere o lungo i percorsi carrabili di trasporto indotto e, per tale ragione, si scontri con mezzi in azione.

Il cronoprogramma delle attività prevede che la fase di perforazione proceda a ciclo continuo, e quindi anche durante la notte, per 16 mesi. Ciò richiede, come ovvio, la presenza d'illuminazione sia per lo svolgimento delle attività sia per garantire idonee condizioni di sicurezza del cantiere.

Come noto, la presenza di fonti luminose attrae alcune specie di Anfibi e, in generale, la Chiroterofauna: per entrambe le compagini faunistiche l'illuminazione costituisce una occasione di caccia in quanto l'illuminazione costituisce un forte attrattivo per gran parte dell'entomofauna, della quale molte specie di anfibi e di chiroteri si nutrono. In questo quadro – in presenza di attività di cantiere – si può osservare un incremento di rischio di mortalità per collisione (Rydell, 1991; Brinkmann et al., 2008), specialmente per le specie di anfibi, a minore vagilità anche in ragione del fatto che la percezione visiva di chiroteri ed anfibi notturni è compromessa laddove si verifichino condizioni notturne di luce intensa con conseguente inferiore capacità di riparo rispetto ai mezzi in azione.

Tale condizione di rischio, già di per sé stessa capace di determinare un impatto di bassa entità, è però fortemente minimizzata dal fatto che la contemporanea presenza di rumore oltre le normali condizioni costituirà un primo deterrente per l'utilizzazione dell'area d'intervento da parte della fauna.

Per quanto riguarda gli impatti su ecosistemi e reti ecologiche, l'intervento si verrà a sviluppare all'interno di un vasto agroecosistema condotto a monocultura di riso ove – già allo stato attuale – sono presenti numerose fonti di disturbo (frequentazione umana; esecuzione di cure colturali; assenza di habitat elettivi per la gran parte delle compagini e delle specie faunistiche potenzialmente presenti nell'area vasta).

L'intervento non determinerà – dunque – la sottrazione di habitat naturali o seminaturali (che non sono per l'appunto presenti laddove si andrà a realizzare l'intervento di che trattasi) quanto – piuttosto – l'alterazione di un agroecosistema tra i più diffusi nell'area vasta d'inserimento del sito. Si tratta di ecosistemi di elevata banalizzazione ecologica e, in tal senso, di ridottissimo valore ecologico in quanto incapaci di ospitare e sostenere compagini faunistiche di alcun rilievo.

Durante la Fase di cantiere si sottolinea che, per quanto riguarda flora e vegetazione, come accennato ai paragrafi precedenti la realizzazione della centrale ORC determinerà, per il trentennio di durata della Concessione geotermica, la sottrazione di superficie a seminativo irriguo, e con scarso interesse ecologico, dato le colture a carattere intensivo presenti attualmente al suolo.

L'impatto sulla componente vegetazionale non risulta pertanto degno di rilievo, anche in relazione ai terreni occupati dalla centrale ORC e sottratti all'agroecosistema di riferimento che non presenta caratteri di pregio.

Per quanto riguarda invece l'aspetto faunistico, casi si tratta di impatti del tutto trascurabili in ragione delle seguenti considerazioni:

- presenza solo occasionale della fauna a maggiore vagilità all'interno dell'area ove si realizzerà l'intervento;
- assenza, all'interno dell'area ove si realizzerà l'intervento, di habitat elettivi per le specie – anche a bassa vagilità – potenzialmente presenti nell'area vasta.

Per quanto riguarda invece gli Ecosistemi e reti ecologiche, come già chiarito, l'intervento si verrà a sviluppare all'interno di un vasto agroecosistema condotto a monocoltura di riso ove – già allo stato attuale – sono presenti numerose fonti di disturbo (frequentazione umana; esecuzione di cure colturali; assenza di habitat elettivi per la gran parte delle compagini e delle specie faunistiche potenzialmente presenti nell'area vasta).

2.C.5. Paesaggio

2.C.5.1. Inquadramento paesaggistico

L'area interessata dal progetto ha una superficie pari a circa 96.970 m² ed ha uno sviluppo planimetrico regolare, che segue l'esistente andamento della maglia agricola.

Il terreno ha un andamento altimetrico medio pari a 2,7 m al di sotto del livello del mare. L'intero contesto territoriale si sviluppa ad una altitudine che varia da – 3 m slm a -2 m slm. Il terreno allo stato attuale, così come i terreni ad esso circostante, è coltivato a riso.

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione all'interno dell'area oggetto del progetto non sono presenti beni paesaggistici o beni architettonici oggetto di vincolo e tutelati ai sensi del D. Lsg. 42/2004. Il punto panoramico di ampia visibilità permette una vista estesa, sia in profondità che come raggio, sull'intorno in virtù della sua favorevole posizione geografica ed orografica, mentre il punto di vista panoramico di limitata visibilità, si distingue per la presenza di vegetazione o elementi morfologici del territorio che ostruiscono il campo visivo.

Si evidenzia che nell'intorno dell'area vi sono strade e punti di ampia visibilità che permettono di percepire ampi e profondi spazi ma che, vista l'orografia del territorio il punto di vista di chi guarda è sempre all'altezza dell'occhio e pertanto pur non essendovi consistenti barriere visive, la percezione è limitata al solo piano dell'orizzonte visivo del soggetto. La percezione è pertanto limitata al primo piano ed i piani successivi risultano avere un ruolo di sfondo e risultano sfumati.

2.C.5.2. Impatto dell'opera sul paesaggio

La documentazione iniziale presentata dal proponente era lacunosa e poco chiara.

Nelle successive integrazioni il proponente accoglie le indicazioni di sottoporre ad indagini archeologiche preventive le opere di connessione e legate all'esercizio, secondo le indicazioni espresse dalla Soprintendenza nel corso dell'istruttoria.

Viene accolto inoltre il suggerimento della suddetta Soprintendenza di prevedere, per quanto attiene agli aspetti paesaggistici, fin dalle prime fasi dell'intervento, la piantumazione delle essenze arboree/arbustive necessarie a favorire l'inserimento paesaggistico dell'intervento proposto, favorendo se possibile fasce di vegetazione di diversa ampiezza. Segnaliamo che, una volta cessata l'attività oltre al ripristino dello stato dei luoghi sarà prevista la conservazione delle nuove formazioni arboree/arbustive.

2.C.6. Rumore

2.C.6.1. Inquadramento acustico

Il Comune di Jolanda di Savoia, su cui insiste l'area in esame, ha provveduto a adottare il P.C.C.A. del proprio territorio comunale, ai sensi della Legge n° 447/95 e della Legge Regionale n° 89/98.

L'area su cui è ubicata l'attività di progetto ed i recettori in esame è classificata come "classe III", con

valori limite assoluti di immissione pari a 60 dB(A) per il periodo diurno e 50 dB(A) per il periodo notturno.

Nello specifico, dai sopralluoghi effettuati in loco, in base alla tipologia dell'attività in esame ed alle caratteristiche dell'area, s'individuano, quali soggetti potenzialmente interessati dalla rumorosità dell'attività, gli abitanti delle unità immobiliari residenziali presenti in zona, poste rispettivamente a nord a sud a est e ad ovest rispetto all'area d'impianto, ad una distanza variabile da un minimo di 400 m ad un massimo di 1000 m dalle sorgenti individuate con le aree di lay-out dei pozzi.

I limiti di emissione diurni ricavati dal PCCA del Comune di Jolanda di Savoia risultano essere rispettati per i ricettori prevedendo interventi di mitigazione acustica; in particolare si rende necessaria la realizzazione di barriere antirumore al perimetro dell'area d'impianto per un'altezza di 6,00 m ed una protezione acustica da installarsi attorno al rotore, posto a 40 m ed all'argano di tiraggio, a 10 m da terra per la fase di cantiere legata alla perforazione dei pozzi geotermici.

Per la fase operativa della centrale geotermica si può concludere che risulteranno rispettati i livelli assoluti di immissione nonché i livelli di emissione, come dimostrato dai risultati della simulazione effettuata presso i recettori individuati.

Lo studio sul rumore è stato integrato con le valutazioni del cantiere per la realizzazione del cavidotto interrato, che attraversa i Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia.

Anche tali territori rientrano dalle classificazioni acustiche comunali in classe III. I risultati dello studio integrativo hanno evidenziato fondamentalmente solo due attività, una fissa, corrispondente al TOC 5, per la quale si prevede la richiesta di autorizzazione in deroga per 1 giorno, ed una mobile, corrispondente ai recettori individuati ai punti R11, R13, R14, R15, R16, per i quali si prevede la richiesta di autorizzazione in deroga per 2 giorni; si precisa che tutto questo va raffrontato a circa 16 Km di cavidotto, in cui non si rileva la necessità di addivenire ad una richiesta di autorizzazione in deroga.

2.C.6.2. Impatto dell'opera sul clima acustico

Durante le fasi di cantiere le emissioni di rumore saranno legate principalmente alle attività di perforazione dei pozzi geotermici e alla costruzione della centrale geotermica.

Nello specifico, a seguito della preparazione dell'area di cantiere, con utilizzo di mezzi meccanici, per quanto riguarda le perforazioni le emissioni rumorose saranno da ricollegarsi ai due rig che agiranno in contemporaneo sulla postazione di progetto, gruppi elettrogeni e mezzi utilizzati per lo spostamento dei lavoratori.

La realizzazione della centrale potrà essere assimilabile ad un cantiere edile.

Come anticipato ai paragrafi precedenti, per il progetto geotermico Pola è stato redatto opportuno studio di valutazione di impatto acustico da tecnico specializzato, che ha preso in esame i recettori sensibili presenti in prossimità dell'area di lavoro, valutando, presso di essi, il rispetto dei limiti di immissione ed emissione secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

In sintesi, i limiti di emissione ricavati dal PCCA del Comune di Jolanda di Savoia risultano essere rispettati per i ricettori in caso di barriere antirumore al perimetro dell'area d'impianto di altezza 6,00 m ed una protezione acustica da installarsi attorno al rotore, posto a 40 m ed all'argano di tiraggio, a 10 m da terra durante le fasi di perforazione. In via cautelativa è stato proposto di effettuare misurazioni fonometriche in opera, ad opere di mitigazioni eseguite (per la fase di perforazione), per verificare la reale emissione sonora delle lavorazioni. Rimandiamo per tutti i dettagli all'elaborato specifico

prodotto.

Sono state fatte valutazioni sul rumore anche per la fase di cantiere relativa alla realizzazione del cavidotto. Trattandosi della messa in posa di un cavo interrato, da eseguirsi come la realizzazione di un sottoservizio, ed essendo le attività di posa del cavo temporanee, sono attesi impatti ambientali trascurabili.

Per le ragioni sopra esposte, si ritiene che, il disturbo possa considerarsi trascurabile ed in linea con il tipo di attività previste, che necessariamente determinano una temporanea variazione del clima acustico nell'area, mitigato opportunamente dall'installazione di barriere acustiche per tutelare il rispetto dei valori di soglia.

Per quanto concerne la stima delle vibrazioni, è possibile considerare che quelle che verranno prodotte durante le perforazioni e allestimento centrale saranno non significative e temporanee.

Per quanto riguarda la messa in esercizio della centrale ORC risultano invece rispettati i livelli assoluti di immissione ed emissione presso i recettori individuati.

A scopo cautelativo, saranno svolte misurazioni fonometriche in opera, per verificare la reale emissione sonora delle attività in esercizio, oggetto del presente documento, nella reale e definitiva configurazione. Rimandiamo per tutti i dettagli all'elaborato specifico prodotto.

Non sono attesi impatti significativi sulla componente rumore legati alla realizzazione del cavo interrato di collegamento alla rete elettrica.

2.C.7. Produzione di rifiuti

2.C.7.1. Inquadramento sulla produzione di rifiuti prevista dal progetto

Le operazioni di perforazione dei pozzi e di realizzazione della centrale produrranno necessariamente dei rifiuti che saranno smaltiti secondo normativa a seconda della loro classificazione merceologica.

In particolare, allo stato attuale del progetto si possono prevedere:

- detriti di perforazione – fanghi e cuttings stimati per ogni pozzo, calcolati ipotizzando una densità di $2,2 \text{ ton/m}^3$, corrispondono ad un volume | peso roccia perforata rispettivamente di circa 1049 m^3 e 2307 ton . Il volume di fango confezionato è di circa 7070 m^3 . Dato che i pozzi avranno deviazioni diverse, le stime date possono subire una maggiorazione di circa il 10% per i pozzi maggiormente deviati e profondi.

I fanghi di perforazione saranno classificati a seguito di specifica analisi, ma in via presuntiva si può assegnare un CER 010504. I suddetti fanghi saranno smaltiti presso impianto autorizzato, previo rilascio al produttore del formulario di avvenuto smaltimento;

- altre tipologie di rifiuti legati alla perforazione sono imballaggi legno, imballaggi di materiali misti, imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze, ferro e acciaio e fanghi delle fosse asettiche;

- rifiuti di cantiere assimilabili a solidi urbani: trattasi di materiali quali scarti alimentari, carta, plastiche, vetro prodotti dalle maestranze per le normali attività di alimentazione e supporto vitale. I suddetti rifiuti verranno raccolti secondo le disposizioni impartite dal gestore locale del servizio di N.U.. Si stimano al massimo circa 45-50 addetti al giorno per (singolo rig quindi massimo 100 addetti per 2 rig in contemporanea) per 1 Kg di rifiuti vari cadauno/die, per un quantitativo di circa 5,5 ton/die durante la perforazione di un doppietto (5 mesi circa 110 giorni).

A questi vanno ad aggiungersi i rifiuti prodotti stimando ulteriori 10 persone circa, per la costruzione della centrale, per quantitativi di circa 1 kg di rifiuti vari cadauno/die;

- rifiuti derivanti da usi sanitari personale: tali rifiuti sono ritirati e gestiti dalla ditta specializzata che avrà in carico la manutenzione e gestione dell'impianto direttamente da parte dell'appaltatore. Per tali rifiuti si stimano circa 10ton in totale per 110 giorni di lavoro (5 mesi attesi per perforazione di doppietto con uso di due rig in contemporanea).

2.C.7.2. Impatto della produzione di rifiuti sul contesto

La produzione di tali rifiuti è da considerarsi temporanea, legata alle attività di cantiere. Durante la fase di esercizio della centrale non sono attesi rifiuti significativi se non quelli urbani e da usi sanitari per massimo 5 addetti.

2.C.8. Rischio incidenti rilevanti

2.C.8.1. Inquadramento dell'area rispetto ad altre Aziende RIR

Non sono presenti altre aziende RIR nel Comune di Jolanda di Savoia.

2.C.8.2. Analisi di rischio incidenti rilevanti

Il fluido termovettore individuato per il funzionamento dell'OCR è l'isobutano.

Nel processo l'isobutano non subisce trasformazioni di tipo chimico, ma esclusivamente passaggi di fase di tipo fisico: evaporazione, espansione, condensazione; non è previsto un consumo specifico di tale sostanza, la quale viene utilizzata in un ciclo chiuso.

Dal punto di vista dell'analisi di rischio di incidente rilevante (RIR), gli aspetti che necessitano maggiore attenzione sono:

1. utilizzo di isobutano quale fluido di lavoro per ORC;
2. deposito di isobutano in due serbatoi polmone, inseriti nel ciclo di lavoro.

È prevista la presenza di nr 2 serbatoi polmone tumulati da 180 mc/cad, con capacità di stoccaggio complessiva di 360 mc, la quantità globalmente presente nel sito, data dalla somma di quanto contenuto come: Hold- up ciclo ORC e Serbatoi polmone, è pari a 191 ton; tale valore deve essere assunto come limite massimo della quantità di isobutano che è, o potrebbe essere, presente all'interno del sito in qualsiasi momento.

La quantità di isobutano, gas liquefatto altamente infiammabile, assimilabile al GPL, è tale da far rientrare il sito industriale nel campo di applicazione del D.Lgs 105/2015 come Stabilimento Soglia Inferiore (allegato 1 parte 2 colonna 2).

Nell'identificazione degli scenari incidentali è stato seguito il percorso logico che conduce dall'individuazione dell'anomalia all'evento incidentale rilevante, inteso come incendio stazionario, incendio non stazionario ed esplosione della sostanza pericolosa rilasciata.

Le probabilità di accadimento dei singoli eventi incidentali sono riportate nella documentazione presentata, assieme alle planimetrie elaborate su base cartografica tecnica contenenti gli inviluppi delle possibili aree di danno per ciascuna delle quattro categorie degli effetti termici dell'irraggiamento stazionario, secondo le categorie del DM 138 del 09/05/2001; le distanze di possibile danno sono misurate dall'effettiva localizzazione della fonte di pericolo.

2.C.9. Proposte per misure di compensazione e di mitigazione

Per ciascuna componente, sono inoltre identificate e descritte eventuali misure di mitigazioni e

compensazione degli impatti.

2.C.10. Proposte per misure di monitoraggio

Il progetto è supportato da un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) specifico che riguarda alcuni aspetti di possibile interferenza delle attività in progetto con l'ambiente.

In particolare, le attività di monitoraggio saranno eseguite nelle tre fasi ante operam, corso d'opera e post opera.

1. suolo;
2. acque superficiali;
3. acque sotterranee;
4. rumore;
5. sismicità e subsidenza.

Si precisa che, per quanto concerne il punto 1 (suolo) le fasi ante operam, corso d'opera e post opera sono riferite alla perforazione dei pozzi geotermici ed alla costruzione della centrale di produzione elettrica ORC.

Per i punti 2-3-4-5 i monitoraggi saranno eseguiti per l'intera durata della concessione geotermica anche durante la fase di produzione elettrica con prelievo e reiniezione.

Nello specifico, saranno previsti i seguenti campionamenti e sistemi di rilevamento in prossimità dell'area di progetto:

1. per il monitoraggio del suolo saranno previsti 6 punti di campionamento secondo lo schema della documentazione presentata;

2. per il monitoraggio delle acque superficiali saranno prelevati due campioni, sul canale consortile denominato Condotta 2 Jolanda, di tipo irriguo, posto a monte dell'area in progetto e sul canale di tipo promiscuo (con funzioni irrigue e di scolo) denominato Canaletta Centrale a valle dell'area di progetto, ante, durante e post operam, ad implementazione della rete di monitoraggio ARPAE già esistente;

3. per il monitoraggio delle acque sotterranee è previsto come punto di campionamento il pozzo di approvvigionamento idrico delle postazioni che sarà realizzato nell'area della postazione di progetto;

4. per verificare la reale emissione sonora delle lavorazioni, soprattutto per quanto riguarda la fase di perforazione dei pozzi geotermici, saranno effettuate misurazioni fonometriche in opera, ad opere di mitigazioni eseguite (barriere antirumore di altezza 6,00 m ed una protezione acustica da installarsi attorno al rotore, posto a 40 m ed all'organo di tiraggio, a 10 m da terra durante le fasi di perforazione). Per quanto riguarda la messa in esercizio della centrale ORC risultano invece rispettati i livelli assoluti di immissione ed emissione presso i recettori individuati.

Saranno svolte misurazioni fonometriche in opera, per verificare la reale emissione sonora delle attività in esercizio, oggetto del presente documento, nella reale e definitiva configurazione. Le misure fonometriche in oggetto saranno realizzate secondo lo schema in documentazione;

5. per monitorare le componenti ambientali sismicità e subsidenza è stata prevista una rete di monitoraggio geodinamico costituita da 9 stazioni, di cui una in prossimità della centrale (IG01), 3 stazioni disposte attorno la centrale con una inter-distanza media di circa 8 km e una distanza minima di circa 7 Km (IG02, IG03, IG04), e 5 all'esterno del domino interno a circa 12 km dal centro della concessione (IG05, IG06, IG07, IG08, IG09).

Una tra le stazioni della rete sarà inoltre dotata di:

- sensore sismico ad elevata dinamica (accelerometro, fondo scala configurabile fino a 4g, range

dinamico pari o superiore a 90dB);

- sensore velocimetrico a medio periodo (periodo uguale o superiore a 30s).

In aggiunta, tre stazioni saranno dotate di sistemi GPS in continuo (C-GPS), di cui due nel DI ed una nel DE.

È presente un elaborato specialistico.

3. VALUTAZIONI SULLA CONFORMITÀ/COERENZA ALLA PIANIFICAZIONE

3.A. Valutazioni in merito al quadro di riferimento programmatico

3.A.1. Pianificazione Territoriale Regionale

Dall'analisi, non sono state evidenziate condizioni ostative per la realizzazione del progetto in merito agli obiettivi fissati dal PTR. La Conferenza di Servizi concorda con le valutazioni esplicitate all'interno del SIA.

3.A.2. Piano territoriale coordinamento Provinciale (PTCP)

La Provincia di Ferrara, che ha espresso il proprio parere in Conferenza dei Servizi, per quanto concerne gli aspetti strettamente urbanistici e di pianificazione territoriale, in virtù di quanto attestato dai Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia in merito alla conformità urbanistica delle opere in progetto, non ravvisa elementi di incompatibilità rispetto al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) e alla pianificazione settoriale vigente, a condizione che venga rispettato quanto prescritto dall'art. 27 quater, co. 7, delle Norme di PTCP.

Resta inteso che i Comuni interessati per i contenuti di variante urbanistica del progetto dovranno provvedere all'aggiornamento e perfezionamento dei propri strumenti urbanistici vigenti.

3.A.3. Strumenti Urbanistici Comunali

Si osserva che i comuni coinvolti nella procedura sono Jolanda di Savoia, Codigoro, Fiscaglia, Copparo e Tresignana. Sul territorio dei comuni di Copparo e Tresignana, però, non vengono realizzate opere o interventi. Tali comuni sono interessati solo perché la proiezione del giacimento sfruttato dalla centrale in oggetto, ricade in parte sul territorio di entrambi comuni. Non sono quindi previste valutazioni sulla conformità urbanistica sugli strumenti urbanistici di questi due comuni.

3.A.3.1. Comune di Jolanda di Savoia

Il nuovo tracciato dell'elettrodotto AT 36 kV non è attualmente previsto dal Piano strutturale Comunale e dal Regolamento urbanistico ed Edilizio del Comune e pertanto è dovuta la variante al PSC in quanto è necessario apportare modifiche della tavola di piano, dal momento che gli elettrodotti AT 36 kv vengono riportati come elemento normato dal piano;

Il nuovo tracciato dell'elettrodotto AT 36 kV non è attualmente previsto dal vigente piano operativo comunale (POC) per quanto riguarda il passaggio dell'elettrodotto sulle proprietà private e che pertanto è dovuta la variante al POC per il tratto che interessa le particelle catastali riportate nel piano particellare di esproprio, come previsto dall'articolo 11 della legge regionale 37/2002, per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio finalizzato alla servitù di elettrodotto sulle aree indicate.

Il Comune di Jolanda di Savoia, con nota acquisita al Prot. 26/01/2024.0075935, ha specificato che:

- non è necessaria l'indicazione cartografica delle fasce di rispetto per i campi elettromagnetici ai sensi del DM 29/05/2008 approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti;
- di valutare positivamente la realizzazione dell'impianto di produzione di energia da fonte rinnovabile geotermica "Pola" e dei nuovi tracciati di linee elettriche AT in cavo interrato come

da progetto definitivo degli impianti di rete per la connessione della centrale in alta tensione posta nel Comune di Jolanda di Savoia, sino alla centrale di trasformazione sita nel comune di Fiscaglia;

- di esprimere l'assenso alla variante agli strumenti urbanistici del comune di Jolanda di Savoia, ai sensi dell'articolo 21 comma 2 della legge regionale n. 4/2018, in particolare intervenendo nell'aggiornamento delle tavole di piano interessate ed all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità riguardanti i terreni individuati nel piano particellare di esproprio.

3.A.3.2. Comune di Codigoro

Il comune di Codigoro ha specificato, con nota acquisita Prot. 29/01/2024.0082363, che, l'area di intervento ha destinazione urbanistica agricola (PSC-T13: Ambiti agricoli a vocazione produttiva (art. 5.9))-(PSC-T19: parte Ambiti agricoli a vocazione produttiva (art. 5.9), parte Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (art. 5.9), parte Aree agricole di valore naturale ed ambientale (art. 5.9), parte Torrenti e corsi d'acqua e relative sponde (art. 2.15)), non è interessata da vicoli stabiliti dal PSC, ricade in minima parte in aree tutelate per legge ma le opere non modificano lo stato dei luoghi e pertanto ai sensi del punto a.15 dell'allegato A del DPR 31/2017 per l'intervento non è dovuta l'Autorizzazione Paesaggistica.

In particolare:

- le tavole di piano del PSC vigente riportano solo i tracciati degli elettrodotti da 380 kV, 132 kV, e 50 Kv e le relative fasce di rispetto;
- si ritiene che il nuovo tracciato dell'elettrodotto AT 36 kV non sia in contrasto con le previsioni del Piano strutturale Comunale e del Regolamento urbanistico ed Edilizio sopra richiamati e che pertanto:
 - non sia dovuta la variante al PSC in quanto non è necessario apportare modifiche delle tavole di piano dal momento che gli elettrodotti AT 36 kv non necessitano di essere riportate nella documentazione del Piano;
 - per quanto riguarda il POC, il coinvolgimento di terreni in proprietà privata determina la necessità di approvare una variante al POC per poter apporre il vincolo preordinato all'esproprio dei terreni interessati dal cavidotto.

3.A.3.3. Comune di Fiscaglia

Considerato che l'intervento proposto ricade nelle zone E2, E5 e E7 di cui all'art. 65 delle NTA del PRG Vigente dell'Ex Comune di Massa Fiscaglia e che i lavori riguardano la sola posa di cavidotti interrati e pertanto non necessita dell'indicazione cartografica delle fasce di rispetto per i campi elettromagnetici ai sensi del D.M. 29/05/2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti", in particolare il punto 3.2 che esclude dall'applicazione delle fasce di rispetto le linee elettriche in cavo cordato ad elica, sia i tratti interrati che quelli aerei, ed ai sensi della D.G.R. n. 1138/2008, il Comune di Fiscaglia, nella nota acquisita al Prot. 02/01/2024.01911 ritiene l'opera conforme agli strumenti urbanistici vigenti, fatto salvo procedere alla Variante finalizzata all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio di servitù di passaggio e fasce delle DPA – pari a 2,5 m per lato.

3.A.3.4. Sistema delle aree protette (Rete Natura 2000)

Il progetto è localizzato all'interno dei siti rete Natura 2000 ZPS IT406011 "Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano" e ZPS IT4060014 "Bacini di Jolanda di Savoia".

È stata espletata, dal Settore aree protette, foreste e sviluppo zone montane area biodiversità la procedura di Valutazione di Incidenza, dalla quale si evince che l'intervento non determina incidenza negativa significativa sui siti della Rete Natura 2000 interessati. Tale valutazione è stata acquisita al Prot. 23/11/2023.1167372.

3.A.3.5. Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici delle Regione Emilia-Romagna

Il progetto è coerente all'attuazione della "Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici delle Regione Emilia-Romagna" in considerazione del fatto che la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, senza produzione di CO₂ è una delle misure di mitigazione prevista nella Strategia.

3.B. VALUTAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE (Val.Sat)

La Provincia di Ferrara, relativamente alle varianti urbanistiche connesse all'intervento proposto (variante al PRG dell'ex Comune di Massa Fiscaglia - ora Comune di Fiscaglia, variante al POC del Comune di Codigoro, variante al POC del Comune di Jolanda di Savoia) come previsto dall'art.21, della l.r. 4/2018 non ha formulato riserve urbanistiche ai sensi dell'art. 34 della L.R. 20/2000, esprimendo, in sede di conferenza di Servizi il Parere Ambientale favorevole ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e art. 18 della L.R. 24/2017 e art. 1, co. 4, della L.R. 9/2008, facendo proprie la proposta istruttoria rese da Arpae-SAC Ferrara (agli atti con PG n. 4728 del 20.02.2024), con la seguente prescrizione riportata anche nell'allegato 6.A.1.:

- venga rispettato quanto prescritto dagli Enti competenti in materia ambientale nell'ambito del procedimento avviato ai fini del rilascio del PAUR;
- e con le seguenti raccomandazioni:
- considerato l'impatto da traffico relativo alla fase di cantiere dovuto alla movimentazione dei materiali necessari alla realizzazione della centrale e alla perforazione e messa in esercizio dei pozzi geotermici, si ritiene opportuno che il Comune di Jolanda di Savoia valuti le eventuali misure di mitigazione/compensazione a favore delle infrastrutture viabili che saranno utilizzate dai mezzi pesanti e di cantiere;
 - la rimessa in pristino, allo scadere della Concessione per lo sfruttamento della risorsa geotermica, dovrà prevedere non solo lo smantellamento della centrale e delle opere connesse, ma in accordo con il comune competente, anche la realizzazione di opere per la costituzione di un ambito a verde di marcata valenza naturale, che possa inserirsi nel contesto territoriale e aumentarne il valore naturalistico e di biodiversità.

4. PROVVEDIMENTI COMPRESI NEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO

4.A. Provvedimento di VIA

4.A.1. VALUTAZIONI PROGETTUALI

4.A.1.1. Valutazione dell'impatto in fase di cantiere

La fase di cantiere della durata complessiva prevista di 36 mesi prevede diverse fasi relative ai diversi componenti del progetto come indicato dal proponente.

L'attività di cantiere produrrà impatti sulle diverse matrici ambientali, ma è un'attività provvisoria, a seguito della quale ci sarà una dismissione del cantiere, resteranno solo i pozzi di prelievo e reimmissione e le infrastrutture ad essi legate. È prevista una gestione delle acque meteoriche adeguata. Per quanto riguarda il cantiere per la realizzazione della centrale geotermica, si stima in 12 mesi il tempo necessario per la sua realizzazione. In questo caso si tratta fundamentalmente di lavori edili che comprenderanno anche l'infissione di pali per fondazioni e la realizzazione di tutti gli impianti previsti. Si tratta anche in questo caso di impatti temporanei dalla durata limitata nel tempo.

Infine, è prevista la realizzazione del cavidotto di collegamento tra la centrale e la cabina id recapito. Tale attività della durata di un mese, prevista dal proponente, prevede l'interramento del cavidotto alla profondità di circa 1,5 m posti in uno scavo a trincea. Gli attraversamenti di strade, canali e fiumi sono previste tramite TOC. Tale soluzione limiterà gli impatti, soprattutto in termini visivi.

La Provincia di Ferrara in sede di conferenza di Servizi esprime il proprio parere favorevole di compatibilità del rischio sismico ai sensi dell'art. 5 della L.R. 19/2008, facendo proprie le valutazioni istruttorie formulate dal Servizio Pianificazione Territoriale e Urbanistica (agli atti con PG. n. 5020 del 22.02.2024) con la seguente prescrizione riportate nell'allegato 6.A.1.:

- atteso che nelle relazioni geologico-tecniche viene riportato che: "I depositi superficiali risultano suscettibili a liquefazione in caso di sisma", in riferimento all'area della centrale e delle piattaforme di estrazione, si dovrà calcolare l'Indice di Liquefazione e valutare i cedimenti post-sismici e la loro variabilità secondo normativa (D.A.L. n. 564 del 26 aprile 2021).

Resta inteso che:

- in fase di progettazione esecutiva, in funzione dell'esatta ubicazione delle opere e dei carichi, al fine di determinare gli effetti di sito con maggior dettaglio, data anche l'importanza dell'opera, è opportuno eseguire altre prove penetrometriche che possano essere usate da confronto, oltre a quelle di letteratura, per meglio valutare la variabilità del sito;

- in riferimento alle opere di connessione (cavidotto), si raccomanda che tali opere siano realizzate nel rispetto delle Norme di riferimento, tenendo anche in considerazione eventuali effetti di sito indotti da un sisma;

- il Comune, in riferimento agli aspetti relativi al rischio idraulico, dovrà garantire il rispetto di quanto previsto nella DGR 1300/2016, oltre a quanto già prescritto dagli Enti territorialmente competenti in materia.

Si precisa che il presente parere non comprende le valutazioni inerenti la messa in esercizio dei pozzi e gli eventuali effetti che l'estrazione potrà indurre in quanto non rientranti tra le competenze di questo

Ente; per tali valutazioni ed i connessi controlli si demanda pertanto alle autorità competenti.

La Provincia di Ferrara in sede di conferenza di Servizi esprime il proprio parere positivo relativamente alle valutazioni delle interferenze delle opere in progetto con la viabilità di competenza, facendo proprie le risultanze istruttorie formulate dal Servizio Mobilità e Viabilità (agli atti con PG n. 4616 del 19.02.2024), con le seguenti prescrizioni riportate nell'allegato 6.A.1:

- ogni pozzetto stradale e buca di entrata o uscita della TOC dovrà essere posizionato all'esterno della corsia di marcia della strada provinciale, ad una distanza di almeno 1,50 dal margine del nastro asfaltato e comunque il più vicino possibile al confine con le proprietà private;
- la profondità, rispetto al piano stradale, dell'estradosso dei manufatti delle percorrenze longitudinali e degli attraversamenti stradali in sotterraneo, misurata dal piano viabile di rotolamento, non dovrà essere inferiore a 1,50 m;
- le lavorazioni non dovranno interessare la carreggiata e non dovranno essere realizzati nuovi pozzetti in corsia;
- la quota superiore di eventuali pozzetti posizionati in banchina erbosa dovrà essere circa 5-10 cm più bassa rispetto al piano della banchina stessa, al fine di non interferire con le successive operazioni di sfalcio dell'erba;
- nel caso in cui le lavorazioni per la posa delle infrastrutture e dei pozzetti interessino la banchina stradale non asfaltata, il ripristino della stessa dovrà essere eseguito come indicato nel Regolamento per la disciplina delle concessioni, autorizzazioni e nulla osta stradali e per l'applicazione del canone patrimoniale di occupazione del suolo pubblico
- l'eventuale occupazione della sede stradale con mezzo meccanico dovrà rispettare le tavole del D.M. del 10/07/2002 Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici da adottare per il segnalamento temporaneo relativamente ai tratti dentro e fuori centro abitato, opportunamente modificata ed integrata in base al limite di velocità esistente.

4.A.1.2. Valutazione dell'impatto in fase di esercizio

In fase di esercizio la centrale geotermica, come da documentazione progettuale, non produrrà emissioni in atmosfera, in quanto l'unica fonte di energia usata all'interno della centrale sarà quella prodotta dalla centrale stessa.

La gestione degli scarichi è adeguata ai volumi di acque coinvolte.

Come riportato più dettagliatamente di seguito, nei capitoli relativi all'impatto su suolo e sottosuolo, sarà determinante monitorare gli effetti del prelievo e della reimmissione dell'acqua nel serbatoio sotterraneo, sia in termini di subsidenza del terreno che in termini di effetti sull'attività sismica.

Il funzionamento della centrale è previsto per 30 anni.

4.A.1.3. Valutazione dell'impatto in fase di dismissione

Il programma per la dismissione dell'opera allo scadere dei 30 anni previsti dalla concessione, o in alternativa allo scadere di un'eventuale proroga, prevede il ripristino completo dell'area.

Sono previsti, demolizione della centrale, chiusura dei pozzi, eliminazione della massicciata e ripristino finale del suolo agricolo. Si valuta positivamente il programma di dismissione e completo ripristino dell'area.

4.A.2. VALUTAZIONI AMBIENTALI

Il quadro di riferimento delle valutazioni ambientali regionali è la Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, approvata con DGR n. 1840 del 08/11/2021. Tale Strategia declina e localizza, a partire dalle specificità del contesto regionale, i 17 Goal dell'Agenda 2030 a livello territoriale, mettendoli in relazione con gli obiettivi strategici e i processi trasversali definiti dal Programma di Mandato e dal Patto per il Lavoro e per il Clima. La Strategia stabilisce target da raggiungere entro il 2025 e il 2030, introducendo un sistema di misurazione che permette di monitorare il posizionamento dell'Emilia-Romagna rispetto a sfide globali, di valutare l'impatto del contributo delle politiche regionali ed eventualmente ri-orientarle al raggiungimento degli obiettivi qualitativi e quantitativi definiti. In particolare, in relazione al **Goal 7 - Energia Pulita e Accessibile** la Regione Emilia-Romagna prevede di incentivare scelte e comportamenti finalizzati al risparmio energetico verso l'obiettivo del 100% di rinnovabile al 2035. Nel **Goal 13 - Lotta contro il cambiamento climatico**, la Regione Emilia-Romagna prevede di ridurre le emissioni, gli effetti e i danni dei cambiamenti climatici e perseguire la neutralità carbonica prima del 2050.

La Regione Emilia-Romagna ha approvato con delibera di Assemblea del 29 dicembre 2018, n. 187, la "Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna" che ha per obiettivo quello di ridurre la vulnerabilità e i rischi derivanti dai cambiamenti climatici; pertanto, la Strategia deve, necessariamente, essere assunta quale riferimento a cui ricondurre tutte le valutazioni e, così come definito dal D.lgs. 152/2006, le azioni di adattamento devono essere integrate nei progetti e nei piani.

Tale Strategia si propone di sostenere la realizzazione di impianti a fonti rinnovabili per la produzione elettrica, promuovendo le fonti rinnovabili e l'efficienza energetica.

4.A.2.1. Valutazione dell'impatto sull'aria e sul clima

Gli effetti sulla matrice ambientale aria sono relativi esclusivamente alla fase di cantiere. Si tratta quindi di una fase temporanea però prolungata nel tempo, circa 36 mesi, per lo più costituita dalla fase di perforazione. Si tratta di emissioni legate ai mezzi d'opera per il cantiere iniziale e per la realizzazione della centrale OCR. Inoltre, parte fondamentale delle emissioni in atmosfera sono quelle legate agli impianti di perforazione. Sono per lo più sorgenti puntuali legate ai generatori degli impianti di perforazione, che interesseranno la maggior parte del tempo dedicato al cantiere.

Le emissioni sono quindi costituite dai mezzi d'opera per la messa in posto del cantiere e per quelli usati. Si tratta quindi per lo più di sorgenti emissive circoscritte agli impianti di perforazione e nella fase finale al cantiere per la realizzazione della centrale OCR.

Con le ipotesi indicate e con le azioni di mitigazione previste dal proponente in fase di cantiere, che prevedono un abbattimento del 50% della polverosità delle sorgenti/attività S1, S2, S3 ed S7, le Linee Guida indicano la compatibilità delle emissioni (947,15 g/h) con i limiti di legge della qualità dell'aria. Tale stima si ritiene quindi accettabile solo in presenza di idonee mitigazioni, tra cui anche la bagnatura nelle situazioni in cui è possibile una maggiore dispersione di polveri.

Le attività di drilling dei pozzi saranno effettuate ad umido e le emissioni di polveri risultano trascurabili; sono state valutate le emissioni di polveri generate nella fase di trasporto dei fanghi di perforazione che saranno avviati a smaltimento, la stima tiene conto della mitigazione con efficienza del 90% (bagnatura delle strade non asfaltate) e risulta minore al valore di soglia cautelativo e in base alle Linee Guida non sono previste azioni e non risulta necessario un monitoraggio presso il recettore

o una valutazione modellistica con dati sito specifici

Per la fase di realizzazione della centrale sono state stimate le emissioni dovute al trasporto dei detriti di perforazione derivanti dalle fondazioni profonde, l'emissione in oggetto risulta inferiore al valore di soglia cautelativo.

Per quanto riguarda gli impatti in fase di esercizio, questi sono praticamente nulli, infatti la centrale geotermica, si autoalimenta dal punto di vista energetico, risultando quindi a zero emissioni. Inoltre, la produzione di energia da fonti rinnovabili produce effetti significativi e positivi sulla matrice aria.

4.A.2.2. Valutazione dell'impatto sul suolo e sul sottosuolo

Le deformazioni del suolo che potrebbero essere prodotte dall'attività mineraria oggetto del PAUR consistono di abbassamenti del piano topografico nella zona interessata dal prelievo idrico, e di sollevamenti nella zona di reiniezione. Tali abbassamenti e sollevamenti, qualora effettivamente riscontrati, potrebbero essere dell'ordine di alcuni millimetri all'anno. La zona in cui si effettueranno le attività è caratterizzata da una quota topografica di compresa tra -2.5 e -3 metri al di sotto del livello del mare. La zona è caratterizzata da una fitta rete di canali che permettono lo scolo forzato delle acque, indispensabile per il mantenimento di queste aree nelle condizioni attuali. In questo contesto, una variazione della topografia come quella ipotizzabile per le attività mineraria in questione, con abbassamenti e sollevamenti del terreno, potrebbe produrre problemi di deflusso idrico alla suddetta rete scolante.

Va comunque sottolineato che, come indicato nel SIA, tale eventualità risulta del tutto improbabile, in considerazione principalmente delle caratteristiche geotecniche del serbatoio interessato dal prelievo e dalla reiniezione del fluido geotermico.

È stato comunque previsto un apposito sistema di monitoraggio delle deformazioni del suolo, così come indicato nelle Linee Guida Ministeriali appositamente prodotte per questo genere di attività.

Con riferimento al monitoraggio delle deformazioni del suolo, oltre a quanto indicato in "Proposta per la rete di monitoraggio Geodinamico" del luglio 2023, si prescrive quanto segue.

- L'areale in cui effettuare le elaborazioni InSAR dovrà interessare una adeguata porzione superficiale del dominio di rilevazione, corrispondente all'area sovrastante il serbatoio geotermico;
- al fine di evidenziare eventuali variazioni rispetto allo scenario deformativo di background, per tale areale dovrà essere fornito un quadro delle deformazioni superficiali analizzando dati di archivio acquisiti almeno negli ultimi 2-3 anni prima dell'inizio delle attività oggetto del presente PAUR.
- le misure InSAR dovranno prevedere l'utilizzo di dati SAR acquisiti da orbite ascendenti e discendenti, in modo tale da poter ricostruire le componenti verticale ed orizzontale (E-W) delle deformazioni del suolo;
- le misure InSAR dovranno permettere di identificare processi deformativi con risoluzione di qualche millimetro all'anno. Esse dovranno essere generate con formati standard e attraverso metodologie note o in uso presso la comunità scientifica, indicando le accuratezze stimate.
- La documentazione relativa al monitoraggio con le caratteristiche di cui sopra dovrà essere inviata con cadenza prevista nel piano di monitoraggio all'area Geologia, Suoli e Sismica della RER e ad ARPAE DT (ottemperanza ad ARPAE DT e RER)

Per quanto riguarda il monitoraggio della sismicità, vista la versione della proposta di monitoraggio geodinamico aggiornata del luglio 2023, si osserva che:

- per la progettazione definitiva della rete dovrà essere attentamente valutato il rumore sismico ambientale tramite una specifica campagna di misure nell'area d'interesse e definito se i sensori (tutti o alcuni) debbano essere installati in foro ed, eventualmente, a quale profondità; tale valutazione dovrà essere inviata prima dell'inizio lavori all'area Geologia, Suoli e Sismica della RER,
- il monitoraggio sismico dovrà essere avviato almeno un anno prima dell'inizio dell'attività di estrazione/reiniezione, al fine di poter verificare e misurare la sismicità naturale di fondo in condizioni "non perturbate". Con cadenza semestrale, gli esiti del monitoraggio dovranno essere inviati all'area Geologia, Suoli e Sismica della RER.

4.A.2.1. Valutazione del Piano preliminare di utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo

La ditta ha presentato un "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" ai sensi dell'art.24 c.3 DPR 120/17 dove specifica che:

- analizzerà nello specifico le attività legate alla realizzazione del cavidotto interrato dato che, per quanto riguarda la zona dell'impianto e dei pozzi il terreno movimentato sarà trattato nell'ambito della normativa dei rifiuti;
- non saranno prodotte terre di scavo destinate al riutilizzo come sottoprodotto;
- per l'esecuzione dei lavori non sono utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le terre e rocce;
- in riferimento all'Allegato 2 del DPR 120/2017 "procedure di campionamento in fase di progettazione", sono stati individuati i punti di campionamento, ovvero, un numero di 33 campioni per il tracciato, uno ogni 500 m lungo la lunghezza del cavidotto pari a 16,2 km e la ditta dichiara che in ogni caso andrà previsto un campione rappresentativo di ogni orizzonte stratigrafico individuato ed un campione in caso di evidenze organolettiche di potenziale contaminazione. La stessa ditta dichiara che: "Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 metri, come il caso in esame, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche possono (la normativa non la indica come mera possibilità) essere almeno due: uno per ciascun metro di profondità." I campioni non possono essere quindi 33, numero che non tiene conto del raddoppio previsto considerando la profondità dello scavo, ma almeno 66;
- la ditta propone la determinazione su tutti i campioni di terreno dei parametri analitici previsti dalla tabella 4.1 dell'Allegato 2 del DPR 120/2017;
- per la realizzazione del cavidotto sono stimati volumi di scavo dell'ordine dei "12.187,5 mc di cui circa 9.750 mc adibiti al riutilizzo/riporto. I restanti mc saranno conferiti ad impianto di trattamento e recupero", se ne deduce quindi che circa 9.750 mc non siano inquadrati come sottoprodotti e i restanti saranno gestiti come rifiuti.

Si puntualizzano le seguenti condizioni:

- si ritiene che il numero dei campioni debba rispettare quanto previsto dall'Allegato 2 del DPR 120/2017 che prevede, per scavi superficiali di profondità inferiore a 2 metri come questo caso, che i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche siano almeno due: uno per ciascun metro

di profondità, di conseguenza il numero dei campioni non può essere 33 ma dovrebbe essere almeno pari a 66. Si ricorda anche di seguire le altre disposizioni dell'Allegato 2, in particolare nel caso in cui gli scavi interessino la porzione satura del terreno.

- il riutilizzo nello stesso sito di produzione delle terre dovrà avvenire secondo il progetto presentato, in particolare il riutilizzo proposto avviene allo stato naturale, secondo i requisiti di cui all'art. 185 c.1 lettera c del D.lgs.152/06 e i disposti dell'art. 24 del DPR 120/17. Nel caso di non rispetto dei requisiti suddetti le terre e rocce dovranno essere gestite come rifiuti secondo quanto previsto dalla Parte IV del D.Lgs. 152/06.
- in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori la ditta dovrà rispettare gli adempimenti previsti dall' art 24 c.4 del DPR 120/17.

4.A.2.2. Valutazione dell'impatto sulle acque sotterranee e superficiali

Il sistema di invarianza idraulica previsto in progetto per la mitigazione delle portate di acque meteoriche in ingresso della rete di bonifica risulta in linea con il vigente regolamento consorziale in materia di invarianza idraulica e risulta così composto:

- vasca/fosso di laminazione, dimensionata per trattenere temporaneamente un volume minimo di 3.080 m3 corrispondente ad una altezza d'acqua all'interno del fosso di 1,25 m;
- il sistema d'invarianza proposto scaricherà nella Canaletta Centrale, attraverso gli appositi manufatti di regolazione Ø 120 mm, una portata massima di 70,4 l/s.

il prelievo del previsto per l'approvvigionamento idrico di cantiere, sottoposto a concessione di derivazione, risulta consono con le caratteristiche del corpo idrico e le necessità operative.

Per quanto riguarda la valutazione degli effetti del prelievo sul corpo idrico profondo per lo sfruttamento geotermico, si rimanda alle valutazioni fatte per gli impatti su suolo e sottosuolo.

Durante le perforazioni, con l'approfondimento del foro le pareti del pozzo verranno rivestite con colonne d'acciaio (casing) cementate alle pareti del foro, questo procedimento permette di isolare completamente dalle operazioni le eventuali falde idriche e di assicurare la stabilità del foro con il progredire della perforazione.

L'impianto geotermico non prevede lo scambio di fluido con l'ambiente esterno, la reimmissione dell'acqua geotermica avverrà nella medesima falda di prelievo senza modifica delle caratteristiche chimiche.

A conclusione della fase di caratterizzazione dei fluidi, del completamento dei pozzi e delle prove di produzione, la ditta dovrà presentare una proposta di Piano di Monitoraggio, da attuarsi mediante misure dirette e/o indirette, finalizzato ad individuare/escludere eventuali mescolamenti tra i fluidi geotermici profondi e gli acquiferi attraversati dal progetto (controllo in esercizio dei punti ritenuti strutturalmente esposti al fenomeno corrosivo, specifiche misure in pozzo atte a verificare la riuscita della cementazione ecc.) .

Ai fini della verifica dell'isolamento delle falde in superficie, si potrà procedere, come da proposta del gestore, al periodico monitoraggio del pozzo ad uso domestico, profondo 50 m, individuato nel SIA. quale punto di monitoraggio per la stima dell'impatto sulle acque sotterranee.

Per quanto riguarda lo scarico delle acque di prima pioggia nella rete dei canali consortili, il Consorzio di Bonifica della Pianura di Ferrara informa che tale scarico andrebbe ad inserirsi in un punto della canalizzazione, definita Canaletta Grande, in cui la portata non è sufficiente a garantire la capacità

autodepurativa del corpo ricettore, in tale tratto quindi non è possibile garantire il deflusso idrico superiore a 20 cm per più di 10 mesi all'anno, in virtù di ciò il consorzio esprime un parere non favorevole allo scarico previsto. Sarà quindi necessario trovare una destinazione diversa per le acque di prima pioggia.

La provincia di Ferrara ha dichiarato in Conferenza di Servizi, in relazione alla concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranee, ai sensi dell'art. 12 del RR 41/2001, che non si rilevano elementi di incompatibilità con la pianificazione di competenza, facendo proprie le valutazioni istruttorie formulate dal Servizio Pianificazione Territoriale e Urbanistica (agli atti con PG. n. 5020 del 22.02.2024).

4.A.2.3. Valutazione dell'impatto sulla vegetazione, sulla fauna e sull'ecosistema

Il progetto va ad inserirsi in un ambito agricolo estensivo a seminativi di bassa pianura, con rete di canali di scolo delle acque che concorrono a formare la rete ecologica locale, ove spiccano per gli aspetti naturalistici due aree della Rete Natura 2000 regionale:

- ZPS IT4060014 Bacini di Jolanda di Savoia;
- ZPS IT4060011 Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano

caratterizzate da una ricca presenza avifaunistica ed alcune specie di erpetofauna, essendo segnalate in queste aree oltre 60 specie di uccelli di interesse comunitario.

Il Settore aree protette, foreste e sviluppo zone montane area biodiversità della Regione Emilia-Romagna si è espresso il proprio parere, acquisito al Prot. 23/11/2023.1167372, sulla Valutazione di Incidenza, dal quale si evince che l'intervento non determina incidenza negativa significativa sui siti della Rete Natura 2000 interessati.

Durante le fasi di cantiere per la posa del cavidotto previsto, per le aree prossime (raggio di 500 m di distanza dai limiti) ai suddetti siti delle Rete Natura 2000, è fatto divieto di lavorazione e disturbo, specificatamente per la garzaia situata nel ZPS IT4060011 "Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano", dal 1° gennaio al 31 luglio.

Il periodo indicato è a tutela delle popolazioni locali di ardeidi, quando sono particolarmente sensibili al disturbo, nella fase di insediamento e nella successiva fase riproduttiva della garzaia, con la presenza di specie diverse aggregate. Sarà cura del proponente redigere adeguata relazione in ottemperanza alla prescrizione sovraesposta da inviare entro 30 giorni dalla fine lavori.

Si concorda con il piano di monitoraggio proposto per le matrici in oggetto.

4.A.2.4. Valutazione dell'impatto sul paesaggio

Per quanto attiene agli aspetti paesaggistici, considerate le caratteristiche del contesto di pianura con scarsi elementi vegetazionali, l'intervisibilità dell'intervento dalle strade principali e l'impatto visivo in fase di cantiere, la Soprintendenza, con nota acquisita al Prot. 13/12/2023.1236062, suggerisce di prevedere fin dalle prime fasi dell'intervento in oggetto la piantumazione delle essenze arboree/arbustive necessarie a favorire l'inserimento paesaggistico dell'intervento proposto. Suggerisce, inoltre, di approfondire la proposta progettuale delle "mitigazioni" con soluzioni che abbiano l'obiettivo di raggiungere un effetto dall'esterno di "macchia" più che di "filare" come si evince dalla Relazione di SIA, utilizzando essenze arboree di diverse specie e altezze, pur riferendosi alla vegetazione tipica dei luoghi e/o in grado di adattarsi alle condizioni climatiche del contesto,

proponendo fasce di vegetazione di diversa ampiezza che favoriscano la percezione di varietà più che di regolarità e omogeneità. Infine, ritiene anche necessario specificare che cessata l'attività sarebbe opportuno prevedere oltre al ripristino dello stato dei luoghi nel sito dell'impianto anche la conservazione delle nuove formazioni arboree/arbustive.

4.A.2.5. Valutazione dell'impatto acustico e da vibrazioni

È stata presentata la valutazione di impatto acustico dalle cui risultanze le emissioni di rumore sono superiori rispetto ai limiti stabiliti dal documento di classificazione acustica del territorio comunale di riferimento per cui risulta necessario prevedere degli interventi di mitigazione acustica; in particolare si rende necessaria la realizzazione di barriere antirumore al perimetro dell'area d'impianto ed una protezione acustica da installarsi attorno al rotore, posto a 40 m ed all'argano di tiraggio, a 10 m da terra.

4.A.2.6. Valutazione sulla produzione di rifiuti

Gli impatti legati alla produzione di rifiuti sono sostanzialmente quelli previsti in fase di cantiere. In particolare, la gestione dei fanghi di perforazione è quella che presenta maggiori criticità. Il proponente ha previsto una gestione adeguata per tali tipologie di rifiuti.

In fase di esercizio non si riscontrano particolari criticità.

4.A.2.7. Valutazione del Rischio da Incidente Rilevante

Sulla base della relazione conclusiva del Comitato Tecnico di Valutazione Rischi allegata al presente provvedimento contenuta nella determinazione di nulla osta di fattibilità rilasciata da ARPAE con determinazione DET-AMB-2024-1036 del 22/02/2024 e che ne costituisce parte sostanziale ed integrante, si è valutato che nulla osta alla fattibilità alla realizzazione del progetto di una centrale ORC per produzione di energia nel comune di Jolanda di Savoia (FE), così come previsto nella scheda tecnica presentata da GZEI secondo quanto disposto dall'art. 6 della LR 26/2003.

4.A.2.8. Valutazione delle compensazioni

Le parti Comune di Jolanda di Savoia e società promotrice sigleranno prima dell'inizio del cantiere due protocolli di intesa relativi a stabilire adeguate misure di compensazione ambientali e territoriali ai sensi del D.M. 10 settembre 2010, degli strumenti urbanistici dell'ente e ai sensi del D.lgs 22/2010, sulla base degli schemi di protocollo di intesa approvati con deliberazione di Giunta Comunale n.31 e 32 del 23/02/2024.

4.A.2.9. Valutazione delle mitigazioni

Le misure previste per la mitigazione degli impatti proposte dal proponente in particolare sulle matrici suolo e acque superficiali, acque sotterranee, rumore, aria e paesaggio, si ritengono generalmente adeguate; nei singoli Provvedimenti allegati al PAUR sono comunque richiesti ulteriori interventi di mitigazioni atti a minimizzare l'impatto sulle matrici ambientali, ai quali si rimanda.

4.A.2.10. Misure per il monitoraggio degli impatti ambientali

Per quanto riguarda il monitoraggio della sismicità, vista la proposta di monitoraggio geodinamico aggiornata del luglio 2023 presentata dal proponente con la quale si concorda, si ritiene però necessario:

- per la progettazione definitiva della rete dovrà essere attentamente valutato il rumore sismico ambientale tramite una specifica campagna di misure nell'area d'interesse e definito se i sensori (tutti o alcuni) debbano essere installati in foro e, eventualmente, a quale profondità;
- il monitoraggio sismico dovrà essere avviato almeno un anno prima dell'inizio dell'attività di estrazione/reiniezione, al fine di poter verificare e misurare la sismicità naturale di fondo in condizioni "non perturbate".

Per quanto riguarda il monitoraggio delle acque sotterranee si rimanda alle valutazioni della matrice di riferimento.

4.A.3. VINCA

La Regione Emilia-Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo della Montagna - Area Biodiversità, con nota acquisita al Prot. 23/11/2023.1167372, ha comunicato l'esito positivo della Valutazione d'Incidenza sugli interventi previsti nel Progetto presentato da Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. posto all'interno dei siti rete Natura 2000 ZPS IT406011 "Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano" e ZPS IT4060014 "Bacini di Jolanda di Savoia".

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni. L'atto di approvazione della VINCA (Prot. 23/11/2023.1167372) verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

4.B. Verifica archeologica preventiva (d.lgs. 50/2016)

La Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara ha rilasciato la Verifica archeologica preventiva di cui alla nota Prot. 13/12/2023.1236062.

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto delle prescrizioni ed obblighi in esso contenuti.

4.C. Variante urbanistica al POC del Comune di Codigoro e Val.S.A.T.

Con Delibera di Consiglio n. 57 del 29/11/2023, è stato espresso l'assenso in merito alla Variante agli strumenti urbanistici del Comune di Codigoro (POC) per la localizzazione delle opere e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità riguardanti i terreni individuati nel piano particellare di esproprio.

La Provincia di Ferrara ha espresso, in Conferenza di Servizi, il proprio parere articolato e motivato sulla variante al POC e relativa Val.Sat.

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni. L'atto di Variante Urbanistica verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto degli obblighi in esso contenuti.

4.D. Variante urbanistica al PRG del Comune di Fiscaglia e Val.S.A.T.

Con deliberazione del Consiglio comunale Deliberazione n. 57 in data 15/12/2023, è stato espresso l'assenso, in merito alla Variante agli strumenti urbanistici del Comune di Fiscaglia (PRG) per la localizzazione delle opere e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità riguardanti i terreni individuati nel piano particellare di esproprio.

La Provincia di Ferrara ha espresso, in Conferenza di Servizi, il proprio parere articolato e motivato sulla variante al PRG e relativa Val.Sat.

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni. L'atto di Variante Urbanistica verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto degli obblighi in esso contenuti.

4.E. Variante urbanistica al POC del Comune di Jolanda di Savoia e Val.S.A.T.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 30 del 15-12-2023, è stato espresso l'assenso, in merito alla Variante agli strumenti urbanistici del Comune di Jolanda di Savoia (POC) per la localizzazione delle opere e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio.

La Provincia di Ferrara ha espresso, in Conferenza di Servizi, il proprio parere articolato e motivato sulla variante al POC e relativa Val.Sat.

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni. L'atto di Variante Urbanistica verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto delle prescrizioni ed obblighi in esso contenuti.

4.F. Concessione derivazione acqua pubblica

ARPAE Area Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara ha rilasciato l'autorizzazione alla perforazione di nuovo pozzo e la Concessione di derivazione/utilizzo di acqua pubblica sotterranea ad uso industriale di cui alla determinazione dirigenziale DET-AMB-2023-6365 del 05/12/2023 così come rettificata con DET-AMB-2024-721 del 08/02/2024.

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto delle prescrizioni ed obblighi in esso contenuti.

4.G. Concessione di coltivazione di risorse geotermiche

ARPAE Area Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara ha rilasciato la Concessione di coltivazione di risorse geotermiche di cui alla determinazione dirigenziale DET-AMB-2024-1030 del 22/02/2024.

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni effettuate. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto degli obblighi in esso contenuti.

4.H. Autorizzazione delle attività di perforazione

ARPAE Area Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara ha rilasciato l'Autorizzazione delle attività di perforazione di cui alla determinazione dirigenziale DET-AMB-2024-1034 del 22/02/2024.

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto delle prescrizioni ed obblighi in esso contenuti

4.I. Concessione di occupazione Aree del demanio idrico

ARPAE Area Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara ha rilasciato la Concessione di occupazione Aree del demanio idrico di cui alla determinazione dirigenziale DET-AMB-2023-6378 del 05/12/2023.

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto delle prescrizioni ed obblighi in esso contenuti.

4.J. Nulla osta idraulico (parere idraulico di competenza, ai sensi del R.D. 523/1904)

L'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile ha rilasciato il parere idraulico di competenza acquisito al Prot. 23/10/2023.1058145.

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto delle prescrizioni ed obblighi in esso contenuti.

4.K. Parere compatibilità idraulica e regolamento concessioni

Il Consorzio di Bonifica di Ferrara ha rilasciato il Parere compatibilità idraulica e regolamento concessioni acquisito al Prot. 17/11/2023.1148232

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto delle prescrizioni ed obblighi in esso contenuti.

4.L. Autorizzazione Unica Ambientale (AUA)

ARPAE Area Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara ha rilasciato l'Autorizzazione Unica Ambientale di cui alla determinazione dirigenziale DET-AMB-2024-1033 del 22/02/2024 comprendenti i seguenti titoli abilitativi settoriali:

- autorizzazione allo scarico di acque di prima pioggia in acque superficiali e di acque di falda in acque sotterranee, per scopi geotermici – competenza Arpaе con parere del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara;
- scarico di acque reflue domestiche sul suolo tramite subirrigazione – competenza Comune;
- Impatto acustico – competenza Comune.

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto delle prescrizioni ed obblighi in esso contenuti.

4.M. Autorizzazione Unica impianti FER

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni dell'AUFER e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1.

Tale atto, che terrà conto di quanto siglato dalle autorità competenti partecipanti alla presente Conferenza di servizi, verrà successivamente adottato e allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto delle prescrizioni ed obblighi in esso contenuti.

4.N. Titolo Edilizio

Il Comune di Jolanda di Savoia ha rilasciato il Permesso di Costruire N° 3/2023.

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni presenti nell'atto. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto degli obblighi in esso contenuti.

4.O. Parere preventivo in materia antincendio

Il Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Ferrara ha rilasciato il parere preventivo in materia antincendio acquisito al Prot. 20/11/2023.1152828.

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto delle prescrizioni ed obblighi in esso contenuti.

4.P. Parere in merito all'interferenze

- con nota prot. 21/09/2023.0967204 il Comando Interregionale Marittimo Nord non ravvisa impedimenti o contrasti con gli interessi della Marina Militare;
- con nota prot. 14/11/2023.1125178 il Comando Militare Esercito "Emilia-Romagna" ha rilasciato il Nulla Osta Interforze alla realizzazione dell'opera;
- con nota Prot. 08/11/2023.1108065 ANAS ha espresso il parere favorevole;
- con nota Prot. 19/04/2023.0384908 è stato acquisito il riscontro da parte di TELECOM in merito ad eventuali interferenze.

In sede della presente seduta di Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1 e non sono emerse osservazioni in merito. Tali atti verranno allegati alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

4.Q. Nulla Osta del gestore per l'allaccio alla rete elettrica nazionale

TERNA ha espresso il parere di rispondenza del progetto delle opere RTN ai requisiti di cui al Codice di Rete con propria determinazione Prot.P20240020072-22/02/24;

In sede della presente seduta di Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1 e non sono emerse osservazioni in merito. Tali atti verranno allegati alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

4.R. Interferenze strade/ autorizzazione al sottopasso

Il Comune di Codigoro, con nota acquisita agli atti della Regione al Prot. 26/02/2024.0196813, ha espresso parere favorevole di massima all'intervento rispetto ai sottoattraversamenti delle strade di competenza, rimandando alla fase esecutiva del progetto il rilascio delle concessioni.

In sede della presente seduta di Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1 e non sono emerse osservazioni in merito. Tali atti verranno allegati alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

4.S. Interferenza Rete ferroviaria FER

Il Settore Trasporti, infrastrutture e mobilità sostenibile - Area Trasporto pubblico e mobilità sostenibile, acquisito il parere di Ferrovie Emilia-Romagna Srl Prot. 05/12/2023.1214672, ha espresso il proprio nulla osta, ai sensi dell'art. 58 del D.P.R. 753/80, al rilascio da parte di Ferrovie Emilia-Romagna s.r.l. dell'autorizzazione riguardante l'attraversamento interrato ubicato nella tratta dismessa della linea ferroviaria Ferrara – Codigoro. Tale nulla osta è acquisito agli atti della Regione con Prot. 05/12/2023.1215002.

In sede della presente seduta di Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1 e non sono emerse osservazioni in merito. Tali atti verranno allegati alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

4.T. Nulla osta fattibilità (disposizioni in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose)

ARPAE Area Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara ha rilasciato il Nulla Osta di fattibilità alla realizzazione del progetto a seguito della Valutazione della Scheda Tecnica presentata, ai sensi dell'art. 6 L.R. n. 26/2003 ss.mm.ii. e della D.G.R. Emilia-Romagna n. 1239/2016 di cui alla determinazione dirigenziale DET-AMB-2024-1036 del 22/02/2024.

In sede della presente seduta Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1. Tale atto verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto delle prescrizioni ed obblighi in esso contenuti.

In sede della presente seduta di Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni riportate nell'Allegato 6.A.1 e non sono emerse osservazioni in merito. Tali atti verranno allegati alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR.

5. CONCLUSIONI

5.A.1. Valutazioni della Conferenza di Servizi

Al termine delle valutazioni contenute al capitolo 4 del presente verbale conclusivo della Conferenza di Servizi, indetta al fine del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale che comprende il Provvedimento di VIA e tutti gli atti necessari alla realizzazione del progetto, ai sensi dell'art. 20 della l.r. 4/2018, convocata la prima riunione per il giorno 7 agosto 2023 e conclusa il giorno 18 dicembre 2023, la Conferenza di Servizi ritiene che il progetto relativo alla “concessione di coltivazione per risorse geotermiche denominata Pola”, localizzato nei comuni di Jolanda Di Savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia in provincia di Ferrara (FE), proposto dalla società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. **sia nel complesso ambientalmente compatibile e realizzabile** in quanto:

- il progetto, che prevede la produzione di energia elettrica di 20,5 MWe tramite la realizzazione di una centrale geotermica, consentirà un notevole risparmio in termini di produzione di CO₂;
- le interazioni con il sottosuolo saranno monitorate adeguatamente sia in termini di misura della subsidenza indotta che in termini di verifica dell'attività sismica indotta;
- nella VINCA relativa alle aree protette interessate direttamente o indirettamente dal progetto in questione è stato valutato che l'intervento non determini incidenza negativa significativa sui siti della Rete Natura 2000 interessati;
- il progetto è conforme con la Strategia regionale Agenda 2030. In particolare, in relazione al Goal 7 - Energia Pulita e Accessibile la Regione Emilia-Romagna prevede di incentivare scelte e comportamenti finalizzati al risparmio energetico verso l'obiettivo del 100% di rinnovabile al 2035. Nel Goal 13 - Lotta contro il cambiamento climatico, la Regione Emilia-Romagna prevede di ridurre le emissioni, gli effetti e i danni dei cambiamenti climatici e perseguire la neutralità carbonica prima del 2050.

Il Provvedimento Autorizzatorio Unico, visti gli assensi dei titolari dei piani da variare e la VALSAT. espressa dalla Provincia di Ferrara, costituirà variante agli strumenti urbanistici comunali indicati al punto 1.D come previsto all'art.21 della L.R. 4/2018.

5.A.2. Condizioni ambientali del Provvedimento di VIA

Oltre alle opere di progetto e di mitigazione previste nel SIA e nelle successive integrazioni, sinteticamente riportate nell'ambito del presente verbale, l'Autorità competente ha dato atto al punto 4.A.2 e al punto 4.A.3 degli esiti della valutazione di incidenza ambientale e ha preso in considerazione tutte le condizioni ambientali necessarie per la realizzazione e l'esercizio del progetto comprese negli atti di assenso e autorizzazioni rilasciate e in quanto dichiarato in conferenza dei servizi dalla Provincia di Ferrara e riportato nei capitoli precedenti, come specificato nel capitolo 4 del presente verbale.

La Conferenza di servizi, ad integrazione delle mitigazioni e compensazioni previste nel SIA e nei singoli Provvedimenti compresi nel Paur, ritiene necessario, al fine di minimizzare ulteriormente gli impatti attesi, che la realizzazione del progetto, la fase di esercizio e di monitoraggio, avvenga nel

rispetto delle seguenti prescrizioni che costituiscono le condizioni ambientali del Provvedimento di VIA:

1. con riferimento al monitoraggio delle deformazioni del suolo, oltre a quanto indicato in “Proposta per la rete di monitoraggio Geodinamico” del luglio 2023, si prescrive quanto segue:
 - l’areale in cui effettuare le elaborazioni InSAR dovrà interessare una adeguata porzione superficiale del dominio di rilevazione, corrispondente all’area sovrastante il serbatoio geotermico;
 - al fine di evidenziare eventuali variazioni rispetto allo scenario deformativo di background, per tale areale dovrà essere fornito un quadro delle deformazioni superficiali analizzando dati di archivio acquisiti almeno negli ultimi 2-3 anni prima dell’inizio delle attività oggetto del presente PAUR.
 - le misure InSAR dovranno prevedere l’utilizzo di dati SAR acquisiti da orbite ascendenti e discendenti, in modo tale da poter ricostruire le componenti verticale ed orizzontale (E-W) delle deformazioni del suolo;
 - le misure InSAR dovranno permettere di identificare processi deformativi con risoluzione di qualche millimetro all’anno. Esse dovranno essere generate con formati standard e attraverso metodologie note o in uso presso la comunità scientifica, indicando le accuratezze stimate.
 - La documentazione relativa al monitoraggio con le caratteristiche di cui sopra dovrà essere inviata con cadenza prevista nel piano di monitoraggio all’area Geologia, Suoli e Sismica della RER e ad ARPAE DT;
2. per quanto riguarda il monitoraggio della sismicità:
 - per la progettazione definitiva della rete dovrà essere attentamente valutato il rumore sismico ambientale tramite una specifica campagna di misure nell’area d’interesse e definito se i sensori (tutti o alcuni) debbano essere installati in foro ed, eventualmente, a quale profondità; tale valutazione dovrà essere inviata prima dell’inizio lavori all’area Geologia, Suoli e Sismica della RER;
 - il monitoraggio sismico dovrà essere avviato almeno un anno prima dell’inizio dell’attività di estrazione/reiniezione, al fine di poter verificare e misurare la sismicità naturale di fondo in condizioni “non perturbate”. Il monitoraggio sismico dovrà proseguire per tutto il tempo dell’attività di coltivazione prevista, e protrarsi per almeno un anno dopo la conclusione delle attività. Con cadenza semestrale, gli esiti del monitoraggio dovranno essere inviati all’area Geologia, Suoli e Sismica della RER.
3. durante le fasi di cantiere per la posa del cavidotto previsto, per le aree prossime (raggio di 500 m di distanza dai limiti) ai suddetti siti delle Rete Natura 2000, è fatto divieto di lavorazione e disturbo, specificatamente per la garzaia situata nel ZPS IT4060011 “Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano”, dal 1° gennaio al 31 luglio.

Il periodo indicato è a tutela delle popolazioni locali di ardeidi, quando sono particolarmente sensibili al disturbo, nella fase di insediamento e nella successiva fase riproduttiva della garzaia, con la presenza di specie diverse aggregate. Sarà cura del proponente redigere adeguata

relazione in ottemperanza alla prescrizione sovraesposta da inviare entro 30 giorni dalla fine lavori.

4. dovrà essere comunicata alla Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni (VIAeA) e agli Enti a cui spetta l'ottemperanza delle precedenti condizioni ambientali, la data di inizio e fine dei lavori del cantiere e la data del collaudo;
5. dovrà essere trasmessa alla Regione Emilia-Romagna Area VIAeA, entro sessanta (60) giorni dal collaudo, la certificazione di regolare esecuzione delle opere, ai sensi dell'art. 28, comma 7-bis, del d.lgs. 152/06, comprensiva di specifiche indicazioni circa la conformità delle opere rispetto al progetto depositato e alle condizioni ambientali prescritte;

Si raccomanda, e si ricorda anche al fine del rispetto delle normative vigenti, che:

- a. in merito alla gestione delle terre e rocce da scavo:
 - si ritiene che il numero dei campioni debba rispettare quanto previsto dall'Allegato 2 del DPR 120/2017 che prevede, per scavi superficiali di profondità inferiore a 2 metri come questo caso, che i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche siano almeno due: uno per ciascun metro di profondità, di conseguenza il numero dei campioni non può essere 33 ma dovrebbe essere almeno pari a 66. Si ricorda anche di seguire le altre disposizioni dell'Allegato 2, in particolare nel caso in cui gli scavi interessino la porzione satura del terreno.
 - il riutilizzo nello stesso sito di produzione delle terre dovrà avvenire secondo il progetto presentato, in particolare il riutilizzo proposto avviene allo stato naturale, secondo i requisiti di cui all'art. 185 c.1 lettera c del D.lgs.152/06 e i disposti dell'art. 24 del DPR 120/17. Nel caso di non rispetto dei requisiti suddetti le terre e rocce dovranno essere gestite come rifiuti secondo quanto previsto dalla Parte IV del D.Lgs. 152/06.
 - in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori la ditta dovrà rispettare gli adempimenti previsti dall' art 24 c.4 del DPR 120/17.
- b. in merito alle emissioni di polveri:
 - oltre a quanto previsto dal proponente, si ritiene utile vengano adottate ulteriori azioni finalizzate al contenimento degli inquinanti e nello specifico della polverosità derivante dalle attività di cantiere e dal transito dei mezzi, quali:
 - i. pulizia automatica delle ruote dei mezzi dalla polvere con un sistema automatico di irrigazione;
 - ii. impiegare mezzi d'opera e mezzi di trasporto a basse emissioni;
 - iii. spegnimento del motore dei mezzi durante le operazioni di carico/scarico.
 - Nel caso comunque dovessero emergere dei disagi per il disturbo prodotto dalla polverosità, il proponente dovrà tempestivamente intervenire con ulteriori misure di mitigazione, atte a eliminare/ridurre tali disagi.

- Si raccomanda di attenersi alle indicazioni delle Linee Guida della Toscana per quanto riguarda la frequenza dei trattamenti (bagnatura) al fine di garantire un'efficienza di abbattimento del 90% così come ipotizzata nella stima previsionale.

5.A.3. Verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali del Provvedimento di VIA

La verifica di ottemperanza per le precedenti condizioni ambientali del Provvedimento di VIA, nel rispetto delle modalità riportata nelle singole prescrizioni, riportate nel paragrafo precedente 5.A.2, spetta per quanto di competenza a:

1. Regione Emilia-Romagna - Area Geologia, Suoli e Sismica e ad ARPAE Ferrara;
2. Regione Emilia-Romagna - Area Geologia, Suoli e Sismica;
3. Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni;
4. Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni;
5. Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni.

Al fine dell'ottemperanza delle condizioni ambientali, si ricorda che il proponente è tenuto al rispetto dell'art. 28, comma 3, del d.lgs. 152/06.

La documentazione contenente gli elementi necessari alla verifica dell'ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA dovrà essere inviata dal proponente, nei tempi e nei modi indicati al punto 5.A.2 alla Regione Emilia-Romagna, Area VIAeA e agli Enti individuati per la relativa verifica, sopra elencati. Si specifica che è disponibile apposita modulistica per agevolare l'invio della documentazione reperibile al seguente link: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/sviluppo-sostenibile/approfondimenti/documentazione/verifica-di-ottemperanza>.

L'Ente preposto alla verifica dovrà trasmetterne l'esito alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, ai fini della pubblicazione nella banca dati delle valutazioni ambientali.

La non ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA sarà soggetta a diffida e ad eventuale sanzione, ai sensi dell'art. 29 del d.lgs. 152/2006.

Il proponente è tenuto al rispetto **di tutte le condizioni vincolanti contenute nel Provvedimento di VIA, nelle autorizzazioni, concessioni, nulla osta e pareri comunque denominati, che saranno allegati alla Delibera di Giunta Regionale** di approvazione del PAUR che avverrà successivamente alla conclusione della presente Conferenza di Servizi. Il rispetto delle prescrizioni contenute negli atti allegati alla DGR, ai sensi della normativa vigente, spetta all'Ente che rilascia l'atto.

Le prescrizioni contenute negli atti compresi nel PAUR sono riportate all'interno della tabella che costituisce l'Allegato 6.A.1 del presente verbale e ne è parte integrante e sostanziale.

5.A.4. Adempimenti finali del Provvedimento di VIA

Si fa presente che le valutazioni e le prescrizioni degli atti necessari alla realizzazione del

progetto comprese nel PAUR sono state discusse dai partecipanti nelle sedute di Conferenza di Servizi e sono stati condivisi i contenuti definitivi nella seduta conclusiva del 23 febbraio 2024. Il proponente non ha sollevato alcuna controdeduzione in merito.

Si precisa che il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) dovrà essere attivato per modifiche dell'opera, autorizzata in sede del presente procedimento autorizzatorio unico, nel caso in cui tali modifiche possano potenzialmente avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (punto B.1.9 dell'Allegato B.1 della l.r. 4/2018).

Il presente verbale è sottoscritto con apposizione della firma digitale dai rappresentanti unici opportunamente delegati degli Enti partecipanti alla seduta della Conferenza di Servizi del 23 febbraio 2024, svolta in modalità telematica, come di seguito riportato, che hanno, in conclusione di Conferenza, all'unanimità espresso parere favorevole alla realizzazione del progetto in relazione agli atti o pareri comunque denominati e alla variante agli strumenti urbanistici dei comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia, riportati nella tabella del presente verbale alle pagg. 12-13.

L'atto firmato digitalmente da tutti i rappresentanti unici sarà depositato presso la regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni

Amministrazione	Rappresentante
Regione Emilia - Romagna	Valentina Favero
ARPAE	Gabriella Dugoni
Provincia di Ferrara	Luca Capozzi
Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara	Marco Lolli
Comune di Jolanda di Savoia	Elisa Trombin
Comune di Fiscaglia	Ilaria Simoni

6. ALLEGATI

6.A.1. Prescrizioni contenute negli atti allegati al PAUR

Parere sull'impatto ambientale (L.R. 4/2018, art. 19, comma 7)	AUTORITA' COMPETENTE
<p>1. è a carico del proponente l'onere del presidio funzionale del piano stradale dei tratti di strade comunali, frequentemente utilizzati dai mezzi d'opera asserviti al cantiere, mediante costante apporto di materiale idoneo a colmare buche, e/o avvallamenti in accordo con il Settore LL.PP. e Patrimonio del Comune di Fiscaglia.</p>	<p>Comune di Fiscaglia</p>
Nulla osta idraulico (parere idraulico di competenza, ai sensi del R.D. 523/1904)	AUTORITA' COMPETENTE
<p>1. la distanza di posa del cavidotto, per la parte in parallelismo all'argine sinistro del Po di Volano (coincidente con la S.P. 68), non deve essere inferiore a m 10,00 dall'unghia arginale;</p> <p>2. l'attraversamento del cavidotto in TOC, in subalveo del Po di Volano, dovrà attestarsi ad almeno m 10,00 di profondità dalla quota di fondo;</p> <p>3. la società richiedente, Geotermia Zero Emission Italia S.r.l., rimane completamente responsabile dell'opera eseguita e dell'esecuzione della stessa, della sua presenza e della relativa manutenzione; qualsiasi danno arrecato alle opere idrauliche, sue pertinenze e/o a terzi a causa degli interventi in argomento, verrà imputato alla Soc. richiedente, che dovrà provvedere direttamente alla loro riparazione, a proprie cure e spese, e con le prescrizioni che questa Agenzia vorrà impartire;</p> <p>4. questo Ufficio Territoriale dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile non è responsabile per danni derivanti da fenomeni idraulici, quali ad esempio piene, alluvioni e depositi alluvionali, erosioni, mutamento dell'alveo, fontanazzi e cedimenti spondali. L'Agenzia non assume inoltre alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti da incendio della vegetazione e dallo scoppio di residui bellici esplosivi presenti nell'ambito fluviale;</p> <p>5. qualunque nuova opera, o modifica, che si intendesse eseguire sugli attraversamenti di nuova realizzazione dovrà essere comunicato preventivamente a questo Ufficio, che ne valuterà la fattibilità;</p> <p>6. la soc. richiedente è tenuta a consentire in qualunque momento l'accesso all'area al personale dell'A.R.S.T.P.C. e agli addetti al controllo e alla vigilanza. L'Agenzia non è responsabile per danni cagionati ai beni della Richiedente qualora non abbia provveduto adeguatamente a svolgere gli interventi di prevenzione e conservazione di propria spettanza;</p> <p>7. l'inizio dei lavori dovrà essere comunicato a questo Ufficio, con congruo anticipo, al n. 0532218805 oppure con e-mail all'indirizzo</p>	<p>Ufficio Territoriale di Ferrara dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile</p>

<p>stpc.ferrara@regione.emilia-romagna.it; la Soc. richiedente è tenuta altresì ad apportare eventuali modifiche che questo Ufficio Territoriale ritenga di dover ordinare per esigenze idrauliche e/o di pubblica utilità;</p> <p>8. al termine dei lavori dovrà essere presentato a questa Agenzia un elaborato grafico ‘as built’ del tracciato posato, limitatamente all’attraversamento del Po di Volano e dei suoi argini, di competenza di questa Agenzia;</p> <p>9. in caso di mutamento della situazione di fatto o per sopravvenuti motivi di pubblico interesse, l’A.R.S.T.P.C. - Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile – Ufficio Territoriale di Ferrara, può chiedere di prescrivere modifiche, con rinuncia da parte del richiedente a ogni pretesa d’indennizzo.</p>	
Val.S.A.T. e pareri provincia di Ferrara	AUTORITA’ COMPETENTE
<p>1. venga rispettato quanto prescritto dagli Enti competenti in materia ambientale nell’ambito del procedimento avviato ai fini del rilascio del PAUR;</p> <p>e con le seguenti raccomandazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - considerato l’impatto da traffico relativo alla fase di cantiere dovuto alla movimentazione dei materiali necessari alla realizzazione della centrale e alla perforazione e messa in esercizio dei pozzi geotermici, si ritiene opportuno che il Comune di Jolanda di Savoia valuti le eventuali misure di mitigazione/compensazione a favore delle infrastrutture viabili che saranno utilizzate dai mezzi pesanti e di cantiere; - la rimessa in pristino, allo scadere della Concessione per lo sfruttamento della risorsa geotermica, dovrà prevedere non solo lo smantellamento della centrale e delle opere connesse, ma anche la realizzazione di opere per la costituzione di un ambito a verde di marcata valenza naturale, che possa inserirsi nel contesto territoriale e aumentarne il valore naturalistico e di biodiversità. - atteso che nelle relazioni geologico-tecniche viene riportato che: “I depositi superficiali risultano suscettibili a liquefazione in caso di sisma”, in riferimento all’area della centrale e delle piattaforme di estrazione, si dovrà calcolare l’Indice di Liquefazione e valutare i cedimenti post-sismici e la loro variabilità secondo normativa (D.A.L. n. 564 del 26 aprile 2021). <p>Compatibilità con il rischio sismico:</p> <p>2. in fase di progettazione esecutiva, in funzione dell’esatta ubicazione delle opere e dei carichi, al fine di determinare gli effetti di sito con maggior dettaglio, data anche l’importanza dell’opera, è opportuno eseguire altre prove penetrometriche che possano essere usate da confronto, oltre a quelle di letteratura, per meglio valutare la variabilità del sito;</p> <p>Resta inteso che:</p>	<p>Provincia di Ferrara</p>

- in riferimento alle opere di connessione (cavidotto), si raccomanda che tali opere siano realizzate nel rispetto delle Norme di riferimento, tenendo anche in considerazione eventuali effetti di sito indotti da un sisma;
- il Comune, in riferimento agli aspetti relativi al rischio idraulico, dovrà garantire il rispetto di quanto previsto nella DGR 1300/2016, oltre a quanto già prescritto dagli Enti territorialmente competenti in materia.

Interferenza SP 60:

3. ogni pozzetto stradale e buca di entrata o uscita della TOC dovrà essere posizionato all'esterno della corsia di marcia della strada provinciale, ad una distanza di almeno 1,50 dal margine del nastro asfaltato e comunque il più vicino possibile al confine con le proprietà private;
4. la profondità, rispetto al piano stradale, dell'estradosso dei manufatti delle percorrenze longitudinali e degli attraversamenti stradali in sotterraneo, misurata dal piano viabile di rotolamento, non dovrà essere inferiore a 1,50 m;
5. le lavorazioni non dovranno interessare la carreggiata e non dovranno essere realizzati nuovi pozzetti in corsia;
6. la quota superiore di eventuali pozzetti posizionati in banchina erbosa dovrà essere circa 5-10 cm più bassa rispetto al piano della banchina stessa, al fine di non interferire con le successive operazioni di sfalcio dell'erba;
7. nel caso in cui le lavorazioni per la posa delle infrastrutture e dei pozzetti interessino la banchina stradale non asfaltata, il ripristino della stessa dovrà essere eseguito come indicato nel Regolamento per la disciplina delle concessioni, autorizzazioni e nulla osta stradali e per l'applicazione del canone patrimoniale di occupazione del suolo pubblico
8. l'eventuale occupazione della sede stradale con mezzo meccanico dovrà rispettare le tavole del D.M. del 10/07/2002 Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici da adottare per il segnalamento temporaneo relativamente ai tratti dentro e fuori centro abitato, opportunamente modificata ed integrata in base al limite di velocità esistente;
9. i lavori dovranno essere realizzati in ottemperanza a quanto prescritto dall'art. 22 del Regolamento per la Disciplina delle concessioni, autorizzazioni e nulla osta stradali e per l'applicazione del canone patrimoniale di occupazione del suolo pubblico ai sensi dell'art. 1, commi da 816 a 847, della legge 27/12/2019 n. 160, approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 10/2021 e modificato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 22/2022;
10. con riferimento alle valutazioni di natura patrimoniale e ai provvedimenti di concessione per le opere che interferiscono con la viabilità provinciale e con i terreni di proprietà si comunica che, la posizione amministrativa rimarrà sospesa fino al rilascio del provvedimento in sede di conclusione positiva della Conferenza di Servizi;

<p>11. al rilascio della Determinazione di conclusione positiva del procedimento, l'Ufficio Concessioni della Provincia di Ferrara provvederà all'adozione di provvedimento per l'istituzione, presso il proprio data-base, della relativa posizione amministrativa previa ricezione del modulo di istanza, in marca da bollo da € 16,00 se dovuta, corredato dalla relativa documentazione tecnica ed amministrativa elencata nel modulo stesso e, se dovuto, da modulo di autocertificazione della marca da bollo;</p> <p>12. per tutta la durata della concessione, la struttura della sede stradale, sia essa identificabile come carreggiata, banchina stradale asfaltata o non asfaltata, pertinenze, sovrastante le percorrenze oggetto di concessione dovrà essere mantenuta in buono stato, uniforme e tale da evitare incidenti o danneggiamenti a persone o cose;</p> <p>13. è compito esclusivo del concessionario provvedere alla manutenzione del nastro asfaltato e alla tempestiva riparazione di danni e cedimenti stradali causati dalla realizzazione e dalla presenza delle opere concesionate o dal loro esercizio, anche a seguito di segnalazione da parte degli Uffici della Provincia di Ferrara;</p> <p>14. per tutta la durata della concessione, ogni pozzetto stradale o altro manufatto puntuale dovrà essere mantenuto in buono stato, allineato al piano di rotolamento e tale da evitare incidenti o danneggiamenti a persone o cose. È compito esclusivo del concessionario provvedere alla manutenzione di tali realizzazioni e alla tempestiva riparazione di danni e cedimenti della sede stradale in prossimità delle opere concesionate, anche a seguito di segnalazione da parte degli Uffici della Provincia di Ferrara;</p> <p>15. il concessionario resterà unico responsabile, a qualsiasi effetto, di eventuali incidenti che dovessero verificarsi in conseguenza dell'esecuzione, manutenzione, sussistenza, uso ed eventuale rimozione delle opere autorizzate, restando completamente sollevata la Provincia, nonché i funzionari da essi dipendenti, da ogni responsabilità in merito;</p> <p>16. il concessionario dovrà comunque adempiere ad ogni eventuale prescrizione che si renda motivatamente necessaria durante l'esecuzione dei lavori, secondo la discrezionalità del funzionario competente alla sorveglianza degli stessi.</p>	
Parere idraulico	AUTORITA' COMPETENTE
<p>1. Eventuali future modifiche al sistema di raccolta e scarico delle acque meteoriche previste in progetto dovranno essere tassativamente sottoposte a nuovo procedimento autorizzativo da parte del Consorzio, nel rispetto dei parametri specificati nel vigente regolamento in materia di invarianza idraulica.</p> <p>2. Dovrà essere data comunicazione con adeguato anticipo della data di avvio dei lavori per consentire ai tecnici consorziali preposti sul territorio di</p>	<p>Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara</p>

<p>effettuare le opportune operazioni di controllo. allo scopo potrà essere fatto riferimento ai tecnici dell'ufficio periferico di Jolanda di Savoia al num telefono 0532. 836176.</p> <p>3. In fase di cantiere e durante tutto il periodo di vita dell'impianto dovrà essere garantito libero accesso all'area ai tecnici del consorzio per le verifiche di competenza.</p>	
Parere preventivo in materia antincendio (DPR n. 151/2011)	AUTORITA' COMPETENTE
<p>1. Ubicazione dell'impianto: l'area di installazione dei serbatoi a servizio dell'impianto siano rispondenti a quanto prescritto dal D.M 13/10/1994 al Titolo III, art. 3.1.</p> <p>2. Valutazione aree a rischio esplosione – Tutti gli impianti, le attrezzature e/o apparecchiature installate, siano di caratteristiche idonee e congruenti alle aree classificate a potenziale rischio esplosione. All'atto della richiesta di controllo mediante SCIA dovrà essere elaborata, in conformità alle indicazioni dettate dal DLgs 81/2008 titolo XI, il Documento di valutazione del rischio esplosione in relazione alla effettiva realizzazione degli impianti e/o attrezzature ("As Built"). Il documento di valutazione dei rischi, oltre alla classificazione delle zone ATEX, dovrà esplicitare le caratteristiche delle sorgenti efficaci di innesco presenti nelle zone classificate (impianti, motori, superfici calde, ecc.) ai fini dell'attestazione dell'idoneità all'esercizio degli impianti.</p> <p>3. Illuminazione di sicurezza – in prossimità dei quadri di manovra esterni e dei punti di blocco e intercettazione delle sezioni di impianto deve essere prevista un'adequata illuminazione di sicurezza (indicativamente 25lux ad 1 m. del piano di calpestio).</p> <p>4. A lavori ultimati, prima dell'esercizio dell'attività, il titolare ha l'obbligo di presentare l'istanza di controllo ai sensi dell'art. 4 di cui al D.P.R. 151/2011 mediante segnalazione certificata di inizio attività (SCIA) corredata dalla documentazione prevista dal D.M. 7 agosto 2012 e specificata nell'allegato al presente parere.</p>	Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ferrara
Interferenza Rete ferroviaria FER	AUTORITA' COMPETENTE
<p>1. prima dell'inizio dei lavori dovrà essere stipulata tra la soc. F.E.R. s.r.l. e il proponente l'intervento una apposita convenzione con la quale si regolamentino i patti e le condizioni operative per eseguire l'intervento e per esercitare l'attività di controllo da parte della stessa soc. F.E.R. s.r.l., copia di tale atto dovrà essere inviato a questa struttura regionale per opportuna conoscenza;</p>	Settore Trasporti, infrastrutture e mobilità sostenibile - Area Trasporto pubblico e mobilità

	sostenibile con parere FER
Concessione derivazione acqua pubblica	AUTORITA' COMPETENTE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il pozzo dovrà essere realizzato nel rispetto delle caratteristiche e dell'ubicazione indicate nel precedente Art. 3. 2. Durante la perforazione del pozzo dovranno essere adottate tutte le cautele necessarie ed utilizzate sostanze e materiali idonei, a norma di legge, per prevenire possibili inquinamenti delle falde. 3. Come fluidi di perforazione si potranno utilizzare fanghi a base d'acqua o semplice acqua. 4. Il pozzo dovrà essere realizzato con modalità tali da evitare la messa in comunicazione di differenti acquiferi (pozzo monofalda). 5. Si dovrà provvedere alla ottimale cementazione dell'intercapedine tra colonna del pozzo e pareti del foro mediante realizzazione di un tappo di bentonite di spessore metrico al tetto dell'acquifero captato e successiva iniezione a pressione di miscela cemento-bentonite dal basso verso l'alto fino a piano campagna. 6. La testa pozzo e le relative strutture di servizio dovranno essere protette all'interno di pozzetto od altro manufatto con basamento costituito da soletta in cemento in continuità con la cementazione del pozzo, con coperchio a tenuta. 7. Dovranno essere evitati ristagni di acqua in corrispondenza della testa pozzo. 8. La flangia della bocca pozzo dovrà essere dotata di foro con tappo filettato di diametro adeguato all'inserimento di freatimetro. 9. Sulla tubazione di mandata dovrà essere installato apposito rubinetto per il prelievo di campioni d'acqua. 10. In caso di salienza l'erogazione dell'acqua dovrà essere regolata da dispositivo a tenuta. 11. Il pozzo dovrà essere protetto contro manipolazioni di terzi e l'immissione di sostanze nocive. 4.2 – Ulteriori prescrizioni da rispettare in fase di cantiere 12. Durante l'esecuzione dei lavori devono essere osservate tutte le norme di sicurezza tese ad evitare danni alle persone e alle cose, secondo quanto stabilito dall'allegato IV del D.Lgs n. 81/2008 es. m.i.; si precisa che il titolare dell'autorizzazione è responsabile di eventuali incidenti e/o fenomeni di inquinamento che si verifichino durante la fase di cantiere, o anche successivamente, in conseguenza del mancato rispetto delle norme di sicurezza e delle prescrizioni impartite. 13. L'impianto di perforazione dovrà essere dotato di tutte le attrezzature 	ARPAE SAC FERRARA

<p>necessarie al controllo di eventuali eruzioni liquide o gassose (con impiego quindi di fluidi pesanti di circolazione).</p> <p>14. Qualora durante l'esecuzione dei lavori venissero rintracciati idrocarburi liquidi o gas si dovrà provvedere all'immediata sospensione della perforazione e ad avvertire tramite PEC il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza, Sezione UNMIG dell'Italia Settentrionale di Bologna di Via Zamboni 1 all'indirizzounmig.bologna@pec.mise.gov.it, l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, il Comando dei Vigili delFuoco competente e, per conoscenza, ARPAE SAC di Ferrara.</p> <p>15. I materiali provenienti dai lavori di cantiere dovranno essere smaltiti secondo quanto disposto dalla normativa vigente, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.</p>	
Verifica archeologica preventiva (d.lgs. 50/2016)	AUTORITA' COMPETENTE
<p>1. si richiede l'esecuzione di una serie di saggi lineari di verifica preliminare nell'area interessata dagli interventi di scavo del progetto; tali saggi dovranno essere in numero e di ampiezza sufficiente a comprendere l'eventuale presenza umana e la natura di elementi d'interesse archeologico nel sottosuolo; - i sondaggi, da effettuare con mezzo meccanico provvisto di benna liscia, dovranno raggiungere la profondità degli strati geologici; - nel caso di presenza di stratigrafie e/o resti strutturali, questo Ufficio potrà richiedere ulteriori approfondimenti; - le indagini archeologiche preventive, oltre all'attività sul campo, dovranno prevedere la documentazione archeologica, che comprenderà la schedatura delle unità stratigrafiche rilevate, le planimetrie e le sezioni in numero adeguato alla completa documentazione, nonché le foto su supporto digitale;</p> <p>2. al termine delle indagini archeologiche, dovrà essere prodotta, da parte della ditta incaricata, una relazione finale post-scavo che conterrà tutti i dati raccolti nel corso dell'intervento, anche in caso di mancato rilevamento di evidenze archeologiche. Le modalità di consegna della relazione e della relativa documentazione di scavo dovranno essere conformi a quanto indicato sul sito di questa Soprintendenza; - solo dopo l'esito dei sondaggi potrà essere verificata la reale consistenza delle stratigrafie e/o delle eventuali strutture emerse e valutata la compatibilità delle opere progettate con le esigenze di tutela di quanto ancora conservato nel sottosuolo.</p> <p>3. Le indagini dovranno essere eseguite con oneri non a carico di questo Ufficio, da parte di personale specializzato (archeologi), secondo le indicazioni fornite da questa Soprintendenza, che assumerà la Direzione scientifica. Si fa inoltre condizione di dare a questa Soprintendenza</p>	<p>Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara</p>

<p>comunicazione scritta della data di inizio dei lavori con un preavviso di almeno 10 giorni lavorativi, indicando il nominativo della ditta archeologica incaricata. A seguito dei risultati delle indagini, questo Ufficio valuterà eventuali ulteriori prescrizioni di tutela, ovvero comunicherà la chiusura delle stesse, previa ricezione della relazione del lavoro svolto da parte dell'archeologo.</p>	
<p>Autorizzazione Unica Ambientale</p>	<p>AUTORITA' COMPETENTE</p>
<p>Prescrizioni e disposizioni – acque prima pioggia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lo scarico autorizzato di acque di prima pioggia nel canale consorziale denominato “Canaletta Centrale” è quello contrassegnato con le lettere “S2”, indicato nella planimetria unita a questo atto quale parte 2. Lo scarico autorizzato di acque di prima pioggia nel canale consorziale denominato “Canaletta Centrale” è quello contrassegnato con le lettere “S2”, indicato nella planimetria unita a questo atto quale parte integrante sotto la voce Allegato A – RF. 2. I sistemi di depurazione delle acque di prima pioggia devono corrispondere a quelli schematizzati nella planimetria unita a questo atto quale parte integrante sotto la voce Allegato C – RF. 3. Devono essere rispettati i valori limite di emissione previsti dalla Tab. 3, colonna acque superficiali dell'allegato 5, alla parte terza del D.Lgs. 152/06, nel pozzetto di ispezione e campionamento, posto immediatamente dopo l'impianto di depurazione (disoleatore) e prima dello scarico nel canale consorziale. 4. Lo scarico delle acque di prima pioggia deve essere attivato ad evento meteorico esaurito e deve essere completato nelle 48 ore successive. 5. I pozzetti di ispezione e controllo delle acque di prima e seconda pioggia, posti subito prima degli scarichi contrassegnati con le lettere "Pc", devono essere muniti di coperchio a perfetta tenuta, con un solo ingresso ed una sola uscita dei reflui e tra le due condotte dovrà esserci una differenza di quota tale da permettere il campionamento del refluo a caduta. L'apertura per il campionamento dovrà avere dimensione tra i 50x50 e 60x60 cm per permettere agli operatori di eseguire il campionamento in sicurezza. 6. Entro 3 mesi dall'attivazione dello scarico, la ditta dovrà effettuare una analisi comprendente tutti i parametri della Tab. 4 dell'allegato 5, alla parte terza del D.Lgs. 152/06. 7. Se dalle analisi prescritte al precedente punto 6, risultasse che non vengono rispettati i limiti della Tab. 4, la ditta entro 6 mesi dall'attivazione dello scarico, dovrà presentare istanza di modifica ai sensi dell'art. 6 del DPR 	<p>ARPAE SAC FERRARA</p>

59/2013, per implementare l'impianto di depurazione.

8. La Ditta deve assicurare la presenza di idonei strumenti per l'apertura (chiavi, paranchi, ecc) del pozzetto d'ispezione onde consentire il prelievo dei reflui in tempi brevi.
9. È fatto divieto di immettere materie che formino depositi nel corpo idrico ricettore. Nel caso in cui, in conseguenza dello scarico si riscontrassero depositi di materie, è fatto obbligo di provvedere alla immediata rimozione delle stesse.
10. La rete fognante, parimenti agli altri manufatti quali tubazioni, sistemi di depurazione e trattamento, pozzetti di raccordo e pozzetti di campionamento, dovranno sempre essere mantenuti in perfetta efficienza, al fine di permettere il regolare deflusso dei reflui, la loro depurazione ed al fine di evitare ogni contaminazione delle acque sotterranee e ristagni per difficoltà di deflusso.
11. Lo scarico deve essere mantenuto costantemente accessibile per il campionamento ed il controllo nel punto assunto, nella planimetria allegata, per gli accertamenti da parte degli organi di controllo.

Prescrizioni e disposizioni acque di falda in acque sotterranee

1. Le immissioni in unità geologiche profonde di acque utilizzate per scopi geotermici autorizzate sono quelle indicate nella planimetria unita a questo atto quale parte integrante sotto la voce allegato "A" – RF, contrassegnate con le seguenti sigle:

S4 – pozzo Cv1
S5 – pozzo Cv2
S6 – pozzo Cv3
S7 – pozzo Cv1 bis (opzionale nel caso in cui non sia possibile effettuare work-over sul pozzo S4).
2. I punti di campionamento, indicati con le lettere "Pc" nella planimetria unita a questo atto quale parte integrante sotto la voce allegato "A" - RF, dovranno essere sempre accessibili e consentire un agevole prelievo delle acque.
3. La ditta prima dell'attivazione degli scarichi dovrà presentare il Piano di Monitoraggio prescritto a punto 8 e comunicare se utilizzerà per reimmissione il pozzo Cv1 o il pozzo alternativo Cv1 bis.
4. L'attivazione della reimmissione dovrà essere tempestivamente comunicata ad ArpaE di Ferrara.
5. La totalità delle acque reimmesse deve derivare dallo stesso corpo idrico sotterraneo.
6. È fatto divieto di alterare chimicamente il fluido geotermico re-immesso

rispetto a quello prelevato.

7. A regime non dovranno verificarsi contatti del fluido con l'ambiente esterno, in quanto il fluido geotermico dovrà risultare completamente isolato all'interno di tubazioni e direttamente iniettati nei pozzi di re-immissione. Inoltre, dovranno risultare funzionanti le misurazioni in continuo della portata nei pozzi di presa e resa e dovrà essere monitorata in continuo la differenza di temperatura tra l'acqua emunta e quella scaricata per la reimmissione.

Monitoraggio dell'impianto

8. A conclusione della fase di caratterizzazione dei fluidi, del completamento dei pozzi e delle prove di produzione, la ditta dovrà presentare una proposta di Piano di Monitoraggio da attuarsi mediante misure dirette e/o indirette, finalizzato ad individuare/escludere eventuali mescolamenti tra fluidi geotermici profondi e gli acquiferi attraversati (controllo in esercizio dei punti ritenuti strutturalmente esposti al fenomeno corrosivo, specifiche misure in pozzo atte a verificare la riuscita della cementazione ecc.). Per la verifica dell'isolamento delle falde in superficie la ditta potrà procedere, come da proposta del gestore, al periodico monitoraggio del pozzo ad uso domestico, profondo 50 mt, individuato nel SIA cap. 6.1 quale punto di monitoraggio per la stima dell'impatto sulle acque sotterranee.
9. I dati relativi al monitoraggio in formato pdf e xls devono essere tenuti a disposizione degli Organi di controllo per almeno 5 anni.

Rumore

1. La ditta dovrà provvedere alla realizzazione di barriere antirumore al perimetro dell'area d'impianto ed una protezione acustica da installarsi attorno al rotore, posto a 40 m ed all'organo di tiraggio, a 10 m da terra.
2. La ditta dovrà rispettare i limiti di immissione assoluti e differenziali stabiliti dalla vigente normativa in materia di acustica per le classi di interesse.
3. Le opere, gli interventi e gli impianti dovranno comunque essere condotti in conformità a quanto dichiarato nella documentazione presentata per l'ottenimento della presente autorizzazione.
4. L'installazione di nuove sorgenti sonore o l'incremento della potenzialità delle sorgenti esistenti dovrà essere comunicata e sarà soggetta a nuova verifica di conformità alla normativa acustica.

Acque Comune

1. Lo scarico di acque reflue domestiche autorizzato sul suolo tramite subirrigazione è contrassegnato con le lettere "S1", indicato nella planimetria unita a questo atto quale parte integrante sotto la voce allegato "A" – RF.

<ol style="list-style-type: none"> 2. La rete degli scarichi e i sistemi di depurazione delle acque reflue domestiche devono corrispondere a quelli schematizzati nella planimetria unita a questo atto quale parte integrante sotto la voce Allegato “B” – RF. 3. Lo scarico deve essere mantenuto costantemente accessibile per il campionamento ed il controllo nel punto assunto, nella planimetria allegata, per gli accertamenti da parte degli Organi di controllo. 4. Gli impianti di depurazione devono essere dotati di manuale d’uso e manutenzione, rilasciato dalla ditta costruttrice, e devono essere gestiti secondo le indicazioni ivi riportate. 5. La ditta deve verificare il corretto funzionamento delle attrezzature installate e la continua fornitura di corrente elettrica. 6. In caso di eventuali malfunzionamenti o inconvenienti che abbiano ricadute sullo scarico, la ditta dovrà immediatamente comunicare ad Arpae, e al Comune a mezzo fax entro 24 ore, l’evento accidentale, le cause e le modalità di ripristino adottate. 7. La ditta dovrà provvedere con adeguata frequenza alla periodica pulizia degli impianti depurativi (Imhoff e degrassatore) tramite ditta autorizzata, la documentazione fiscale comprovante le operazioni di pulizia deve essere conservata a cura del titolare dello scarico per almeno 5 anni e deve essere esibita a richiesta degli incaricati al controllo. 8. Lo scarico deve essere mantenuto costantemente accessibile per il controllo ed accertamenti da parte degli organi di controllo. 	
Autorizzazione delle attività di perforazione	AUTORITA’ COMPETENTE
<ol style="list-style-type: none"> 1. i pozzi devono essere contrassegnati in modo da renderne sicura l’individuazione sul campo; 2. a tale contrassegno il titolare deve riferirsi in ogni occasione e per ogni effetto nei rapporti con questo servizio, 3. tutte le operazioni dovranno essere condotte nell’osservanza delle prescrizioni contenute nelle Leggi e Regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute dei lavoratori e di protezione ambientale; 4. durante i lavori di perforazione dei tratti di pozzo che attraversano il sottosuolo potenzialmente interessato da acquiferi idropotabili, al fine di ridurre la possibilità di contaminazione delle falde, come fluido di perforazione deve essere utilizzata acqua non contaminata, limitando l’uso di additivi e comunque impiegando esclusivamente sostanze ecocompatibili; 5. la corretta esecuzione delle misure a protezione della falda – da eseguirsi durante le operazioni di perforazione dei pozzi (corretta centratura delle 	ARPAE SAC FERRARA

tubazioni, della regolarità dell'intercapedine, verifica delle condizioni di flusso di risalita del cemento fino alla bocca di pozzo, accertamento del tempo di presa della malta, ecc.) - deve essere verificata dal direttore dei lavori (qualificato da idonea esperienza e adeguata formazione) attraverso una presenza continuativa del medesimo, durante tutto l'orario di apertura del cantiere; inoltre la corretta esecuzione delle opere relativa ai pozzi di progetto deve essere certificata ad ultimazione dei lavori: detta certificazione deve essere inviata ad ARPAE;

6. l'allontanamento dei rifiuti e dei residui deve essere condizionato al rispetto dei livelli di allontanamento di cui all'Allegato II al D.Lgs. 101/2020 in materia di radioattività;
7. dovrà essere data comunicazione ai Comuni interessati dalle perforazioni, almeno 5 giorni prima dell'esecuzione dei test di caratterizzazione;
8. le prove di produzione dovranno essere effettuate nei tempi strettamente necessari per i test e quanto più brevi possibile, in condizioni meteo favorevoli, anche in relazione ad una valutazione dei venti prevalenti nell'area in cui è ubicato il cantiere, in modo da minimizzare il potenziale impatto degli inquinanti in corrispondenza dei recettori presenti in prossimità del pozzo;
9. ad opere ultimate devono essere trasmesse anche ad ARPAE: la sezione quotata, "as built", del pozzo realizzato, completa della stratigrafia del suolo rinvenuto e delle presenza di acqua riscontrata in fase di perforazione, indicazione degli additivi impiegati in funzione della profondità di perforazione e dell'eventuale profilo termometrico misurato ad ultimazione dei lavori; - copia della caratterizzazione chimico-fisica del fluido geotermico riscontrato, in particolare in relazione alla concentrazione di gas in peso e alla sua temperatura;
10. ad opere ultimate, deve essere trasmesso anche ad ARPAE, un report del monitoraggio ambientale svolto, tenendo conto di quanto previsto dall'art. 272-bis del D.Lgs. 152/2006;
11. l'eventuale chiusura mineraria, nel caso in cui si rendesse necessaria, dei pozzi oggetto del presente provvedimento, dovrà essere sottoposta alla preventiva approvazione di questo servizio;
12. alla fine della perforazione dei pozzi, la Società Geotermia Zero Emission Italia Srl dovrà trasmettere una relazione riepilogativa sulle operazioni eseguite durante le operazioni di perforazione ed un profilo litologico stratigrafico completo dei risultati ottenuti sotto l'aspetto geologico che minerario, ai sensi dell'art. 20 del DPR 395/1991;
13. i lavori dovranno essere ultimati entro tre anni dall'inizio dei lavori, rendendosi altrimenti necessario inoltrare una nuova istanza a questo

Servizio.	
Nulla osta fattibilità (disposizioni in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose)	AUTORITA' COMPETENTE
<ol style="list-style-type: none"> 1. garantire l'attuazione del Sistema di Gestione della Sicurezza secondo quanto disposto dall'allegato 3 e dall'Allegato B del D.Lgs 105/15, mantenendolo costantemente aggiornato; 2. garantire quanto disposto nell'allegato B - Appendice 1- del D.Lgs 105/15 in merito alla formazione, informazione e addestramento del personale; 3. garantire costantemente l'efficienza dei dispositivi antincendio attraverso un opportuno programma di manutenzione assicurando quanto previsto dal D.M.01/09/2021; 4. garantire che l'alimentazione elettrica dei sistemi di sicurezza nonché l'illuminazione di emergenza all'interno delle zone pericolose sia assicurata anche in mancanza di energia di rete; 5. prevedere che la progettazione dell'area travaso sia tale da soddisfare i requisiti del DM13/10/94 (Impianto fisso di raffreddamento dell'autobotte in fase di scarico isobutano, con sistema sprinkler a secco ugelli aperti); 6. prevedere la tumulazione dei serbatoi di isobutano e la progettazione degli stessi e delle opere accessorie secondo quanto previsto dal DM 13/10/1994; 7. prevedere il rispetto delle distanze di sicurezza interne, esterne e di protezione secondo quanto previsto dal DM 13/10/1994; 8. prevedere che le turbine e le pompe di circolazione siano ubicate all'interno di cabinati aventi le seguenti caratteristiche costruttive principali: <ul style="list-style-type: none"> ● struttura metallica realizzata con profilati metallici di tipo commerciale; ● tamponamento laterale e superiore in pannelli sandwich fonoassorbenti (IsolpackLithos 5 o similari) con comportamento al fuoco, reazione A2, s1-d0. Inoltre ciascun cabinato sarà dotato dei seguenti sistemi di sicurezza: <ul style="list-style-type: none"> ● impianto elettrico realizzato in conformità alle norme CEI della serie CEI EN IEC60079-10; ● presenza di sistema di ventilazione forzata realizzata con due ventilatori (uno in backup all'altro) dimensionati per assicurare il grado di ventilazione sufficiente a limitare la concentrazione di isobutano eventualmente rilasciato ad una concentrazione inferiore al 25% del LFL sulla base di una perdita di sostanza stimata secondo la metodologia proposta dalla norma CEI EN IEC 60079-10-1; ● impianto di rilevazione gas con due soglie di rilevazione/allarme; ● impianti di spegnimento di tipo water mist (nebulizzazione dell'acqua) ubicati all'interno dei cabinati pompe e turbine attivabili sia in automatico che in manuale da sala controllo a seguito di allarme proveniente da gas 	ARPAE SAC FERRARA

detector;

9. prevedere che il sistema di rilevazione gas e incendi sia progettato per:
- fornire una rivelazione la più possibile rapida e affidabile in caso di rilascio gas o incendio;
 - allertare il personale in impianto e in sala controllo;
 - minimizzare il rischio al personale e all'impianto iniziando azioni di prevenzione e controllo in uno stadio iniziale evitando escalation degli incidenti; tali azioni includono l'attivazione degli impianti antincendio e la partenza delle pompe associate;
 - attivare le procedure di emergenza previste in impianto per fronteggiare tali situazioni;
 - i rivelatori di gas saranno posizionati vicino ai potenziali punti di perdita in accordo alla sezione 13.4 della BS-EN 1473. Tali rivelatori saranno installati nei cabinati e spazi in cui si possano accumulare gas, in particolare essi sono installati a protezione di:
 - zona di scarico isobutano;
 - aree poste al di sotto degli sbocchi delle PSV;
 - cabinati pompe e turbine;
 - preriscaldatori ed evaporatori;
 - aree con possibili sorgenti di emissione a causa di connessioni, come identificate nella valutazione ATEX;
 - locale sala controllo.
 - prevedere rilevatori gas del tipo a soglia regolabile e gli allarmi saranno settati sui seguenti livelli di concentrazione di gas infiammabili:
 - 20 % Limite Inferiore di Infiammabilità, LEL, segnalazione preallarme gas;
 - 50 % LEL, segnalazione allarme gas.
- Il preallarme sarà configurato per:
- rivelare la perdita di gas infiammabile il prima possibile;
 - attivare il pre-allarme in sala controllo;
 - attivare pre allarmi sonori e visivi in campo.
- L'allarme sarà configurato per:
- attivare allarme in sala controllo;
 - attivare allarmi sonori e visivi in campo;
 - interfacciarsi con il sistema ESD che praticherà le azioni di blocco.
- Le zone comprendenti le tubazioni di liquido e vapore dei condensatori saranno protette con nr. 2 rilevatori di gas di tipo open path per ogni gruppo (HT ed LT);
10. installare dei pulsanti di allarme manuali per l'attivazione di allarmi da parte di operatori presenti nell'impianto. I pulsanti di allarme saranno colorati in rosso del tipo "lift flap & push button". Saranno raggruppati per zone, e localizzati lungo le vie di transito e fuga. I pulsanti di allarme manuali avranno le seguenti funzioni: - attivare l'allarme in Sala Controllo; - attivare

<p>lampeggianti e sirene di allarme; - consentire da Sala Controllo l'attivazione manuale dei sistemi antincendio, secondo le modalità previste dal piano di emergenza;</p> <p>11. installare rivelatori di fumo all'interno dei seguenti locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● sala Controllo; ● sale Quadri Elettrici e Cavi; <p>12. realizzare il locale sala controllo di tipo protetto, con dimensionamento delle strutture portanti e tamponanti REI 120 e le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● posizionamento delle finestre sul lato dell'edificio non direttamente esposto all'irraggiamento; ● edificio pressurizzato in linea con quanto previsto da NFPA 496 e IEC 60079-13; ● presenza di gas detector all'interno del locale; ● porte di accesso dotate di congegno di auto chiusura con segnale di allarme in caso di mancata chiusura delle stesse; ● cartellonistica indicante "Accesso ristretto"; <p>13. assicurare l'intercettazione della rete fognaria di stabilimento;</p> <p>14. prevedere dei generatori locali di schiuma posti nelle aree ove è prevista la possibile formazione di pozze di isobutano liquido (carrelli mobili porta fusto, contenenti liquido schiumogeno a media espansione, adatto per GPL);</p> <p>15. prevedere l'installazione di un generatore di emergenza per la messa in sicurezza dell'impianto fino al ripristino della fornitura di energia elettrica;</p> <p>16. Prevedere una rete idranti UNI 70 dimensionata secondo il livello III di protezione della norma UNI 10779/2021 a copertura di tutta l'area impianto ORC e area di deposito;</p> <p>17. Prevedere l'installazione di un impianto di rilevazione e allarme incendio (IRAI), con rivelatori di fumo/calore, pulsanti di allarme e segnalatori ottico/acustici all'interno dei cabinati delle pompe e delle turbine.</p>	
<p>Concessione occupazione suolo pubblico per scavo e posa cavo elettrico mt</p>	<p>AUTORITA' COMPETENTE</p>
<p>1. per i tratti in strada che il ripristino della superficie sia fatto con materiale inerte di idonea capacità legante per una profondità almeno pari a quella asportata, sopra uno strato dello stesso o di altro materiale inerte;</p> <p>2. per i tratti sia in strada che in banchina che sia ripristinata la superficie della strada eventualmente compromessa dai lavori</p> <p>3. per tutto il tracciato di informarsi presso i rispettivi gestori per intercettare i sottoservizi in modo da evitare i rischi connessi alle intersezioni ed alle interferenze.</p> <p>4. L'estradosso del tubo o dell'eventuale contro tubo dovrà essere posizionato almeno un metro sotto il piano di rotolamento stradale come prescritto dal</p>	<p>COMUNE DI CODIGORO</p>

<p>codice della strada; solo in caso di comprovata impossibilità il tubo potrà essere posizionato anche ad una distanza inferiore dal piano di rotolamento, in tal caso esso dovrà essere protetto con una soletta in calcestruzzo di almeno 10 cm.</p> <p>5. La presente concessione è subordinata al versamento di un deposito cauzionale, come previsto dall'art. 9 del "Regolamento Comunale per l'applicazione del canone patrimoniale di concessione, autorizzazione o esposizione pubblicitaria", a garanzia dei lavori da eseguire sul suolo pubblico pari ad Euro 3.000,00 (comprensivo di IVA al 22%)</p> <p>6. L'esecuzione di attraversamenti trasversali e longitudinali con condutture, tubazioni o cavi deve essere eseguita in contro tubo e con sistemi che non comportino effettuazioni di scavi a cielo aperto e senza manomettere il piano viabile, banchine comprese (perforazione direzionale, perforazione guidata, trivellazione orizzontale controllata o tecnologie equivalenti). La tubazione di protezione sarà prolungata su ciascun lato di almeno ml. 1.00 oltre i cigli esterni dei fossi stradali e dovrà sottopassare i fossi stessi con un margine di almeno cm, 30 rispetto alla loro quota di fondo, onde consentire eventuali futuri espurghi o approfondimenti.</p> <p>7. Prima dell'inizio di qualsiasi lavoro deve essere richiesta al competente Settore di Polizia Municipale l'ordinanza per la collocazione della segnaletica temporanea così come previsto dall'art. 30 del Reg.to di Esecuzione del Nuovo Codice della Strada.</p> <p>8. Per l'occupazione di sottosuolo pubblico di cui alla presente concessione non è richiesto il nuovo atto di concessione nei casi di subentro nella titolarità dell'immobile, fermo restando l'obbligo della comunicazione della variazione della titolarità ai fini del canone (qualora dovuto).</p>	
Parere igienico sanitario	AUTORITA' COMPETENTE
<p>1. le azioni previste attinenti la mitigazione delle emissioni diffusive, riportate nelle relazioni tecniche, vengano applicate anche all'area di stoccaggio del terreno asportato che verrà realizzata in un'apposita area al di fuori dell'area di cantiere;</p> <p>2. a seguito della messa in esercizio venga garantita una attenta manutenzione e pulizia di tutto il terreno al fine di evitare la proliferazione di infestanti, la riproduzione di larve di insetti e parassiti, in particolare della zanzara tigre;</p> <p>3. dovrà essere individuato il soggetto a cui sarà affidata la suddetta manutenzione;</p> <p>4. per le 2 vasche in terra di raccolta delle acque meteoriche, venga garantito il completo svuotamento entro un lasso di tempo massimo di 3 giorni, al fine di evitare la riproduzione di larve d' insetti e parassiti, in particolare della</p>	<p>AUSL Ferrara – Dipartimento Sanità Pubblica</p>

zanzara tigre.	
Interferenza infrastruttura/reti	AUTORITA' COMPETENTE
<p>1. l'eventuale esecuzione di opere interferenti con la Strada Statale di Competenza sarà soggetta alle disposizioni del vigente Codice della Strada, ed in particolare, degli artt. 16 - 17 - 20 - 21 - 22 - 24 - 25 - 26 - 27 e 28, ed al relativo Regolamento per l'esecuzione del Codice della Strada, pertanto si fa presente che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il rilascio dell'autorizzazione da parte dell'Anas, in qualità di ente proprietario della strada, resta comunque subordinato all'espletamento dell'istruttoria prevista dalle suddette disposizioni normative ed alla preventiva sottoscrizione, da parte della ditta richiedente, di apposito disciplinare nel quale verranno specificate le condizioni alle quali potrà essere assentita la realizzazione delle opere in argomento, così come al preventivo versamento di un deposito cauzionale a garanzia di eventuali inadempienze del beneficiario sia nei confronti dell'Anas sia nei confronti dei terzi danneggiati; • ai fini di quanto sopra, dovrà essere presentata formale richiesta alla scrivente Società, corredata dal progetto esecutivo degli interventi previsti, debitamente sottoscritto dal progettista regolarmente iscritto all'albo professionale di appartenenza e dal legale rappresentante della Ditta richiedente, da trasmettere alla scrivente Struttura Territoriale in formato elettronico (file PDF firmato digitalmente); • la suddetta documentazione progettuale dovrà definire compiutamente ed in ogni particolare l'intervento da realizzare, anche in relazione all'interferenza delle opere in progetto con le preesistenti strutture e componenti della sede stradale interessata; • sarà obbligo del titolare dell'autorizzazione di mantenere, a suo totale carico o dei suoi aventi causa, le opere assentite in condizioni ottimali in modo che ne sia sempre assicurata la perfetta funzionalità e stabilità, restando, in ogni caso, unico responsabile della sicurezza del transito e di qualsiasi danno che dovesse verificarsi alle persone, animali o cose in genere, con l'obbligo di riparare e/o risarcire tali danni e tenere questa Società ed i suoi funzionari indenni da ogni pretesa e/o richiesta, anche giudiziaria, che per dato o fatto dell'autorizzazione potesse provenire da terzi. Il Sorvegliante, cui la presente è inviata per conoscenza, vigilerà affinché non vengano commessi abusi e, in caso contrario, provvederà ad elevare verbale di contravvenzione contestando la violazione ai sensi del vigente Codice della Strada. 	ANAS
Interferenza infrastruttura/reti	AUTORITA' COMPETENTE

<ol style="list-style-type: none"> 1. nella tratta interessata siamo presenti nei vari attraversamenti, con cavi Rame e Fibra Ottica in tubazioni di ns. proprietà o di altri operatori. Se tali attraversamenti dovessero generare impedimenti all'attività di scavo prevista, in fase di elaborazione del progetto esecutivo dovranno essere valutate e gestite le eventuali interferenze (sia sotterranee che fuori terra) da sanare/regolarizzare, a tale scopo si invita a richiedere con congruo anticipo la rilevazione sul posto dei ns. sottoservizi tramite il ns. servizio di Assistenza Scavi 800-133131 – email: assistenzascavi.rom@telecomitalia.it e per le necessità di spostamenti di impianti inoltrare richiesta a TIM – Focal Point - Via H.B.Stendhal, 31, 40128 BOLOGNA – email: allacciofabbricati.nordest@telecomitalia.it, o collegandosi all'indirizzo https://oaimprese.telecomitalia.com/portale-imprese/#/PortaleImpresa/Servizi; 2. la progettazione di dettaglio della nuova infrastruttura dedicata (tubi, pozzetti ed elementi fuori terra) è rimandata alla fase esecutiva previo richiesta a TIM – Focal Point - Via H.B.Stendhal, 31, 40128 BOLOGNA – email: allacciofabbricati.nordest@telecomitalia.it, o collegandosi all'indirizzo https://oaimprese.telecomitalia.com/portale-imprese/#/PortaleImpresa/Servizi; 3. ogni comunicazione in merito può essere inoltrata a TIM S.p.A. – Field Operations Line Emilia-Romagna – Creation Via H. B. Stendhal, 31 – 40128 BOLOGNA oppure in forma digitale tramite-mail PEC: creation_emiliaromagna@pec.telecomitalia.it 	<p>TIM</p>
---	-------------------

SETTORE AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO ZONE MONTANE
AREA BIODIVERSITA'IL RESPONSABILE DEL SETTORE E DI AREA
GIANNI GREGORIO

TIPO ANNO NUMERO

REG. CFR.FILE SEGNATURA.XML

Spett. le
Regione Emilia-Romagna
Direzione generale Cura del Territorio e
dell'Ambiente
*Area Valutazione Impatto Ambientale e
Autorizzazioni*
Alla c. a Dott. Giuseppe Fantauzzi

TRASMISSIONE VIA PEC

Oggetto: Procedimento autorizzatorio unico di VIA relativo al progetto denominato "Concessione di coltivazione per risorse geotermiche denominata Pola" localizzato nei comuni di Jolanda di Savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia (FE) all'interno dei siti rete Natura 2000 ZPS IT406011 "Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano" e ZPS IT4060014 "Bacini di Jolanda di Savoia".

Richiedente: Geotermia Zero Emission Italia S.r.l.
Valutazione di incidenza.

In riferimento alla richiesta in oggetto, acquisita agli atti di questo Settore al prot. PG. n. 338202 del 06/04/2023, si comunica che:

Visti:

- le Direttive 2009/147/CE, che sostituisce la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli - Conservazione degli uccelli selvatici", e 92/43/CEE "Habitat - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" con le quali si prevede che, al fine di tutelare le specie animali e vegetali, nonché gli habitat, indicati negli Allegati I e II, gli Stati membri classifichino in particolare come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e come ZPS (Zone di Protezione Speciale) i territori più idonei al fine di costituire una rete ecologica europea, definita "Rete Natura 2000";
- il DPR 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", successivamente modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120, con i quali, unitamente alla legge n. 157/92, si dà applicazione in Italia alle suddette direttive comunitarie;
- la Legge Regionale 14 aprile 2004, n. 7 "Disposizioni in materia ambientale" che al Capo I, artt. 1-9, definisce i ruoli dei diversi enti nell'ambito di applicazione della Direttiva comunitaria n. 92/43/CEE, nonché gli strumenti e le procedure per la gestione dei siti della rete Natura 2000;

Viale Aldo Moro, 30
40127 Bologna

tel 051.527.6080
fax 051.527.6957

segrprn@regione.emilia-romagna.it
segrprn@postacert.regione.emilia-romagna.it
www.regione.emilia-romagna.it

- la Legge Regionale 17 febbraio 2005, n. 6 "Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000" e ss.mm.ii.;
- la Legge Regionale 20 maggio 2021, n. 4 "Legge europea per il 2021";

Viste, inoltre, le Deliberazioni della Giunta regionale:

- n. 1147/18 "Approvazione delle modifiche alle misure generali di conservazione, delle misure specifiche di conservazione e dei piani di gestione dei siti Natura 2000";
- n. 1174/23 "Direttiva regionale sulla Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc.A.)";

Viste, inoltre, le Determinazioni dirigenziali:

- n. 14561/23 *"Elenco delle Condizioni d'Obbligo e delle Indicazioni progettuali dei Piani, dei Programmi, dei Progetti, degli Interventi e delle Attività (P/P/P/I/A) soggetti alla procedura di Valutazione di incidenza ambientale"*;
- n. 14585/23 *"Elenco delle tipologie dei Piani, dei Programmi, dei Progetti, degli Interventi e delle Attività (P/P/P/I/A) di modesta entità valutati come non incidenti negativamente sulle specie animali e vegetali e sugli habitat di interesse comunitario presenti nei siti della rete Natura 2000 dell'Emilia-Romagna e oggetto di pre-Valutazione di incidenza regionale"*;

Viste, infine:

- le Misure di conservazione specifiche ed il formulario del sito di Rete Natura 2000 interessato;
- la documentazione tecnica pervenuta.

Espletata la procedura di Valutazione di incidenza, dalla quale si evince che l'intervento non determina incidenza negativa significativa sui siti della Rete Natura 2000 interessati, con la presente si comunica l'esito positivo della Valutazione di incidenza.

Si chiede, pertanto, di notificare al soggetto richiedente quanto sopra indicato.

Cordiali saluti

IL DIRIGENTE DEL SETTORE E DI AREA
DR. GIANNI GREGORIO
(DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE)

FB_vinca_RER Area VIA_Geotermico pola_FE_2023.pdf

Copia analogica a stampa tratta da documento informatico identificato dal numero di protocollo indicato sottoscritto con firma digitale predisposto e conservato presso l'Amministrazione in conformità al D.lgs. 82/2005 (CAD) e successive modificazioni.



ARPAE

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna**

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2024-1030 del 22/02/2024
Oggetto	CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE PER RISORSE GEOTERMICHE, DENOMINATA "POLA", RICADENTE NEL TERRITORIO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA, NEI COMUNI DI JOLANDA DI SAVOIA, COPPARO, CODIGORO E TRESIGNANA IN PROVINCIA DI FERRARA, ai sensi del DLgs 22/2010 e s.m.i. e del DPR 395/1991 Soc. GEOTERMIA ZERO EMISSION ITALIA Srl con sede legale in Via Gonzaga n. 2 20123 Milano 2 P.IVA 13658281004.
Proposta	n. PDET-AMB-2024-1091 del 22/02/2024
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara
Dirigente adottante	GABRIELLA DUGONI

Questo giorno ventidue FEBBRAIO 2024 presso la sede di Via Bologna 534 - 44121 - Ferrara, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara, GABRIELLA DUGONI, determina quanto segue.

PRATICA SINADOC 2023/3261

CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE PER RISORSE GEOTERMICHE, DENOMINATA “POLA”, RICADENTE NEL TERRITORIO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA, NEI COMUNI DI JOLANDA DI SAVOIA, COPPARO, CODIGORO E TRESIGNANA IN PROVINCIA DI FERRARA, ai sensi del DLgs 22/2010 e s.m.i. e del DPR 395/1991

Soc. GEOTERMIA ZERO EMISSION ITALIA Srl con sede legale in Via Gonzaga n. 2 – 20123 Milano – P.IVA 13658281004.

LA DIRIGENTE DEL SERVIZIO AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI ARPAE DI FERRARA

RICHIAMATI:

il **Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443** - Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere, che classifica le coltivazioni di sostanze minerali;

il **DPR 9 aprile 1959, n. 128** – Norme di polizia delle miniere e delle cave;

la **L. 09 gennaio 1991 n.9** - Norme per l’attuazione del nuovo Piano Energetico nazionale

il **DPR 18 aprile 1994, n. 382** – Disciplina dei procedimenti di conferimento dei permessi di ricerca e di concessioni di coltivazione di giacimenti minerari di interesse nazionale e di interesse locale;

il **D.Lgs. n. 22/2010** – Riassetto della normativa in materia di ricerca e coltivazione delle risorse geotermiche, a norma dell’art. 27, comma 28 della L. 99/2009;

il **D.P.R. 395/1991** – Approvazione del regolamento di attuazione della L. 896/1986, recante disciplina della ricerca e della coltivazione delle risorse geotermiche;

il **D.P.R. 485/1994** - Regolamento recante la disciplina dei procedimenti di rilascio dei permessi di ricerca e concessione di coltivazione delle risorse geotermiche di interesse nazionale;

la **Circolare del Ministero dello Sviluppo Economico** del 20 luglio 2016 “Riconoscimento del carattere nazionale o locale della risorsa geotermica ai fini dell’iscrizione al registro ex decreto interministeriale 23 giugno 2016 - Incentivazione dell’energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili diverse dal fotovoltaico - Circolare esplicativa dei criteri di valutazione”

VISTI:

il **D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152** – Norme in materia ambientale, Parte Seconda – Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);

la **L.R. Emilia Romagna n. 4/2018** recante “Disciplina della valutazione dell’impatto ambientale dei progetti”, che ha abrogato e sostituito la L.R. n. 9/1999;

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | posta cert_dirigen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Servizio Autorizzazioni Concessioni di Ferrara

Via Bologna, 534 - 44124 Ferrara tel 0532 234933 | PEC aoofe@cert.arpa.emr.it

RICHIAMATE:

la DDG 130/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia;

la DGR n. 2291/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;

la DDG n. 75/2021 – come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022 – di approvazione dell'Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;

la D.D.G. 2022/162 del 22.12.2022 di conferimento dell'incarico dirigenziale di Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara alla Dott.ssa Gabriella Dugoni;

la determina DET-2023-269 del 30/03/2023 di incarico di funzione Autorizzazioni complesse ed Energia al dott. Marco Roverati;

RICHIAMATA la L. 241/90 e ss.mm.ii. che disciplina il procedimento amministrativo, con particolare riferimento allo strumento della Conferenza dei Servizi;

DATO ATTO CHE:

la Soc. GEOTERMIA ZERO EMISSION ITALIA Srl con sede legale in Via Gonzaga n. 2 – 20123 Milano – P.IVA 13658281004, in data 30/12/2022 (acquisita nella medesima data con PG 2022/214130) ha avanzato a questa Agenzia domanda di Concessione di Coltivazione di risorse geotermiche denominata “Pola”, ricadente in aree ricomprese nei comuni di Copparo, Jolanda di Savoia, Codigoro e Tresignana in Provincia di Ferrara;

ha altresì presentato istanza di avvio del procedimento di VIA al fine del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), ai sensi dell'art. 15 della L.R. 4/2018, alla Regione Emilia-Romagna allegando tra l'altro il prescritto Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) e la documentazione per il rilascio della Concessione di Coltivazione risorse geotermiche; detta istanza è stata acquisita dalla Regione Emilia-Romagna con PG 2023/26268 del 13/01/2023);

l'avviso al pubblico del progetto è stato pubblicato in data 12 aprile 2023 nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/>), sull'albo pretorio informatico delle Amministrazioni comunali territorialmente interessate e sul BURERT n. 100 Parte Seconda. Tale forma di pubblicità tiene luogo alle comunicazioni di cui agli art. 7 e 8, commi 3 e 4, della L. 241/90, così come previsto dall'art. 20 della L.R. 4/2018;

ACCERTATO CHE:

- il progetto presentato dalla Società ha come obiettivo l'ottenimento della *Concessione per risorse geotermiche POLA* per la produzione di energia elettrica con la realizzazione di una centrale O.R.C. a zero emissioni in atmosfera, sfruttando il calore proveniente da fluidi geotermici del sottosuolo ed estratto da 6 (sei) pozzi geotermici (3 di presa e 3 di resa),

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | posta cert_dirigen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Servizio Autorizzazioni Concessioni di Ferrara

Via Bologna, 534 - 44124 Ferrara tel 0532 234933 | PEC aoofe@cert.arpa.emr.it

come da riconoscimento della risorsa ottenuto dalla Società medesima in data 22/12/2022 con provvedimento n. DET-AMB-2022-6562 rilasciato da Arpae Sac; la risorsa geotermica era stata precedentemente reperita ed analizzata nell'ambito di perforazioni esplorative condotte da AGIP (pozzo Corte Vittoria 1 (Cv1);

- il fluido geotermico caldo verrà prelevato da 3 pozzi di presa (Cv4-Cv5-Cv6) con una portata complessiva pari a 500 Kg/s e, successivamente reimmesso nel sottosuolo tramite 3 pozzi di resa (Cv1-Cv2-Cv3 e opzionale Cv1-bis nel caso non risulti possibile effettuare workover sul pozzo esistente Cv1); i pozzi, tutti deviati ad avvezione del Cv1, raggiungeranno profondità verticale massima di 6.200 m); per lo sviluppo del progetto è stata assunta la temperatura di 154°C a circa 6200m;
- l'area di progetto si localizza nella porzione est della Regione Emilia-Romagna, in provincia di Ferrara, nel Comune di Jolanda di Savoia in Località Bologna; la superficie dell'area oggetto della concessione ha un'estensione di 109,784 Km2 individuata dalla poligonale chiusa avente i seguenti vertici, secondo le coordinate geografiche riferite al meridiano di Monte Mario-Roma:

Vertice	Longitudine W	Latitudine N
a	- 0° 30' 00"	44° 56' 00"
b	- 0° 24' 00"	44° 56' 00"
c	- 0° 24' 00"	44° 51' 00"
d	- 0° 35' 00"	44° 51' 00"
e	- 0° 35' 00"	44° 54' 00"
f	- 0° 30' 00"	44° 54' 00"

- il PROGRAMMA DEI LAVORI, da approvarsi contestualmente al rilascio dei titoli minerari, prevede:
 1. realizzazione delle opere civili per l'allestimento della postazione di perforazione e successivo allestimento delle postazioni e mob di n. 2 impianti di perforazione che lavoreranno contemporaneamente;
 2. la postazione è stata progettata per eseguire un intervento di Workover sul pozzo esistente Cv1 (l'unico non deviato) e per realizzare altre 2 piazzole di perforazione con 3 pozzi ciascuna: la prima piazzola serve per eseguire l'intervento di Workover per il pozzo denominato Cv1, la piazzola a sud ospiterà i pozzi di presa denominati Cv4, Cv5 e Cv6, la piazzola ad ovest ospiterà i pozzi di resa denominati Cv1bis (opzionale), Cv2 e Cv3; i pozzi saranno deviati in profondità e la proiezione in superficie dei tratti deviati è rilevabile in fig. 3 del Programma geologico presentato con l'istanza;

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | posta cert_dirigen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Servizio Autorizzazioni Concessioni di Ferrara

Via Bologna, 534 - 44124 Ferrara tel 0532 234933 | PEC aoofe@cert.arpa.emr.it

3. i doppietti saranno perforati secondo il seguente ordine:
realizzazione del Cv1 in contemporanea al Cv4
realizzazione del Cv3 in contemporanea al Cv5
realizzazione del Cv2 in contemporanea al Cv6
per ultimo e solo qualora sorgano problemi nella riapertura del Cv1, sarà perforato il Cv1-bis;
4. perforazione e prove di produzione e reimmissione del fluido geotermico;
5. fine lavori di perforazione e smobilitazione impianto di perforazione;
6. monitoraggio geodinamico (sismico e subsidenza), monitoraggio ambientale;
7. a fine vita dell'impianto verrà eseguito il ripristino ambientale con smantellamento della centrale, chiusura mineraria dei pozzi, ripristino a terreno agricolo dell'area;
8. le coordinate dei pozzi sono di seguito indicate:

Pozzo	Longitudine	Latitudine
Cv1-bis	11°59'9,54" E	44° 54'4,29"N
Cv2	11°59'9,58" E	44° 54'5,07"N
Cv3	11°59'9,63" E	44° 54'5,99"N
Cv4	11°59'13,97" E	44° 54'1,70"N
Cv5	11°59'13,93" E	44° 54'0,89"N
Cv6	11°59'13,89" E	44° 54'0,08"N

DATO ATTO CHE:

con Determinazione dirigenziale di ARPAE SAC di Ferrara n. DET-AMB-2022-3733 del 21.07.2022 è stato rilasciato il Permesso di ricerca denominato "Pola" alla Società Geotermia Zero Emission Italia Srl;

con determinazione dirigenziale di ARPAE SAC di Ferrara n. DET-AMB-2022-6562 del 22/12/2022 è stato riconosciuto il carattere nazionale della risorsa geotermica individuata ai sensi dell'art. 5 c 2 del Dlgs 22/2010, relativa al permesso di ricerca "Pola" riguardante i Comuni di Copparo, Jolanda di Savoia, Codigoro e Tresignana in Provincia di Ferrara;

l'istanza presentata dalla Società Geotermia Zero Emission Italia Srl in data 30.12.2022 (acquisita agli atti con PG 2022/214130) è volta ad ottenere la Concessione di coltivazione per risorse geotermiche "POLA";

l'istanza di avvio del procedimento di VIA al fine del rilascio del **Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR)**, ai sensi dell'art. 15 della L.R. 4/2018, alla Regione Emilia-Romagna, è stata acquisita agli atti della Regione Emilia-Romagna con PG 2023/26268 del 13/01/2023);

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | posta cert_dirigen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Servizio Autorizzazioni Concessioni di Ferrara

Via Bologna, 534 - 44124 Ferrara tel 0532 234933 | PEC aoofe@cert.arpa.emr.it

RICHIAMATI

l'esito positivo della Conferenza dei Servizi decisoria del 23/02/2024 relativa alla procedura di VIA inclusiva del rilascio di Concessione di coltivazione delle risorse geotermiche denominata "Pola";

i pareri/determinazioni/nulla osta rilasciati nell'ambito del procedimento di VIA regionale, pertinenti anche alla procedura per il rilascio della Concessione di coltivazione oggetto del presente provvedimento, ai quali si rinvia;

DATO ATTO che nel procedimento di VIA sono state acquisite le dichiarazioni della Società ai sensi dell'art. 89 del D.Lgs. 159/2011 e che questo Servizio ha trasmesso la richiesta di verifica antimafia al Ministero dell'Interno con protocollo PR_MIUTG_Ingresso_0181874_20230607 in data 07/06/2023; decorso il termine senza riscontro della Prefettura, si procede al rilascio del provvedimento ai sensi dell'art. 92 comma 3 del D.Lgs159/2011;

CONSIDERATO che la Soc. GEOTERMIA ZERO EMISSION ITALIA Srl ha prodotto, in allegato alle suddette istanze, la documentazione tecnica, la relazione geologica completa di modellazione sismica e geotecnica di supporto ai pali di fondazione per le postazioni di perforazione, le necessarie simulazioni ed il programma geologico, il tutto completato dall'atto registrato costitutivo della Società "Geotermia Zero Emission Italia S.R.L." e dalla relazione delle esperienze acquisite nel campo specifico;

ACCERTATO CHE la Soc. GEOTERMIA ZERO EMISSION ITALIA Srl dovrà ottemperare alle prescrizioni contenute nel provvedimento di Autorizzazione Unica, rilasciato ai sensi del D.Lgs 387/2003, da questa Agenzia nell'ambito del procedimento di VIA finalizzato al rilascio del **Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR)** della Regione Emilia-Romagna;

RICHIAMATA in particolare la prescrizione contenuta nel dispositivo del suddetto provvedimento di Autorizzazione Unica, relativa alla stipula prima dell'inizio lavori, di apposita fidejussione che dovrà essere di importo commisurato all'intero costo delle opere di dismissione e di rimessa in pristino e delle misure di reinserimento o recupero ambientale così come indicato nel progetto definitivo approvato, vale a dire pari a € 8.720.000,00;

DECRETA

- A) di rilasciare la **Concessione di coltivazione per risorse geotermiche, denominata "POLA"**, ricadente nel territorio della Regione Emilia-Romagna, nei Comuni di Jolanda di Savoia, Copparo, Codigoro e Tresignana in provincia di Ferrara, ai sensi del DLgs 22/2010 e s.m.i. e del DPR 395/1991, alla **Società Geotermia Zero Emission Italia Srl** con sede legale in Via Gonzaga n. 2 – 20123 Milano – P.IVA 13658281004;
- B) di stabilire che la concessione, conformemente alle vigenti disposizioni normative, ha durata di 30 (trenta) anni;

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | posta cert_dirigen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Servizio Autorizzazioni Concessioni di Ferrara

Via Bologna, 534 - 44124 Ferrara tel 0532 234933 | PEC aoofe@cert.arpa.emr.it

- C) di dare atto che la concessione ha efficacia dalla data di adozione della Delibera di Giunta Regionale di Valutazione di Impatto Ambientale (PAUR) relativa al progetto denominato "CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE PER RISORSE GEOTERMICHE, DENOMINATA "POLA", RICADENTE NEL TERRITORIO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA, NEI COMUNI DI JOLANDA DI SAVOIA, COPPARO, CODIGORO E TRESIGNANA IN PROVINCIA DI FERRARA, ai sensi del DLgs 22/2010 e s.m.i. e del DPR 395/1991", di cui il presente atto è parte integrante e sostanziale;
- D) di dare atto che le caratteristiche e i dati della Concessione, riportati in premessa, rappresentano le condizioni tecniche di riferimento per la presente concessione, coerentemente alle quali la Ditta è tenuta ad esercitare l'attività concessionata con il presente atto;
- E) di dare atto che la pubblicazione del presente atto è assolta con la pubblicazione nelle forme di rito della deliberazione regionale di VIA;
- F) di dare atto che la trasmissione del presente atto è assolta con la trasmissione della Deliberazione regionale di VIA alla Società Geotermia Zero Emission Italia Srl e agli Enti interessati;
- G) che la ditta concessionata è obbligata a rispettare quanto stabilito nel Provvedimento Regionale di VIA e negli Atti costituenti parte integrante del medesimo con particolare riferimento alle prescrizioni e condizioni in essi riportate, inerente al progetto "CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE PER RISORSE GEOTERMICHE, DENOMINATA "POLA", RICADENTE NEL TERRITORIO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA, NEI COMUNI DI JOLANDA DI SAVOIA, COPPARO, CODIGORO E TRESIGNANA IN PROVINCIA DI FERRARA, ai sensi del DLgs 22/2010 e s.m.i. e del DPR 395/1991";
- H) prima dell'avvio dei lavori, la ditta dovrà trasmettere apposita polizza fidejussoria/garanzia finanziaria di importo e caratteristiche come definite nel provvedimento di A.U. rilasciata ai sensi del D.Lgs. 387/2003, al quale si rimanda, costituente parte integrante e sostanziale del provvedimento di PAUR;
- I) prima dell'avvio dei lavori dovrà essere predisposto il Documento di Sicurezza e Salute di cui all'art. 9 del D.Lgs. 624/96;
- J) presso il cantiere dovrà essere istituito apposito registro per l'annotazione delle presenze ed accettazioni di qualifica, da redigersi mediante controfirma degli interessati, del sorvegliate e degli eventuali preposti delle imprese appaltatrici;
- K) i lavori dovranno iniziare, ai sensi dell'art. 7bis della L. 91/2022 e del DPR 380/2001 – art. 15 comma 2, entro tre anni dalla data di rilascio del provvedimento regionale di VIA del quale il presente atto costituisce parte integrante e sostanziale, in armonia a quanto è stabilito dal provvedimento di Autorizzazione Unica esso pure allegato al PAUR quale parte integrante e sostanziale;
- L) le date di inizio e fine lavori dovranno essere preventivamente e tempestivamente comunicate a questo Servizio;

- M) al termine dei lavori dovrà essere richiesta a questo Servizio l'autorizzazione all'esercizio di cui all'art. 85 – comma 4 – del D.Lgs. 624/1996;
- N) corrispondere l'ammontare dei diritti proporzionali annui anticipati, ai sensi dell'art. 16 del D.Lgs. 22/2010 e come determinati dalla Determina di Giunta Regionale n. 6860 del 30/03/2023 recante "Aggiornamento del canone annuo anticipato che deve essere corrisposto ai titolari di permessi di ricerca e di concessioni di coltivazione di risorse geotermiche a media e bassa entalpia per ogni chilometro quadrato di superficie compresa nell'area del permesso di costruire o della concessione. Anno 2023";
- O) di dare atto che non sono fatti salvi i diritti di terzi e le eventuali autorizzazioni, concessioni, nulla osta, manifestazioni di volontà e di giudizio comunque denominati da parte di altri Enti o quant'altro necessario, previsti dalle norme vigenti. Sono fatti salvi, altresì, tutti gli adempimenti tecnico-amministrativi che il titolare della concessione è tenuto ad osservare nei confronti degli Enti competenti per gli eventuali vincoli esistenti nell'area di concessione;
- P) di stabilire che la presente concessione è rilasciata fatta salva la possibilità, a seguito di successive disposizioni normative, di chiedere al concessionario, anche in corso di validità del presente atto, la prestazione di garanzia fidejussoria per il mancato o inesatto adempimento degli obblighi derivanti dalla concessione e per eventuali interventi di messa in sicurezza di impianti/strutture e per il ripristino dello stato dei luoghi;

DICHIARA

con Delibera del Direttore Generale dell'Agenzia n° 8 del 31/01/2023, è stato adottato il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2023-2025 ai sensi dell'art. 6 del D.L. n. 80/2021, in materia di prevenzione corruzione e trasparenza, pubblicato nella sezione amministrazione trasparente del sito web dell'Agenzia;

come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale n. D.D.G. n. 100 del 20.07.2022, il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore generale di ARPAE, che il responsabile del trattamento è la Dr.ssa Valentina Beltrame Responsabile di ARPAE A.A.C. Centro (DEL-2022-163 del 22/12/2022 di assegnazione incarico di Resp. Area Autorizzazioni e Concessioni Centro) e che le informazioni di cui all'art.13 del d.lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di ARPAE SAC di Ferrara, con sede in Ferrara, Via Bologna 534 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

Avverso il presente provvedimento è possibile presentare ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale o, in alternativa, al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 o 120 giorni dalla data di ricevimento dello stesso.

Dott.ssa Gabriella Dugoni
Dirigente Responsabile

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | posta cert_dirigen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it - P.IVA 04290860370

Servizio Autorizzazioni Concessioni di Ferrara

Via Bologna, 534 - 44124 Ferrara tel 0532 234933 | PEC aoofe@cert.arpa.emr.it

del Servizio Autorizzazioni e Concessioni - Arpae Ferrara
F.to digitalmente

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.



ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2024-1085 del 23/02/2024
Oggetto	OGGETTO: D.Lgs. 387/2003 e s.m.i. e Direttiva 2001/77/CE - AUTORIZZAZIONE UNICA PER LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DI UNA CENTRALE O.R.C. A ZERO EMISSIONI (20,56 MWe) IN COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA DA COLLEGARE ALLA RTN TRAMITE LA REALIZZAZIONE DI UNA CABINA MT/AT DI UTENZA IN COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA NECESSARIA AL SUCCESSIVO COLLEGAMENTO ALLA STAZIONE 380/132/36 kV DENOMINATA "CODIGORO" IN COMUNE DI FISCAGLIA CON CAVIDOTTO INTERRATO AT 36kV CHE ATTRAVERSA I COMUNI DI JOLANDA DI SAVOIA, FISCAGLIA E CODIGORO" - Catasto Comune Jolanda di Savoia Foglio 18 - Particella 12. Società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. con sede legale in Via Gonzaga, 2 Milano - P.IVA e C.F. 136558281004
Proposta	n. PDET-AMB-2024-1157 del 23/02/2024
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara
Dirigente adottante	GABRIELLA DUGONI

Questo giorno ventitre FEBBRAIO 2024 presso la sede di Via Bologna 534 - 44121 - Ferrara, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara, GABRIELLA DUGONI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.Lgs. 387/2003 e s.m.i. e Direttiva 2001/77/CE - AUTORIZZAZIONE UNICA PER LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DI UNA CENTRALE O.R.C. A ZERO EMISSIONI (20,56 MWe) IN COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA DA COLLEGARE ALLA RTN TRAMITE LA REALIZZAZIONE DI UNA CABINA MT/AT DI UTENZA IN COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA NECESSARIA AL SUCCESSIVO COLLEGAMENTO ALLA STAZIONE 380/132/36 kV DENOMINATA "CODIGORO" IN COMUNE DI FISCAGLIA CON CAVIDOTTO INTERRATO AT 36kV CHE ATTRAVERSA I COMUNI DI JOLANDA DI SAVOIA, FISCAGLIA E CODIGORO" – Catasto Comune Jolanda di Savoia Foglio 18 – Particella 12.

Società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. con sede legale in Via Gonzaga, 2 Milano - P.IVA e C.F. 136558281004

LA DIRIGENTE RESPONSABILE

VISTA la normativa sotto elencata a cui si fa riferimento ai fini del rilascio del presente atto:

L. n. 241/1990 "*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*" e s.m.i.;

D.Lgs. n. 387/2003 e s.m.i. "*Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'energia elettrica*", in particolare l'art. 12 commi 3 e 4;

Legge n. 239/2004 "*Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia*";

D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. "*Norme in materia ambientale*";

Legge n. 99/2009 "*Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese nonché in materia di energia*" che ha apportato modifiche al D.Lgs. 387/2003 in particolare introducendo all'art. 12 il comma 4-bis;

Decreto Ministero Sviluppo Economico del 10/09/2010 "*Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*";

D.Lgs. n. 28/2011 "*Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE*";

L.R. n. 26/2004 "*Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia*" e s.m.i. ed in particolare l'art. 3, comma 1, lett. b) che conferisce alla Provincia l'esercizio delle funzioni in merito al rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia non riservate alle competenze dello Stato e della Regione";

L.R. n. 19/2008 "*Norme per la riduzione del rischio sismico*" e s.m.i.;

D.Lgs. n. 199/2021 *“Attuazione della Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili”*;

L. 29 luglio 2021, n° 108 *“Conversione in legge con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n° 77. recante governance del Piano di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure”*;

D.L. n. 17/2022 coordinato con la Legge di conversione n. 34/2022 recante: *“Misure urgenti per il contenimento dei costi dell’energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali”*;

L. 15 luglio 2022, n° 91 *“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 17 maggio 2022, n° 50, recante misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina”*;

L. 21 aprile 2023, n° 41 *“Conversione in legge, con modifiche, del D.L. n. 13/2023, recante disposizioni urgenti per l’attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l’attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune”*;

L.R. n°8/2023 *“Norme in materia di opere relative a reti ed impianti elettrici e semplificazione dei procedimenti autorizzativi riguardanti la costruzione e l’esercizio delle infrastrutture appartenenti alla rete di distribuzione elettrica e delle procedure riguardanti le reti e gli impianti di distribuzione non facenti parte della rete elettrica di trasmissione nazionale. Abrogazione della legge regionale 22 febbraio 1993, n° 10 (Norme in materia di opere relative a linee ed impianti elettrici fino a 150 mila volts. Delega di funzioni amministrative)”*;

Decreto 20 ottobre 2022 *“Linee guida nazionali per la semplificazione dei procedimenti autorizzativi riguardanti la costruzione e l’esercizio delle infrastrutture appartenenti alla rete di distribuzione”*;

VISTE:

- la *Legge n. 56/2014* recante disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Unioni e fusioni dei Comuni;
- la *Legge Regionale n. 13/2015* recante riforma del sistema di governo territoriale e delle relative competenze secondo cui a far data dal 01/01/2016 la Regione esercita le funzioni amministrative in materia di autorizzazioni e concessioni tramite l’Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia (ARPAE);

RICHIAMATE:

la DDG 130/2021 di approvazione dell’Assetto organizzativo generale dell’Agenzia;

la DGR n. 2291/2021 di approvazione dell’Assetto organizzativo generale dell’Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;

la DDG n. 75/2021 – come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022 – di approvazione dell’Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;

la D.D.G. 2022/162 del 22.12.2022 di conferimento dell’incarico dirigenziale di Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara alla Dott.ssa Gabriella Dugoni,

la determina n. 17 del 2024 con la quale è stato conferito l'incarico di dirigente ambientale, ruolo tecnico, a decorrere dal 01/02/2024 al dott. Marco Roverati;

PREMESSO CHE:

- la Società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. con sede legale in Via Gonzaga, 2 Milano - P.IVA e C.F. 136558281004, ha presentato istanza di avvio del procedimento di VIA al fine del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), ai sensi dell'art. 15 della L.R. 4/2018, alla Regione Emilia-Romagna allegando il prescritto Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.), il progetto, l'elenco delle autorizzazioni richieste e comprese nel procedimento unico e la relativa documentazione; detta istanza è stata acquisita dalla Regione Emilia-Romagna con PG 2023/26268 del 13/01/2023);
- il progetto appartiene alla seguente tipologia progettuale di cui all' allegato A.1 della L.R. 4/2018 e nel dettaglio alla categoria A.1.5 denominata: *"Attività di coltivazione sulla terraferma delle risorse geotermiche sulla terraferma, con esclusione degli impianti geotermici pilota di cui all'articolo 1, comma 3-bis, del decreto legislativo 11 febbraio 2010, n. 22 (Riassetto della normativa in materia di ricerca e coltivazione delle risorse geotermiche, a norma dell'articolo 27, comma 28, della legge 23 luglio 2009, n. 99), e successive modificazioni"*; pertanto ai sensi dell'art. 7, comma 1, della L.R. 04/2018, l'Autorità competente è la Regione Emilia – Romagna;
- in data 12 aprile 2023 è stato pubblicato l'avviso al pubblico del progetto nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb>), sull'albo pretorio informatico delle Amministrazioni comunali territorialmente interessate e sul BURERT n. 100 Parte Seconda. Tale forma di pubblicità tiene luogo alle comunicazioni di cui agli art. 7 e 8, commi 3 e 4, della L. 241/90, così come previsto dall'art. 20 della L.R. 4/2018;
- il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale comprende i seguenti atti di assenso ed autorizzazioni necessari alla realizzazione e all'esercizio dell'opera:
 - Provvedimento di VIA (L.R 4/2018);
 - Screening di Incidenza Ambientale (DPR 357/1997, D.Lgs. 152/06, D.G.R. 1191/2007);
 - Piano preliminare Utilizzo delle terre e rocce da scavo (DPR 120/2017);
 - Verifica archeologica preventiva (D.Lgs. 50/2016);
 - Variante agli strumenti urbanistici del Comune di Jolanda di Savoia, Codigoro, e Fiscaglia e relativa Val.S.A.T (L.R. 4/2018);
 - Autorizzazione alla perforazione (DPR 395/1991);
 - Concessione per la perforazione di pozzi per la derivazione/utilizzo d'acque sotterranee per uso igienico e assimilati (R.R. 41/2001, art. 16);
 - Concessione di occupazione Aree del demanio idrico (L.R. 7/2004);
 - Nulla osta idraulico (R.D. 523/1904);
 - Parere di compatibilità idraulica e regolamento concessioni (R.D.368/1904);
 - Autorizzazione Unica Ambientale - AUA (D.Lgs. 152/06, DPR n. 59/2013) per le matrici scarichi acque reflue domestiche, impatto acustico (art.8 commi 4 o 6 della l.26/10/1995 n. 4478 (centrale geotermica), autorizzazione alla reiniezione;
 - Autorizzazione Unica impianti FER (D.Lgs. 387/03, art. 12);

- Rilascio del Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 L.R. n. 26/2003 e ss.mm.ii. e della D.G.R. Emilia-Romagna n. 1239/2016 (Impianti RIR sottosoglia);
- Autorizzazione sismica/Deposito sismico/Pre-sismica (L.R. 19/2008);
- Titolo Edilizio (Permesso di Costruire) (L.R. 15/2013 - DPR 380/2001);
- Parere preventivo in materia antincendio (DPR n. 151/2011);
- Parere di competenza per interferenze infrastrutture reti (Esercito, Marina, Aeronautica, e-distribuzione, Terna, Anas, Telecom);
- Nulla Osta Terna per allaccio alla RTN;
- Interferenza strade/autorizzazione al sottopasso;
- Interferenza rete ferroviaria FER;
- Nulla osta di fattibilità su valutazione Scheda tecnica - RIR CVR;

- il progetto presentato dalla Società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. ha come obiettivo la *Concessione per risorse geotermiche POLA* per la produzione di energia elettrica con la realizzazione di una centrale O.R.C. a zero emissioni in atmosfera, sfruttando il calore proveniente da fluidi geotermici del sottosuolo ed estratto da 6 (sei) pozzi geotermici (3 di presa e 3 di resa), come da riconoscimento della risorsa ottenuto dalla Società medesima in data 22/12/2022 con provvedimento n. DET-AMB-2022-6562 rilasciato da ArpaE Sac; la risorsa geotermica era stata precedentemente trovata ed analizzata nell'ambito di perforazioni esplorative condotte da AGIP (pozzo Corte Vittoria 1 (Cv1);
- il fluido geotermico caldo verrà prelevato da 3 pozzi di presa (Cv4-Cv5-Cv6) con una portata complessiva pari a 500 Kg/s e, successivamente reimmesso nel sottosuolo tramite 3 pozzi di resa (Cv1-Cv2-Cv3 e opzionale Cv1-bis nel caso non risulti possibile effettuare work-over sul pozzo esistente Cv1); i pozzi, tutti deviati ad avvezione del Cv1, raggiungeranno profondità verticale massima di 6.200 m); per lo sviluppo del progetto è stata assunta la temperatura di 154°C a circa 6200m;
- l'impianto O.R.C. utilizza la tecnologia a ciclo binario chiuso con nessuna emissione nell'atmosfera di gas condensabili ed incondensabili derivanti dal vapore o acqua del serbatoio geotermico; il fluido geotermico estratto, cede calore al fluido secondario (isobutano: basso punto di ebollizione ed elevata pressione di vapore a bassa temperatura rispetto al vapore acqueo) attraverso uno scambiatore di calore per essere poi reintrodotta nelle formazioni geologiche di provenienza; il fluido di lavoro, all'interno dello scambiatore, si riscalda e poi vaporizza; il vapore prodotto aziona una turbina a flusso assiale collegata ad un generatore; il fluido di lavoro viene poi raffreddato, passando allo stato liquido, ed il ciclo ricomincia di nuovo.
- è prevista una produzione di una potenza elettrica lorda di 24.445 MW da immettere in rete;
- il collegamento alla RTN necessita della realizzazione di una Cabina MT/AT di utenza, ubicata nel Comune di Jolanda di Savoia, che serve ad elevare la tensione di impianto di 11 kV al livello di 36 kV per il successivo collegamento alla sezione 36 kV della stazione di rete esistente 380/132/36kV di Codigoro (TERNA), ubicata a circa 16 km dalla Cabina utenza; il tracciato interesserà i Comuni di Jolanda di Savoia, Fiscaglia e Codigoro determinando interferenze con: linee a BT e MT di E-distribuzione SpA, linea AT di Terna SpA, linee Telecom, un metanodotto di Snam Rete Gas SpA, corsi d'acqua quali il Po di Volano (attraversato in subalveo) e il Canale Bastione nella gestione del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara e

strade quali: SP60, SS495, Strada Reale Traversa, Strada Reale Traversa 6, Via Bagaglione, e strade vicinali; nel medesimo scavo nel quale saranno posati i cavidotti, sarà posato anche un cavo con fibre ottiche e/o telefoniche per la trasmissione dei dati;

- l'area di progetto risulta esclusa da Vincolo idrogeologico, Paesaggistico, Beni Archeologici, Culturali e Architettonici, Aree naturali protette e Siti Natura 2000;
- le opere verranno realizzate su una superficie complessiva di 96.970 mq sulle quali insisteranno: 3 piazzole di perforazione, parcheggio automezzi addetti, strada di accesso, area stoccaggio tubi, area fiaccole, Centrale Geotermica O.R.C. con condensatori ad aria, cabinato elettrico, trasformatore e relative connessioni;
- le opere in progetto saranno realizzate su terreni individuati al Catasto del **Comune di Jolanda di Savoia** come di seguito individuati:
 - Centrale POLA:** Foglio 18 – Particelle 12-33-35-58-68; Foglio 19 – Particelle 17-54-60-96-111; Foglio 26 – Particelle 10-13-16-86
 - Cavidotto 36 kV:** Foglio 26 Particelle 94; Foglio 34 – Particelle 20-35-40-47-73-74-99-100-129-174-175-207; Foglio 43 – Particelle 23-24-26-38-81-103-114-129-142-166; Foglio 44 – Particelle 4-9-10;
 - Catasto del Comune di Codigoro per il cavidotto 36 kV:** Foglio 47 – Particelle 1-32-33; Foglio 61 – Particelle 11-12-17-18-22-78-79-94-107; Foglio 62 – Particelle 21-34-35; Foglio 75 – Particelle 2-11-16-19; Foglio 76 – Particelle 1-9-19-32; Foglio 77 – Particelle 20-25-27-28; Foglio 78 – Particelle 14-84;
 - Catasto del Comune di Fiscaglia (Massafiscaglia) per il cavidotto 36 kV:** Foglio 2 – Particelle 1-4-14-21-29-30-31-33-41-47-51-59-60-66; Foglio 3 Particelle 105-130-140-141-142-143-150-152-201-202; Foglio 7 Particelle 37-39-45;
- il valore delle opere previste per la progettazione e la realizzazione del progetto è pari a € 168.500.000,00;
- a fine vita dell'impianto sono previste opere di smantellamento della centrale, chiusura mineraria dei pozzi, ripristino piazzale con smantellamento massiciata e rimessa in pristino a terreno agricolo dell'area per un costo complessivo pari a € 8.720.000,00;

DATO ATTO DELL'ITER DEL PROCEDIMENTO:

- la documentazione, presentata all'Area Valutazioni Impatto Ambientale della Regione Emilia-Romagna in data 13/01/2023 ed acquisita agli atti con PG RER 2023/26268, è stata successivamente completata con gli elaborati richiesti dall'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione civile, con nota acquisita agli atti regionali Prot. 27/01/2023.0071, in merito al tracciato delle opere di connessione; dalla Provincia di Ferrara, Settore – Lavori pubblici, Pianificazione territoriale, Mobilità, con nota acquisita agli atti regionali Prot. 09/02/2023.0123803, in merito alla documentazione tecnica di variante e del rapporto ambientale di Valsat, alle interferenze con la viabilità provinciale e agli adempimenti in materia di normativa sismica; da Telecom Italia S.p.A., con nota acquisita agli atti regionali Prot. 31/01/2023.0082528, in merito alla presentazione della adeguata documentazione amministrativa utile alla posa del cavidotto; dal Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, con

nota acquisita agli atti regionali Prot. 08/02/2023.0120930, in merito alla conformità dell'impianto e del cavidotto alle vigenti norme in materia di polizia idraulica; da ARPAE Ferrara, Prot. 10/02/2023.0128827, in merito all'istanza di A.U., A.U.A. e concessione di occupazione aree del Demanio idrico, al rapporto ambientale di Valsat, alle terre e rocce da scavo e al piano particellare di esproprio; dal Comune di Fiscaglia, con note acquisite agli atti regionali Prot. 09/02/2023.0124862, in merito all'autorizzazione paesaggistica e Prot. 15/02/2023.0142382, in merito agli elaborati di variante; dal Comune di Codigoro, con nota acquisita agli atti regionali Prot. 16/02/2023.0149314 in merito alla pianificazione urbanistica ed alla richiesta di autorizzazione ad effettuare lavori su strade e di concessione permanente di occupazione di suolo pubblico.

- il proponente ha provveduto a completare la documentazione di progetto in data 21/03/2023 (acquisita agli atti della regione con Prot. 2023/265048) ed in data 31/03/2023 (acquisita agli atti della regione con Prot. 2023/309249); in tale occasione è stato presentato un primo aggiornamento del piano particellare di esproprio;
- la documentazione di progetto presentata, completa delle integrazioni richieste in fase di verifica di completezza documentale, è stata pubblicata sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna al seguente indirizzo <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/>;
- in data 12/04/2023 è stato avviato il procedimento unico di VIA per il progetto in oggetto con pubblicazione dell'avviso al pubblico in data 12 aprile 2023 sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna, (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/>), sull'albo pretorio informatico delle Amministrazioni comunali territorialmente interessate e sul BURERT n. 100 Parte II. Tale forma di pubblicità tiene luogo alle comunicazioni di cui agli art. 7 e 8, commi 3 e 4, della L. 241/90, così come previsto dall'art. 20 della L.R. 4/2018. 2.
- l'avviso al pubblico è stato contestualmente pubblicato sugli Albi pretori dei comuni di Jolanda di Savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia mentre i Comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia per i quali il PAUR prevede la variante agli strumenti urbanistici vigenti, hanno provveduto al deposito della documentazione di variante; questa documentazione è stata altresì contestualmente pubblicata sul sito web dei suddetti Comuni e della Provincia di Ferrara;
- in relazione al **procedimento espropriativo**, ed in particolare alla fase di trasmissione dell'avviso alle proprietà interessate che è in capo ad ARPAE SAC Ferrara, le ditte catastali sono risultate complessivamente 35 delle quali 32 sono state informate a seguito della presentazione del PPE inizialmente trasmesso dal proponente e le ulteriori 3 sono state successivamente informate a seguito della presentazione della revisione del PPE; ARPAE SAC Ferrara ha pertanto provveduto a comunicare tramite lettera raccomandata con ricevuta di ritorno l'avviso di deposito alle iniziali 32 ditte catastali interessate dall'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio in data 07/04/2023 (PG 62137, 62124, 62157, 62156, 62155, 62152, 62149, 62139, 62115, 62108, 62101, 62091, 62085, 62077, 62095, 62059, 62070, 62099, 62094, 62120, 62129, 62131, 62134, 62144, 62145, 62146, 62105, 62127); in data 13/09/2023, a seguito della presentazione della revisione del PPE da parte del proponente, ARPAE SAC Ferrara ha provveduto a completare la comunicazione alle 3 nuove

ditte catastali e ad integrare quella rivolta a 5 ditte già individuate in precedenza, per le quali risultavano modificate le particelle interessate dall'apposizione del vincolo (PG 155367 con lettera raccomandata AR e PG 155464, 155469, 155355, 155358, 155362155478 e 155351 via posta certificata); è stata data altresì comunicazione della presentazione del PPE revisionato sul BURERT n. 261 del 27/09/2023;

- nei 30 giorni successivi alla pubblicazione, ARPAE SAC Ferrara ha provveduto a raccogliere le osservazioni trasmesse da n. 7 ditte catastali (PG 102071 del 12/06/2023, 83214 del 11/05/2023, 100111 del 08/06/2023, 76954 del 03/05/2023, 98476 del 06/06/2023, 75863 del 02/05/2023, 101496 del 09/06/2023) ed a trasmetterle (in data 12/06/2023 con PG 102071) al proponente ed alla Regione Emilia-Romagna - VIPSA che a sua volta ha provveduto a pubblicarle sul proprio sito web; successivamente ARPAE SAC ha provveduto a trasmettere le controdeduzioni del proponente, pubblicate nella banca dati sul sito web della Regione, alle ditte catastali interessate (PG 202848, 202853, 202862, 202877, 202866, 202881 e 202856 tutti in data 29/11/2028);

- l'Area VIPSA della Regione Emilia-Romagna ha provveduto a raccogliere le richieste di integrazioni pervenute dagli Enti della Conferenza dei Servizi:

1. Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ferrara, acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. 14/04/2023.0366431;
2. Comune di Fiscaglia, acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. 11/05/2023.0462836;
3. Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. 12/05/2023.0468478;
4. Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile - Distretto Reno - Ufficio Territoriale di Ferrara, acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. 15/05/2023.0475702;
5. ARPAE SAC FE acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. 07/06/2023.0554033;
6. Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. 12/06/2023.0566391;
7. Comune Jolanda di Savoia, acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. 12/06/2023.0566219;

tali richieste, pubblicate nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione, sono state da questa trasmesse al proponente in data 13/06/2023 con Prot 574514;

- le RICHIESTE DI INTEGRAZIONI sopra richiamate hanno avuto per oggetto:

1. presentazione di una relazione nella quale si dia evidenza della coerenza del progetto con la pianificazione di competenza, attraverso un'analisi di confronto con tutti gli strumenti urbanistici vigenti (PUG, PRG, PSC, POC, RUE, ZAC);
2. aggiornamento per quanto riguarda i comuni di Jolanda di Savoia, Fiscaglia e Codigoro di:
a. la documentazione tecnica di variante, in coerenza con quanto contenuto nelle citate Relazioni di conformità urbanistica; b. il Rapporto Preliminare/Rapporto Ambientale – VALSAT, previsto dall'art. 5 della L.R. 20/2000 e dall'art. 18 della L.R. 24/2017. Tale documentazione dovrà evidenziare le aree interessate dalle varianti e le tipologie di varianti necessarie alla realizzazione del progetto;
3. per la progettazione della rete di monitoraggio della sismicità esistono due riferimenti, entrambi disponibili nel sito web del MASE: • gli "Indirizzi e linee guida per il monitoraggio

della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività antropiche" (ILG MiSE 2014), • le "Linee guida per l'utilizzazione della risorsa geotermica a media e alta entalpia" (LG MiSE 2016).

Per la determinazione del dominio di rilevazione che deve essere coperto dalla rete di monitoraggio, gli ILG MiSE 2014 prevedono l'individuazione di un Dominio Interno (DI) e di un Dominio Esteso (DE) mentre le LG MiSE 2016 prevedono solo l'individuazione del Dominio interno.

Per la progettazione della rete in questione, occorre prevedere una diversa distribuzione delle stazioni, considerando anche la necessità di aumentare il numero delle stazioni. Anche nel caso di progettazione della rete secondo le LG MiSE 2016, l'attuale distribuzione delle stazioni sembra non sufficiente a coprire il dominio di rilevazione richiesto: si chiede di presentare adeguata documentazione del piano di monitoraggio modificato sulle base delle considerazioni di cui sopra;

4. per quel che riguarda la configurazione proposta per il monitoraggio delle deformazioni del suolo i valori di deformazione ottenuti grazie alle misure InSAR vanno integrati/complementati con quelli forniti da una rete GPS in continuo, preesistente o di nuova realizzazione, costituita da almeno 3 stazioni. Si chiede pertanto di giustificare o rivedere la scelta proposta (posizionamento di una sola stazione), alla luce di quanto riportato nelle sopramenzionate Linee Guida. Con riferimento ai monitoraggi geodinamici proposti, si chiede di indicare la frequenza con cui verranno trasmessi i dati e le relative reportistiche;
 5. in relazione alla gestione delle terre e rocce da scavo, a completamento delle richieste di ARPAE, che si condividono in toto, si chiede inoltre di integrare la caratterizzazione, per le terre utilizzate fuori dal cantiere o la proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo, qualora le terre vengano riutilizzate in loco, tenendo conto anche degli scavi per la realizzazione del cavidotto;
- il proponente ha riscontrato le richieste di cui sopra, nella forma di integrazioni e poi di integrazioni volontarie per corrispondere alle richieste di chiarimento emerse nel corso delle prime 4 sedute di Conferenza, nelle date di seguito elencate:
- 11/07/2023 sono stati trasmessi il SIA, elaborati ambientali e di progetto, elaborati per la Concessione completi di sintetico piano di dismissione e ripristino, Vinca, ValSAT, coerenza urbanistica, e risposte ad Arpae, comune di Jolanda di Savoia, Consorzio di Bonifica e Vigili del Fuoco, monitoraggio geodinamico;
- 12/09/2023: aggiornamento del Piano Particellare di esproprio;
- 20/09/2023: controdeduzioni alle osservazioni in merito alle procedure di esproprio, documenti di variante agli strumenti urbanistici vigenti nei comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia, Vinca per gli aspetti demaniali;
- 27/09/2023: documenti relativi ad impianti RIR, tavole attraversamento canale e documentazione relativa alle matrici ambientali;
- 29/09/2023: documentazione relativa alle emissioni in atmosfera;
- 05/10/2023: documentazioni per corrispondere ai chiarimenti richiesti da Arpae;
- 01/11/2023: documentazione relativa al rischio incendi;

Tutta la documentazione è pubblicata nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione;

- l'Area VIPSA della Regione Emilia-Romagna ha provveduto a ripubblicare l'avviso di deposito dopo l'acquisizione (nella forma di integrazioni) sia dei documenti di ValS.A.T. sia del Piano Particellare aggiornato (Burert n° 261 del 27/09/2023 – Parte II);

DATO ATTO CHE la Conferenza dei Servizi decisoria si è articolata in n. 5 sedute:

- 1^ seduta in data 7 agosto 2023;
- 2^ seduta in data 10 ottobre 2023;
- 3^ seduta in data 20 novembre 2023;
- 4^ seduta in data 18 dicembre 2023;
- 5^ seduta decisoria conclusiva in data 23 febbraio 2024;

DATO ATTO ALTRESI' CHE:

- ✓ nel corso del procedimento il progetto presentato è stato parzialmente modificato con particolare riferimento al tracciato del cavidotto di connessione;
- ✓ la documentazione di progetto ha pertanto recepito tale modifica;
- ✓ la documentazione del progetto approvato dalla Conferenza dei Servizi è reperibile nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione;

ACCERTATO CHE:

- nel procedimento di VIA sono state acquisite le dichiarazioni della Società ai sensi dell'art. 89 del D.Lgs. 159/2011 e che questo Servizio ha trasmesso la richiesta di verifica antimafia al Ministero dell'Interno con protocollo PR_MIUTG_Ingresso_0181874_20230607 in data 07/06/2023, decorso il termine senza riscontro della Prefettura, si procede al rilascio del provvedimento ai sensi dell'art. 92 comma 3 del D.Lgs.159/2011;
- i lavori della Conferenza dei Servizi si sono conclusi in data 23/02/2024 (decisoria conclusiva);
- il procedimento unico di autorizzazione di cui all'art. 12 del D.Lgs. 387/2003 ricomprende, per il progetto in esame, i titoli (autorizzazioni, provvedimenti, pareri, nulla osta) come riportati nella sottostante tabella:

Procedimento unico di autorizzazione impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili – Art. 12 D.Lgs. 387/2003 -	
Autorizzazione/Provvedimento/Parere/Nulla osta	Autorità competente
Autorizzazione Unica per impianto FER ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003 e s.m.i.	ARPAE SAC
Autorizzazione Unica Ambientale AUA ai sensi del DPR 59/2013, per le matrici scarichi acque domestiche, acque di prima pioggia, impatto acustico, autorizzazione alla reiniezione	ARPAE SAC
Concessione di occupazione aree del demanio idrico ai sensi della L.R. 7/2004	ARPAE SAC
Concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranee ad uso industriale ai sensi del RD 1775/1933 e della LR 41/2001	ARPAE SAC

Autorizzazione alla perforazione pozzi geotermici ai sensi dell'art. 16 del DPR 395/91	ARPAE SAC
Nulla Osta di fattibilità della realizzazione del progetto (ai sensi del D.Lgs. 105/2015 - L.R. 26/2003 – D.G.R. n. 1239/2016)	Provvedimento di Nulla Osta di ARPAE su parere vincolante Comitato Tecnico di Valutazione dei rischi (Arpae Emilia-Romagna)
Titolo abilitativo edilizio (ai sensi della L.R. 15/2013, DPR 380/2001)	Comune di Jolanda di Savoia
Variante agli strumenti urbanistici e relativa Val.S.A.T. ai sensi della L.R. 4/2018	Comune di Jolanda di Savoia Comune di Codigoro Comune di Fiscaglia Provincia di Ferrara su istruttoria di ARPAE
Nulla osta all'attraversamento e uso strade/Concessione (D.Lgs 285/92 – Codice della Strada)	Comuni – Provincia
Piano preliminare Utilizzo terre e rocce da scavo (DPR 120/2017)	Comuni
Nulla osta idraulico ai sensi del R.D. n. 523/1904	Agenzia Regionale Sicurezza Territoriale e Protezione Civile
Verifica archeologica preventiva (D.Lgs. 50/2016) Parere sulla sussistenza di beni archeologici (DM 10/09/2010)	MIBACT – Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio
Autorizzazione sismica/Deposito sismico (L.R. 19/2008)	Provincia di Ferrara
Parere Compatibilità idraulica (L.R. 13/2015) Nulla osta idraulico e verifica rispondenza Regolamento Concessioni (R.D. 368/1904)	Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara
Parere preventivo in materia antincendio (DPR 151/2011)	Comando Prov.le Vigili del Fuoco
Parere di competenza per interferenze infrastrutture reti	Esercito, Marina, Aeronautica, e-distribuzione, Tim, Anas
Nulla Osta Terna per allaccio RTN	Terna
Interferenza rete ferroviaria FER	FER

EVIDENZIATO che, ai sensi del c. 7 dell'art. 14 ter "Lavori della Conferenza di Servizi" della L. 241/90 e ss.mm.ii., *"Si considera acquisito l'assenso delle Amministrazioni, ivi comprese quelle preposte alla tutela della salute e della pubblica incolumità, alla tutela paesaggistico - territoriale e alla tutela ambientale, esclusi i provvedimenti in materia di VIA, VAS e AIA, il cui rappresentante, all'esito dei lavori della Conferenza, non abbia espresso definitivamente la volontà dell'amministrazione rappresentata"*;

CONSIDERATO che nel corso della Conferenza dei Servizi indetta in forma simultanea e modalità sincrona ai sensi della L. 241/90 art. 14 ter, sono stati acquisiti i seguenti titoli abilitativi/pareri/nulla osta espliciti:

1. COMUNE DI CODIGORO (PG 2024/82363 del 29/01/2024): Verbale di Delibera del Consiglio Comunale n. 57 del 29/11/2023 di approvazione della **variante al POC per l'apposizione del**

vincolo preordinato all'esproprio per le particelle richiamate nel Piano Particellare di esproprio"
(ALLEGATO 1);

2. COMUNE DI FISCAGLIA (PG 2023/1201567 del 01/12/2023):

parere di conformità urbanistica: *"(...) si ritiene l'opera conforme agli strumenti urbanistici vigenti (PRG) e si procede alla Variante finalizzata all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio di servitù di passaggio e fasce delle DPA – pari a 2,5 m per lato"* **(ALLEGATO 2);**

3. COMUNE DI FISCAGLIA (PG 2024/1911 del 02/01/2024): Verbale di Delibera del Consiglio comunale n. 57 del 15/12/2023 di approvazione della **variante al PRG** vigente in località Massa Fiscaglia per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio per le particelle richiamate nel Piano Particellare di esproprio **(ALLEGATO 3);**

4. COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA (PG 2024/75935 del 26/01/2024): Verbale di Deliberazione del Consiglio Comunale n. 30 del 15/12/2023 di approvazione alla variante agli strumenti urbanistici del Comune di Jolanda di Savoia **(POC)** con aggiornamento delle tavole di piano interessate e apposizione del vincolo preordinato all'esproprio per le particelle richiamate nel Piano Particellare di esproprio **(ALLEGATO 4);**

5. COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA (PG 0186260 del 22/02/2024): permesso di costruire **(ALLEGATO 5);**

6. PROVINCIA DI FERRARA (PG 2023/70356 del 27/01/2023): parere sismico con prescrizioni; la Provincia esprimerà direttamente in sede di Conferenza dei Servizi i pareri di competenza in ambito urbanistico e ambientale che, pertanto, costituiranno allegati del provvedimento di PAUR; **(ALLEGATO 6);**

7. UNIONE DEI COMUNI TERRE E FIUMI (PG 2023/157784 del 20/02/2023) – PARERE SUEI: *"L'intervento risulta compatibile con gli strumenti urbanistici dell'Unione terre e Fiumi. In forza del Decreto del Presidente dell'Unione n. 18/2022 esprime parere favorevole al rilascio del PAUR"*; **(ALLEGATO 7);**

8. REGIONE EMILIA ROMAGNA – Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo zone montane (PG 2023/1167372 del 23/11/2023) – VALUTAZIONE DI INCIDENZA: *"Espletata la procedura di Valutazione di incidenza, dalla quale si evince che l'intervento non determina incidenza negativa significativa sui siti della Rete Natura 2000 interessati, con la presente si comunica l'esito positivo della Valutazione di incidenza"*; **(ALLEGATO 8);**

9. REGIONE EMILIA ROMAGNA – Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile (PG 20231058145 del 23/10/2023): Parere Idraulico con prescrizioni **(ALLEGATO 9);**

10. REGIONE EMILIA ROMAGNA – Settore Trasporti Infrastrutture e Mobilità Sostenibile (PG 2023/1215002 del 05/12/2023): **NULLA OSTA** al rilascio da parte di Ferrovie Emilia-Romagna s.r.l. dell'autorizzazione riguardante l'attraversamento interrato ubicato nella tratta dismessa della linea ferroviaria Ferrara-Codigoro con prescrizioni" **(ALLEGATO 10);**

11. MIBACT – Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio Bologna Modena Reggio Emilia (PG 2023/1236062 del 13/12/2023): determinazione di competenza con prescrizione di sottoporre ad indagini archeologiche preventive le opere di connessione **(ALLEGATO 11);**

12. MINISTERO DELL'INTERNO – Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ferrara (PG 2023/1152828 del 20/11/2023) – Valutazione del progetto in materia di prevenzione incendi **(ALLEGATO 12);**

13. CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA (PG 2023/1148232 del 17/11/2023) – parere di compatibilità idraulica **(ALLEGATO 13);**

14. AZIENDA USL Ferrara Dipartimento sanità Pubblica (PG 2023/446681 del 08/05/2023) – parere igienico sanitario (**ALLEGATO 14**);
15. ARPAE SAC – Autorizzazione Unica Ambientale A.U.A. - DET-AMB-2024-1033 del 22/02/2024 ai sensi del DPR 59/2013 sulle matrici scarichi acque domestiche, acque di prima pioggia, impatto acustico, autorizzazione alla reiniezione (ALLEGATO 15);
16. ARPAE Servizio Territoriale (PG 2023/135978 del 04/08/2023) : parere terre e rocce da scavo (**ALLEGATO 16**);
17. ARPAE SAC – Demanio Idrico “Concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranee ad uso industriale nel Comune di Jolanda di Savoia (FE)” – DET-AMB-2023-6365 del 05/12/2023 e sua RETTIFICA DET-AMB-2024-721 del 08/02/2024 (ALLEGATI 17 e 18);
18. ARPAE SAC – Demanio Idrico “Concessione per occupazione di area del demanio idrico per l’attraversamento di un cavidotto interrato in entrambe le sponde del Po di Volano in Comune di Fiscaglia e di Codigoro in provincia di Ferrara” – DET-AMB-2023-6378 del 05/12/2023 (ALLEGATO 19);
19. ARPAE SAC – Unità Energia “Autorizzazione delle attività di perforazione di n° 6 pozzi denominati Cv1-bis, Cv2, Cv3, Cv4, Cv5 e Cv6 ai sensi dell’art. 16 del DPR 395/91 (ai sensi dell’art.3 D.Lgs. 22/2010 e artt. 6 e 7 DPR 395/1991)” – DET-AMB-2024-1034 del 22/02/2024 (ALLEGATO 20);
20. ARPAE SAC – Unità Energia “Rilascio del Nulla Osta di fattibilità alla realizzazione del progetto di una centrale ORC per produzione di energia nel Comune di Jolanda di Savoia (FE) a seguito della Valutazione della Scheda Tecnica presentata, ai sensi dell’art. 6 L.R. n. 26/2003 e ss.mm.ii. e della D.G.R. Emilia-Romagna n. 1239/2016” – DET-AMB-2024-1036 del 22/02/2024 (ALLEGATO 21);
21. FER Srl (PG 2023/1214672 del 05/12/2023): parere attraversamento ferroviario (**ALLEGATO 22**);
22. ANAS GRUPPO FS ITALIANE (PG 2023/110865 del 08/11/2023): parere favorevole alla realizzazione di opere interferenti (**ALLEGATO 23**);
23. TIM SpA (PG 2023/384908 del 19/04/2023): parere favorevole e nulla osta alla realizzazione di opere interferenti (**ALLEGATO 24**);
24. COMANDO MILITARE ESERCITO EMILIA ROMAGNA (PG 2023/1125178 del 14/11/2023): Nulla osta (**ALLEGATO 25**);
25. COMANDO INTERREGIONALE MARITTIMO NORD (PG 2023/361586 del 13/04/2023): Nulla osta (**ALLEGATO 26**);
26. TERNA SpA (PG 2024/20072 del 22/02/2024): trasmissione del parere di rispondenza del progetto delle opere RTN ai requisiti di cui al codice di Rete;
27. ARPAE SAC (PG Arpae 2024/35625 del 23/02/2024): Contributo studio previsionale delle emissioni polveri (**ALLEGATO 28**);

ACCERTATO CHE:

la Società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. ha provveduto ad assolvere alle spese istruttorie del presente procedimento sulla base di quanto previsto dal Regolamento ARPAE approvato con atto n. DEL-2019-55 del 14/05/2019;

DETERMINA

La premessa costituisce parte integrante del presente provvedimento;

DI AUTORIZZARE, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003, la **Società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l.** con sede legale in Via Gonzaga, 2 Milano - P.IVA e C.F. 136558281004, alla costruzione ed esercizio di una "Centrale O.R.C. a zero emissioni (20,56 MWe) in Comune di Jolanda di Savoia e del collegamento alla RTN tramite la realizzazione di una Cabina MT/AT Utente per il collegamento alla Stazione (esistente e già autorizzata) 380/132/36 kV denominata "Codigoro" e del cavidotto interrato che attraversa i Comuni di Jolanda di Savoia, Fiscaglia e Codigoro";

DI STABILIRE che il presente provvedimento di Autorizzazione Unica ha efficacia di:

dichiarazione di pubblica utilità dell'impianto e delle opere connesse (ai sensi dell'art. 4Bis della L.R. 10/93 e s.m.i.) **e di inamovibilità** delle opere connesse (ai sensi dell'art. 52Quater del DPR 327/2001 e s.m.i.); ha altresì efficacia di **variante agli strumenti urbanistici vigenti dei Comuni di Jolanda di Savoia, Fiscaglia e Codigoro**;

DI DARE ATTO che la Società Geotermia Zero Emission Italia srl avrà la proprietà della cabina utenza MT/AT prevista all'interno del lotto dell'impianto e di tutto l'elettrodotto fino alla connessione nella stazione di Rete 380/132/36 kV di Codigoro, quest'ultima di proprietà della Società TERNA Spa;

DI STABILIRE che l'impianto dovrà essere costruito secondo le modalità tecniche previste nel progetto definitivo approvato dalla Conferenza dei Servizi come indicato in premessa, il proponente e i progettisti firmatari sono pienamente ed esclusivamente responsabili del Progetto Definitivo debitamente firmato;

DI STABILIRE INOLTRE CHE:

- la Società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. , ai sensi dell'art. 7bis della L. 91/2022 e del DPR 380/2001 – art. 15 comma 2, è tenuta a dare inizio alla realizzazione dell'opera entro tre anni dalla data di rilascio del provvedimento regionale di VIA del quale il presente atto, completo degli allegati, costituisce parte integrante e sostanziale;
- la durata dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto è pari alla vita attesa dell'impianto stesso oltre al tempo di ripristino dello stato dei luoghi;
- l'autorizzazione si intende accordata fatti salvi i diritti dei terzi e con l'obbligo dell'osservanza di tutte le disposizioni vigenti in materia, nonché delle speciali condizioni e prescrizioni dettagliate dagli Enti interessati partecipanti alla C.d.S., elencate in premessa e allegate al presente atto quali parti integranti, per cui il titolare del presente provvedimento viene ad assumere piena responsabilità nei confronti dei terzi e dei danni eventuali che comunque potessero essere causati dalla costruzione e dall'esercizio dell'impianto di produzione di energia, sollevando questa Amministrazione da ogni pretesa molestia di chi si ritenesse danneggiato;
- la Società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. è tenuta a comunicare ad ARPAE Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara ed ai comui interessati dalle opere, almeno due mesi prima dell'inizio dei lavori, l'inizio dei lavori e il cronoprogramma con indicazione di data di inizio e fine lavori;
- la Società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. è inoltre tenuta a comunicare ad ARPAE Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara, l'esito del collaudo delle opere e, preventivamente, la data prevista della messa in esercizio dell'impianto;
- prima dell'inizio dei lavori la Società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. è tenuta a emettere apposita fideiussione, bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti

all'albo di cui agli artt. 106 e 107 del D.Lgs. 1 settembre 1993 n. 385 che svolgano in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e siano a ciò autorizzati, come previsto dalle suddette norme, del valore di euro 383.379,40 a favore di: ARPAE – Agenzia Regionale Prevenzione, Ambiente ed Energia dell'Emilia-Romagna, via Po, 5 40139 Bologna, P.IVA e C.F. 04290860370, autorità competente al rilascio della presente autorizzazione unica, a garanzia del ripristino e recupero ambientale dello stato dei luoghi, a pena di revoca dell'autorizzazione rilasciata in esito al procedimento amministrativo; l'efficacia dell'autorizzazione rilasciata è subordinata alla comunicazione di avvenuta accettazione della garanzia da parte di ARPAE; fino alla predetta comunicazione, non potrà essere svolta l'attività oggetto del provvedimento autorizzativo rilasciato da Arpae;

➤ **la garanzia finanziaria dovrà:**

- essere di importo commisurato all'intero costo delle opere di rimessa in pristino o delle misure di reinserimento o recupero ambientale così come indicato nel progetto definitivo approvato, vale a dire **pari a € 8.720.000,00;**
- coprire tutta la durata di esercizio dell'impianto maggiorata di due anni anche mediante più fidejussioni (senza soluzione di continuità della garanzia stessa), i costi del piano di smaltimento e il valore della fidejussione a garanzia d'obbligo di ripristino saranno rivalutati sulla base del tasso di inflazione programmata ogni 5 anni, il mancato adeguamento della garanzia finanziaria nei tempi di cui al punto precedente comporta, previa diffida da parte dell'Ente competente, la revoca dell'autorizzazione rilasciata;
- prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2 del Codice Civile, l'obbligo, a carico del garante, di versamento dell'intero ammontare della somma garantita, incondizionatamente e senza riserva alcuna anche in caso di opposizione del contraente o di terzi aventi causa, entro 15 giorni, a semplice richiesta scritta del beneficiario, la rinuncia del garante alla facoltà di opporre le eccezioni che spettino al debitore principale, in deroga al disposto dell'art. 1945 del Codice Civile;
- la Società Geotermia Zero Emission Italia S.r.l. dovrà comunicare ad ARPAE la cessazione dell'esercizio dell'impianto, nonché l'inizio e la fine lavori di dismissione dell'impianto. La garanzia finanziaria verrà svincolata secondo i termini di legge, lo svincolo della garanzia finanziaria rilasciata ai sensi delle disposizioni precedenti potrà avvenire a seguito della presentazione della richiesta di restituzione dell'originale della polizza fidejussoria di cui sopra, accompagnata da una relazione, firmata da tecnico abilitato, circa la dismissione dell'impianto e il ripristino dei luoghi. La restituzione della garanzia potrà avvenire inoltre a seguito del positivo collaudo in merito alla regolare esecuzione degli interventi di dismissione delle opere e ripristino dello stato originario dei luoghi interessati dall'impianto, da effettuare da parte dell'amministrazione procedente, in contraddittorio con il titolare dell'autorizzazione;

DI VINCOLARE la validità della presente Autorizzazione Unica al rispetto delle condizioni e prescrizioni contenute nei pareri/determinazioni/nulla osta espressi dagli Enti/Strutture della C.d.S. qui riportati per estratto ed allegati al presente provvedimento in quanto fatti propri da ARPAE Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara:

PROVINCIA DI FERRARA – PO Progettazione antisismica (ALLEGATO 6):

1. *si rimanda la valutazione di merito al deposito delle strutture da effettuarsi prima dell'inizio lavori ai sensi del DPR 380/2001 e s.m.i.;*

REGIONE EMILIA ROMAGNA – Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile (ALLEGATO 9):

parere idraulico favorevole alle seguenti prescrizioni vincolanti:

2. *la distanza di posa del cavidotto, per la parte in parallelismo all'argine sinistro del Po di Volano (coincidente con la S.P. 68), non deve essere inferiore a m 10,00 dall'unghia arginale;*
3. *l'attraversamento del cavidotto in TOC, in subalveo del Po di Volano, dovrà attestarsi ad almeno m 10,00 di profondità dalla quota di fondo;*
4. *la società richiedente, Geotermia Zero Emission Italia S.r.l., rimane completamente responsabile dell'opera eseguita e dell'esecuzione della stessa, della sua presenza e della relativa manutenzione; qualsiasi danno arrecato alle opere idrauliche, sue pertinenze e/o a terzi a causa degli interventi in argomento, verrà imputato alla Soc. richiedente, che dovrà provvedere direttamente alla loro riparazione, a proprie cure e spese, e con le prescrizioni che questa Agenzia vorrà impartire;*
5. *questo Ufficio Territoriale dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile non è responsabile per danni derivanti da fenomeni idraulici, quali ad esempio piene, alluvioni e depositi alluvionali, erosioni, mutamento dell'alveo, fontanazzi e cedimenti spondali. L'Agenzia non assume inoltre alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti da incendio della vegetazione e dallo scoppio di residui bellici esplosivi presenti nell'ambito fluviale;*
6. *qualunque nuova opera, o modifica, che si intendesse eseguire sugli attraversamenti di nuova realizzazione dovrà essere comunicato preventivamente a questo Ufficio, che ne valuterà la fattibilità;*
7. *la soc. richiedente è tenuta a consentire in qualunque momento l'accesso all'area al personale dell'A.R.S.T.P.C. e agli addetti al controllo e alla vigilanza. L'Agenzia non è responsabile per danni cagionati ai beni della Richiedente qualora non abbia provveduto adeguatamente a svolgere gli interventi di prevenzione e conservazione di propria spettanza;*
8. *l'inizio dei lavori dovrà essere comunicato a questo Ufficio, con congruo anticipo, al n. 0532218805 oppure con e-mail all'indirizzo stpc.ferrara@regione.emilia-romagna.it; la Soc. richiedente è tenuta altresì ad apportare eventuali modifiche che questo Ufficio Territoriale ritenga di dover ordinare per esigenze idrauliche e/o di pubblica utilità;*
9. *al termine dei lavori dovrà essere presentato a questa Agenzia un elaborato grafico 'as built' del tracciato posato, limitatamente all'attraversamento del Po di Volano e dei suoi argini, di competenza di questa Agenzia;*
10. *in caso di mutamento della situazione di fatto o per sopravvenuti motivi di pubblico interesse, l'A.R.S.T.P.C. - Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile – Ufficio Territoriale di Ferrara, può chiedere di prescrivere modifiche, con rinuncia da parte del richiedente a ogni pretesa d'indennizzo. Si ricorda che, a norma della L.R. 7/2004, è necessario acquisire la disponibilità dei suoli relativamente alle aree di proprietà del Demanio Pubblico dello Stato, costituite nella fattispecie dal Po di Volano e dai suoi argini; il titolo legittimante dovrà essere richiesto ad Arpae SAC di Ferrara;*

REGIONE EMILIA ROMAGNA – Settore Trasporti Infrastrutture e Mobilità Sostenibile (ALLEGATO 10):

11. *prima dell'inizio dei lavori dovrà essere stipulata tra la soc. F.E.R. s.r.l. e il proponente l'intervento una apposita convenzione con la quale si regolamentino i patti e le condizioni operative per eseguire l'intervento e per esercitare l'attività di controllo da parte della stessa soc.*

F.E.R. s.r.l., copia di tale atto dovrà essere inviato a questa struttura regionale per opportuna conoscenza;

- 12. il mancato rispetto della sopra citata prescrizione farà decadere la validità del presente nulla-osta;*

MIBACT – Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio Bologna Modena Reggio Emilia

(ALLEGATO 11) - parere favorevole con richiesta di sottoporre le opere di connessione e legate all'esercizio ad indagini archeologiche preventive secondo le prescrizioni di seguito elencate:

- 13. si richiede l'esecuzione di una serie di saggi lineari di verifica preliminare nell'area interessata dagli interventi di scavo del progetto; tali saggi dovranno essere in numero e di ampiezza sufficiente a comprendere l'eventuale presenza umana e la natura di elementi d'interesse archeologico nel sottosuolo;*
- 14. i sondaggi, da effettuare con mezzo meccanico provvisto di benna liscia, dovranno raggiungere la profondità degli strati geologici;*
- 15. nel caso di presenza di stratigrafie e/o resti strutturali, questo Ufficio potrà richiedere ulteriori approfondimenti;*
- 16. le indagini archeologiche preventive, oltre all'attività sul campo, dovranno prevedere la documentazione archeologica, che comprenderà la schedatura delle unità stratigrafiche rilevate, le planimetrie e le sezioni in numero adeguato alla completa documentazione, nonché le foto su supporto digitale;*
- 17. al termine delle indagini archeologiche, dovrà essere prodotta, da parte della ditta incaricata, una relazione finale post-scavo che conterrà tutti i dati raccolti nel corso dell'intervento, anche in caso di mancato rilevamento di evidenze archeologiche. Le modalità di consegna della relazione e della relativa documentazione di scavo dovranno essere conformi a quanto indicato sul sito di questa Soprintendenza;*
- 18. solo dopo l'esito dei sondaggi potrà essere verificata la reale consistenza delle stratigrafie e/o delle eventuali strutture emerse e valutata la compatibilità delle opere progettate con le esigenze di tutela di quanto ancora conservato nel sottosuolo;*
- 19. Le indagini dovranno essere eseguite con oneri non a carico di questo Ufficio, da parte di personale specializzato (archeologi), secondo le indicazioni fornite da questa Soprintendenza, che assumerà la Direzione scientifica. Si fa inoltre condizione di dare a questa Soprintendenza comunicazione scritta della data di inizio dei lavori con un preavviso di almeno 10 giorni lavorativi, indicando il nominativo della ditta archeologica incaricata. A seguito dei risultati delle indagini, questo Ufficio valuterà eventuali ulteriori prescrizioni di tutela, ovvero comunicherà la chiusura delle stesse, previa ricezione della relazione del lavoro svolto da parte dell'archeologo;*
- 20. Per quanto attiene agli **aspetti paesaggistici**, considerate le caratteristiche del contesto di pianura con scarsi elementi vegetazionali, l'intervisibilità dell'intervento dalle strade principali e l'impatto visivo in fase di cantiere, questa Soprintendenza suggerisce di prevedere fin dalle prime fasi dell'intervento in oggetto la piantumazione delle essenze arboree/arbustive necessarie a favorire l'inserimento paesaggistico dell'intervento proposto. Si suggerisce, inoltre, di approfondire la proposta progettuale delle "mitigazioni" con soluzioni che abbiano l'obiettivo di raggiungere un effetto dall'esterno di "macchia" più che di "filare" come si evince dalla Relazione di SIA, utilizzando essenze arboree di diverse specie e altezze, pur riferendosi alla vegetazione tipica dei luoghi e/o in grado di adattarsi alle condizioni climatiche del contesto, proponendo fasce di vegetazione di diversa ampiezza che favoriscano la percezione di varietà più che di regolarità e omogeneità. Si ritiene anche necessario specificare che cessata l'attività sarebbe*

opportuno prevedere oltre al ripristino dello stato dei luoghi nel sito dell'impianto anche la conservazione delle nuove formazioni arboree/arbustive;

MINISTERO DELL'INTERNO – Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ferrara (ALLEGATO 12):

Valutazione del progetto in materia di prevenzione incendi: fatte salve le ulteriori valutazioni e le verifiche progettuali effettuate sulla base delle previste analisi del rischio nell'ambito dei procedimenti RIR, esaminati la documentazione tecnica, limitatamente al procedimento di prevenzione incendi avviato ai sensi dell'art. 3 del DPR 151/2011, si comunica che non si riscontrano elementi in contrasto con le disposizioni vigenti assunte come riferimento progettuale (D.M 13/10/1994) e pertanto si esprime il nulla osta alla realizzazione dell'impianto alle condizioni indicate nel progetto nonché alle seguenti condizioni:

- 21. Ubicazione dell'impianto:** l'area di installazione dei serbatoi a servizio dell'impianto siano rispondenti a quanto prescritto dal D.M 13/10/1994 al Titolo III, art. 3.1;
- 22. Valutazione aree a rischio esplosione** – Tutti gli impianti, le attrezzature e/o apparecchiature installate, siano di caratteristiche idonee e congruenti alle aree classificate a potenziale rischio esplosione. All'atto della richiesta di controllo mediante SCIA dovrà essere elaborata, in conformità alle indicazioni dettate dal DLgs 81/2008 titolo XI, il Documento di valutazione del rischio esplosione in relazione alla effettiva realizzazione degli impianti e/o attrezzature ("As Built"). Il documento di valutazione dei rischi, oltre alla classificazione delle zone ATEX, dovrà esplicitare le caratteristiche delle sorgenti efficaci di innesco presenti nelle zone classificate (impianti, motori, superfici calde, ecc) ai fini dell'attestazione dell'idoneità all'esercizio degli impianti;
- 23. Illuminazione di sicurezza** – in prossimità dei quadri di manovra esterni e dei punti di blocco e intercettazione delle sezioni di impianto deve essere prevista un'adeguata illuminazione di sicurezza (indicativamente 25lux ad 1 m. del piano di calpestio);
- 24.** Per quanto non esplicitamente rilevabile dalla documentazione di progetto presentata, per le attività oggetto della valutazione, devono essere integralmente osservate le norme di prevenzione incendi adottati nella progettazione ed i criteri di sicurezza antincendio in vigore (D.M 13/10/1994 ss.mm.ii; DLgs 81/2008; D.M 1 e 2 settembre) nonché le norme di buona tecnica (UNI 10779 "Impianti idranti\naspi"; UNI 9795 "Impianti rilevazione e allarme"; UNI EM 1838 "Impianti illuminazione emergenza"; CEI; ecc).
- 25. Eventuali modifiche al progetto che comportino un aggravio delle condizioni di sicurezza antincendio approvate, anche determinate da eventuali prescrizioni dettata da altri Enti in sede di conferenza dei servizi, dovranno essere sottoposte a nuovo parere da richiedere ai sensi dell'art. 3 di cui al D.P.R. 151/2011;**
- 26.** A lavori ultimati, prima dell'esercizio dell'attività, il titolare ha l'obbligo di presentare l'istanza di controllo ai sensi dell'art. 4 di cui al D.P.R. 151/2011 mediante segnalazione certificata di inizio attività (SCIA) corredata dalla documentazione prevista dal D.M. 7 agosto 2012 e specificata nell'allegato al presente parere;

CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA (ALLEGATO 13): parere favorevole agli interventi di seguito descritti:

OPERE DA AUTORIZZARE AI SENSI DEL R.D. 368/1904, in materia di polizia idraulica:

Posa di una linea elettrica di connessione che, lungo il suo tracciato, andrà ad interferire con le seguenti linee idrauliche demaniali in gestione a questo Ente:

- parallelismo Condotta 2 JOLANDA (arginato)
- attraversamento canaletta CENTRALE

- attraversamento Condotta BIFFI (arginato)
- attraversamento Canale MALPIGLIO NUOVO
- parallelismo Canale MALPIGLIO NUOVO
- attraversamento Canale MALPIGLIO NAVIGABILE
- parallelismo Condotta TIENI PROLUNGAMENTO (arginato)
- attraversamento Condotta LODIGIANA VECCHIO EST (arginato)
- attraversamento Canale BOSCAROLO NAVIGABILE
- parallelismo Condotta TIENI (arginato)
- attraversamento Condotta BOLOGNA (arginato)
- parallelismo Condotta TIENI (arginato)
- attraversamento Condotta TIENI (arginato)
- attraversamento Collettore ACQUE ALTE (arginato)
- attraversamento Canale DIVERSIVO TIENI
- parallelismo Diramatore SANT'ANTONIO
- attraversamento Scolo MALCANTONE
- attraversamento Diramatore SANT'ANTONIO
- attraversamento Canale BASTIONE MALCANTONE

realizzazione di una canaletta di raccolta acque meteoriche e di una recinzione perimetrale lungo il lato nord dell'area pozzi, ad una distanza maggiore di m 6,00 ed inferiore a m 10,00 dal Condotta 2 Jolanda;

nuovo manufatto di scarico nella Canaletta Centrale, collegato al sistema di accumulo delle acque meteoriche ai fini dell'invarianza idraulica;

27. Per le opere sopra descritte sarà rilasciato regolare atto di Concessione precaria onerosa, in ottemperanza ai disposti del R.D. 368/1904 e del vigente regolamento consorziale in materia;

OPERE DI INVARIANZA IDRAULICA

Il sistema di invarianza idraulica previsto in progetto per la mitigazione delle portate di acque meteoriche in ingresso nella rete di bonifica risulta in linea con il vigente regolamento consorziale in materia di invarianza idraulica e risulta così composto:

- vasca/fosso di laminazione, di sezione trapezoidale in terra con larghezza alla base di 2 m e lunghezza complessiva di 970 m, dimensionata per trattenere temporaneamente un volume minimo di 3.080 m³ corrispondente ad un'altezza d'acqua all'interno del fosso di 1,25 m;
- il sistema di invarianza proposto scaricherà nella canaletta Centrale, attraverso gli appositi manufatti di regolazione Ø 120 mm, una portata massima di 70,4 l/s.

28. Eventuali future modifiche al sistema di raccolta e scarico delle acque meteoriche previste in progetto dovranno essere tassativamente sottoposte a nuovo procedimento autorizzativo da parte del Consorzio, nel rispetto dei parametri specificati nel vigente regolamento in materia di invarianza idraulica;

29. Dovrà essere data comunicazione, con adeguato anticipo, della data di avvio dei lavori per consentire ai tecnici consorziali preposti sul territorio di effettuare le opportune operazioni di controllo. Allo scopo potrà essere fatto riferimento ai tecnici dell'ufficio periferico di Jolanda di Savoia;

30. In fase di cantiere e durante tutto il periodo di vita dell'impianto dovrà essere garantito libero accesso all'area ai tecnici del Consorzio per le verifiche di competenza;

AZIENDA USL Ferrara Dipartimento sanità Pubblica (ALLEGATO 14): parere favorevole con raccomandazioni igienico sanitarie:

31. *le azioni previste attinenti la mitigazione delle emissioni diffusive, riportate nelle relazioni tecniche, vengano applicate anche all'area di stoccaggio del terreno asportato che verrà realizzata in un'apposita area al di fuori dell'area di cantiere;*
32. *a seguito della messa in esercizio venga garantita una attenta manutenzione e pulizia di tutto il terreno al fine di evitare la proliferazione di infestanti, la riproduzione di larve di insetti e parassiti, in particolare della zanzara tigre;*
33. *dovrà essere individuato il soggetto a cui sarà affidata la suddetta manutenzione;*
34. *per le 2 vasche in terra di raccolta delle acque meteoriche, venga garantito il completo svuotamento entro un lasso di tempo massimo di 3 giorni, al fine di evitare la riproduzione di larve d' insetti e parassiti, in particolare della zanzara tigre.*

ARPAE SAC Unità AUA - Autorizzazione Unica Ambientale A.U.A. - DET-AMB-2024-1033 del 22/02/2024 (ALLEGATO 15): l'atto in allegato riporta tutte le prescrizioni per le matrici scarichi domestici, scarico acque 1^a pioggia, reimmissione ed impatto acustico e ad esse il proponente è vincolato;

ARPAE Servizio Territoriale: parere terre e rocce da scavo alle seguenti condizioni (ALLEGATO 16);

35. *il numero dei campioni dovrà rispettare quanto previsto dall'Allegato 2 del DPR 120/2017 che prevede, per scavi superficiali di profondità inferiore a 2 metri come questo caso, che i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche siano almeno due: uno per ciascun metro di profondità, di conseguenza il numero dei campioni non può essere 33 ma dovrebbe essere almeno pari a 66. Si ricorda anche di seguire le altre disposizioni dell'Allegato 2, in particolare nel caso in cui gli scavi interessino la porzione satura del terreno;*
36. *il riutilizzo nello stesso sito di produzione delle terre dovrà avvenire secondo il progetto presentato, in particolare il riutilizzo proposto avviene allo stato naturale, secondo i requisiti di cui all'art. 185 c.1 lettera c del D.lgs.152/06 e i disposti dell'art. 24 del DPR 120/17. Nel caso di non rispetto dei requisiti suddetti le terre e rocce dovranno essere gestite come rifiuti secondo quanto previsto dalla Parte IV del D.Lgs. 152/06;*
37. *in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori la ditta dovrà rispettare gli adempimenti previsti dall'art 24 c.4 del DPR 120/17.*

ARPAE SSA – parere ambientale fase di cantiere: si prescrive di adempiere alle azioni di mitigazione/compensazione previste e di cui si è tenuto conto nella stima emissiva delle polveri per la fase di cantiere (ALLEGATO 28);

38. Oltre a quanto previsto dal proponente, si ritiene utile vengano adottate ulteriori azioni finalizzate al contenimento degli inquinanti e nello specifico della polverosità derivante dalle attività di cantiere e dal transito dei mezzi, quali:

- pulizia automatica delle ruote dei mezzi dalla polvere con un sistema automatico di irrigazione;
- impiegare mezzi d'opera e mezzi di trasporto a basse emissioni;
- spegnimento del motore dei mezzi durante le operazioni di carico/scarico.

Nel caso comunque dovessero emergere dei disagi per il disturbo prodotto dalla polverosità, il proponente dovrà tempestivamente intervenire con ulteriori misure di mitigazione, atte a eliminare/ridurre tali disagi.

Si raccomanda di attenersi alle indicazioni delle Linee Guida della Toscana per quanto riguarda la frequenza dei trattamenti (bagnatura) al fine di garantire un'efficienza di abbattimento del 90% così come ipotizzata nella stima previsionale.

COMUNE DI FISCALIA – parere ambientale: *“è a carico del proponente l’onere del presidio funzionale del piano stradale dei tratti di strade comunali, frequentemente utilizzati dai mezzi d’opera asserviti al cantiere, mediante costante apporto di materiale idoneo a colmare buche, e/o avvallamenti in accordo con il Settore LL.PP. e Patrimonio del Comune di Fiscaglia”* (ALLEGATO 2);

ARPAE SAC – Demanio Idrico “Concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranee ad uso industriale nel Comune di Jolanda di Savoia (FE)” – DET-AMB-2023-6365 del 05/12/2023 e sua RETTIFICA DET-AMB-2024-721 del 08/02/2024 (ALLEGATI 17 e 18): gli atti in allegato riportano tutte le prescrizioni alle quali il proponente è vincolato;

ARPAE SAC – Demanio Idrico “Concessione per occupazione di area del demanio idrico per l’attraversamento di un cavidotto interrato in entrambe le sponde del Po di Volano in Comune di Fiscaglia e di Codigoro in provincia di Ferrara” – DET-AMB-2023-6378 del 05/12/2023 (ALLEGATO 19): l’atto in allegato riporta tutte le prescrizioni alle quali il proponente è vincolato;

ARPAE SAC – Unità Energia “Autorizzazione delle attività di perforazione di n° 6 pozzi denominati Cv1-bis, Cv2, Cv3, Cv4, Cv5 e Cv6 ai sensi dell’art. 16 del DPR 395/91 (ai sensi dell’art.3 D.Lgs. 22/2010 e artt. 6 e 7 DPR 395/1991)” – DET-AMB-2024-1034 del 22/02/2024 (ALLEGATO 20): l’atto in allegato riporta tutte le prescrizioni alle quali il proponente è vincolato;

ARPAE SAC – Unità Energia “Rilascio del Nulla Osta di fattibilità alla realizzazione del progetto di una centrale ORC per produzione di energia nel Comune di Jolanda di Savoia (FE) a seguito della Valutazione della Scheda Tecnica presentata, ai sensi dell’art. 6 L.R. n. 26/2003 e ss.mm.ii. e della D.G.R. Emilia-Romagna n. 1239/2016” – DET-AMB-2024-1036 del 22/02/2024 (ALLEGATO 21): l’atto in allegato riporta tutte le prescrizioni alle quali il proponente è vincolato;

COMUNE DI FISCAGLIA – parere ambientale (ALLEGATO 2):

39. *è a carico del proponente l’onere del presidio funzionale del piano stradale dei tratti di strada comunali, frequentemente utilizzati dai mezzi d’opera asserviti al cantiere, mediante costante apporto di materiale idoneo a colmare le buche e/o gli avvallamenti, in accordo con il Settore LL.PP. e il Patrimonio del Comune di Fiscaglia;*

FER Srl – parere interferenza attraversamento ferroviario (ALLEGATO 22) subordinato alla seguente condizione:

40. *prima dell’attraversamento dei sottoservizi dovrà essere richiesta l’autorizzazione e sottoscritta apposita convenzione regolante gli impegni tra le parti, la costruzione, l’uso e la manutenzione del medesimo tra FER e l’ente interessato;*

ANAS GRUPPO FS ITALIANE – parere alle seguenti condizioni (ALLEGATO 23):

41. *l’eventuale esecuzione di opere interferenti con la Strada Statale di Competenza sarà soggetta alle disposizioni del vigente Codice della Strada, ed in particolare, degli artt. 16 - 17 – 20 – 21 – 22 - 24 – 25 – 26 – 27 e 28, ed al relativo Regolamento per l’esecuzione del Codice della Strada, pertanto si fa presente che:*

- *Il rilascio dell’autorizzazione da parte dell’Anas, in qualità di ente proprietario della strada, resta comunque subordinato all’espletamento dell’istruttoria prevista dalle suddette disposizioni normative ed alla preventiva sottoscrizione, da parte della ditta richiedente, di apposito disciplinare nel quale verranno specificate le condizioni alle quali potrà essere assentita la realizzazione delle opere in argomento, così come al preventivo versamento di un deposito cauzionale a garanzia di eventuali inadempienze del beneficiario sia nei confronti dell’Anas sia nei confronti dei terzi danneggiati;*
- *Ai fini di quanto sopra, dovrà essere presentata formale richiesta alla scrivente Società, corredata dal progetto esecutivo degli interventi previsti, debitamente sottoscritto dal*

progettista regolarmente iscritto all'albo professionale di appartenenza e dal legale rappresentante della Ditta richiedente, da trasmettere alla scrivente Struttura Territoriale in formato elettronico (file PDF firmato digitalmente);

- La suddetta documentazione progettuale dovrà definire compiutamente ed in ogni particolare l'intervento da realizzare, anche in relazione all'interferenza delle opere in progetto con le preesistenti strutture e componenti della sede stradale interessata;*
- Sarà obbligo del titolare dell'autorizzazione di mantenere, a suo totale carico o dei suoi aventi causa, le opere assentite in condizioni ottimali in modo che ne sia sempre assicurata la perfetta funzionalità e stabilità, restando, in ogni caso, unico responsabile della sicurezza del transito e di qualsiasi danno che dovesse verificarsi alle persone, animali o cose in genere, con l'obbligo di riparare e/o risarcire tali danni e tenere questa Società ed i suoi funzionari indenni da ogni pretesa e/o richiesta, anche giudiziaria, che per dato o fatto dell'autorizzazione potesse provenire da terzi. Il Sorvegliante, cui la presente è inviata per conoscenza, vigilerà affinché non vengano commessi abusi e, in caso contrario, provvederà ad elevare verbale di contravvenzione contestando la violazione ai sensi del vigente Codice della Strada.*

TIM – parere favorevole e nulla osta alle seguenti condizioni (ALLEGATO 24):

- 42.** *Nella tratta interessata siamo presenti nei vari attraversamenti, con cavi Rame e Fibra Ottica in tubazioni di ns. proprietà o di altri operatori.*

Se tali attraversamenti dovessero generare impedimenti all'attività di scavo prevista, in fase di elaborazione del progetto esecutivo dovranno essere valutate e gestite le eventuali interferenze (sia sotterranee che fuori terra) da sanare/regolarizzare, a tale scopo si invita a richiedere con congruo anticipo la rilevazione sul posto dei ns. sottoservizi tramite il ns. servizio di Assistenza Scavi 800-133131 – email: assistenzascavi.rom@telecomitalia.it e per le necessità di spostamenti di impianti inoltrare richiesta a TIM – Focal Point - Via H.B.Stendhal, 31, 40128 BOLOGNA – email: allacciofabbricati.nordest@telecomitalia.it, o collegandosi all'indirizzo <https://oaimprese.telecomitalia.com/portale-imprese/#/PortaleImpresa/Servizi>.

- 43.** *La progettazione di dettaglio della nuova infrastruttura dedicata (tubi, pozzetti ed elementi fuori terra) è rimandata alla fase esecutiva previo richiesta a TIM – Focal Point - Via H.B.Stendhal, 31, 40128 BOLOGNA – email: allacciofabbricati.nordest@telecomitalia.it, o collegandosi all'indirizzo <https://oaimprese.telecomitalia.com/portale-imprese/#/PortaleImpresa/Servizi>*

- 44.** *Ogni comunicazione in merito può essere inoltrata a TIM S.p.A. – Field Operations Line Emilia Romagna – Creation Via H. B. Stendhal, 31 – 40128 BOLOGNA oppure in forma digitale tramite e-mail PEC: creation_emiliaromagna@pec.telecomitalia.it*

COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA – Permesso di costruire (PG 186260 del 22/02/2024) con prescrizioni con prescrizioni (ALLEGATO 5);

PROVINCIA DI FERRARA:

VALSAT – ha espresso in sede di Conferenza dei Servizi PARERE AMBIENTALE, ai sensi dell'art.18 e 19 della LR 24/17 in merito alle varianti alla pianificazione comunale vigente dei comuni di Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia nell'ambito del PAUR per il progetto “Concessione di coltivazione per risorse geotermiche denominata “POLA” localizzato nel comune di Jolanda di savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia (FE), presentato da GEOTERMIA ZERO EMISSION ITALIA SRL” con le prescrizioni impartite dagli Enti con competenze ambientali che si intendono qui richiamate, e le seguenti raccomandazioni:

45. considerato l'impatto da traffico relativo alla fase di cantiere dovuto alla movimentazione dei materiali necessari alla realizzazione della centrale e alla perforazione e messa in esercizio dei pozzi geotermici, si ritiene opportuno che il Comune di Jolanda di Savoia valuti le eventuali misure di mitigazione/compensazione a favore delle infrastrutture viabili che saranno utilizzate dai mezzi pesanti e di cantiere;
46. la rimessa in pristino, allo scadere della Concessione per lo sfruttamento della risorsa geotermica, dovrà prevedere non solo lo smantellamento della centrale e delle opere connesse, ma anche la realizzazione di opere per la costituzione di un ambito a verde di marcata valenza naturale, che possa inserirsi nel contesto territoriale e aumentarne il valore naturalistico e di biodiversità.

VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' CON IL RISCHIO SISMICO, ai sensi dell'art. 5 della L.R. 19/2008, ha espresso parere favorevole per quanto di competenza, al progetto di messa in posa delle fondazioni per la centrale e le piattaforme di estrazione, nonché delle opere di connessione, con la seguente prescrizione:

47. atteso che nelle relazioni geologico-tecniche viene riportato che: "I depositi superficiali risultano suscettibili a liquefazione in caso di sisma", in riferimento all'area della centrale e delle piattaforme di estrazione, si dovrà calcolare l'Indice di Liquefazione e valutare i cedimenti post-sismici e la loro variabilità secondo normativa (D.A.L. n.564 del 26 aprile 2021);
48. in fase di progettazione esecutiva, in funzione dell'esatta ubicazione delle opere e dei carichi, al fine di determinare gli effetti di sito con maggior dettaglio, data anche l'importanza dell'opera, è opportuno eseguire altre prove penetrometriche che possano essere usate da confronto, oltre a quelle di letteratura, per meglio valutare la variabilità del sito;
49. in riferimento alle opere di connessione (cavidotto), si raccomanda che tali opere siano realizzate nel rispetto delle Norme di riferimento, tenendo anche in considerazione eventuali effetti di sito indotti da un sisma;
50. il Comune, in riferimento agli aspetti relativi al rischio idraulico, dovrà garantire il rispetto di quanto previsto nella DGR 1300/2016, oltre a quanto già prescritto dagli Enti territorialmente competenti in materia.

INTERFERENZA SP 60 ha espresso parere favorevole condizionato alle seguenti prescrizioni:

51. Ogni pozzetto stradale e buca di entrata o uscita della TOC dovrà essere posizionato all'esterno della corsia di marcia della strada provinciale, ad una distanza di almeno 1,50 dal margine del nastro asfaltato e comunque il più vicino possibile al confine con le proprietà private.
52. La profondità, rispetto al piano stradale, dell'estradosso dei manufatti delle percorrenze longitudinali e degli attraversamenti stradali in sotterraneo, misurata dal piano viabile di rotolamento, non dovrà essere inferiore a 1,50 m.
53. Le lavorazioni non dovranno interessare la carreggiata e non dovranno essere realizzati nuovi pozzetti in corsia.
54. La quota superiore di eventuali pozzetti posizionati in banchina erbosa dovrà essere circa 5-10 cm più bassa rispetto al piano della banchina stessa, al fine di non interferire con le successive operazioni di sfalcio dell'erba.
55. Nel caso in cui le lavorazioni per la posa delle infrastrutture e dei pozzetti interessino la banchina stradale non asfaltata, il ripristino della stessa dovrà essere eseguito come indicato nel
56. Regolamento per la disciplina delle concessioni, autorizzazioni e nulla osta stradali e per l'applicazione del canone patrimoniale di occupazione del suolo pubblico.

57. L'eventuale occupazione della sede stradale con mezzo meccanico dovrà rispettare le tavole del D.M. del 10/07/2002 Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici da adottare per il segnalamento temporaneo relativamente ai tratti dentro e fuori centro abitato, opportunamente modificata ed integrata in base al limite di velocità esistente.
58. I lavori dovranno essere realizzati in ottemperanza a quanto prescritto dall'art. 22 del Regolamento per la Disciplina delle concessioni, autorizzazioni e nulla osta stradali e per l'applicazione del canone patrimoniale di occupazione del suolo pubblico ai sensi dell'art. 1, commi da 816 a 847, della legge 27/12/2019 n. 160, approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 10/2021 e modificato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 22/2022.
59. Con riferimento alle valutazioni di natura patrimoniale e ai provvedimenti di concessione per le opere che interferiscono con la viabilità provinciale e con i terreni di proprietà si comunica che, la posizione amministrativa rimarrà sospesa fino al rilascio del provvedimento in sede di conclusione positiva della Conferenza di Servizi.
60. Al rilascio della Determinazione di conclusione positiva del procedimento, l'Ufficio Concessioni della Provincia di Ferrara provvederà all'adozione di provvedimento per l'istituzione, presso il proprio data-base, della relativa posizione amministrativa previa ricezione del modulo di istanza, in marca da bollo da € 16,00 se dovuta, corredato dalla relativa documentazione tecnica ed amministrativa elencata nel modulo stesso e, se dovuto, da modulo di autocertificazione della marca da bollo.
61. Per tutta la durata della concessione, la struttura della sede stradale, sia essa identificabile come carreggiata, banchina stradale asfaltata o non asfaltata, pertinenze, sovrastante le percorrenze oggetto di concessione dovrà essere mantenuta in buono stato, uniforme e tale da evitare incidenti o danneggiamenti a persone o cose.
62. È compito esclusivo del concessionario provvedere alla manutenzione del nastro asfaltato e alla tempestiva riparazione di danni e cedimenti stradali causati dalla realizzazione e dalla presenza delle opere concesionate o dal loro esercizio, anche a seguito di segnalazione da parte degli Uffici della Provincia di Ferrara.
63. Per tutta la durata della concessione, ogni pozzetto stradale o altro manufatto puntuale dovrà essere mantenuto in buono stato, allineato al piano di rotolamento e tale da evitare incidenti o danneggiamenti a persone o cose. È compito esclusivo del concessionario provvedere alla manutenzione di tali realizzazioni e alla tempestiva riparazione di danni e cedimenti della sede stradale in prossimità delle opere concesionate, anche a seguito di segnalazione da parte degli Uffici della Provincia di Ferrara.
64. Il concessionario resterà unico responsabile, a qualsiasi effetto, di eventuali incidenti che dovessero verificarsi in conseguenza dell'esecuzione, manutenzione, sussistenza, uso ed eventuale rimozione delle opere autorizzate, restando completamente sollevata la Provincia, nonché i funzionari da essi dipendenti, da ogni responsabilità in merito.
65. Il concessionario dovrà comunque adempiere ad ogni eventuale prescrizione che si renda motivatamente necessaria durante l'esecuzione dei lavori, secondo la discrezionalità del funzionario competente alla sorveglianza degli stessi.

DISPONE

DI DARE ATTO CHE le Parti, Comune di Jolanda di Savoia e Società promotrice, sigleranno prima dell'inizio del cantiere, due protocolli di intesa relativi a stabilire adeguate misure di compensazione

ambientali e territoriali ai sensi del D.M. 10 settembre 2010, degli strumenti urbanistici dell'ente e ai sensi del D.lgs 22/2010, sulla base degli schemi di protocollo di intesa approvati con deliberazione di Giunta Comunale n.31 e 32 del 23/02/2024.

DI COMUNICARE CHE il presente atto assumerà efficacia dalla data della Deliberazione regionale di approvazione del P.A.U.R. del quale costituisce parte integrante e sostanziale;

LA PUBBLICAZIONE del presente atto è assolta con la pubblicazione nelle forme di rito della deliberazione regionale di VIA;

LA TRASMISSIONE del presente atto è assolta con la trasmissione della Deliberazione regionale di VIA alla Società Geotermia Zero Emission Italia Srl e agli Enti interessati;

Responsabile del procedimento è Marco Roverati, delegata con Determinazione Dirigenziale n. 269 del 30/03/2023;

DICHIARA CHE

con Delibera de Direttore Generale dell'Agenzia n° 8 del 31/01/2023 è stato adottato il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2023-2025 ai sensi dell'art. 6 del D.L. n. 80/2021, in materia di prevenzione corruzione e trasparenza, pubblicato nella sezione amministrazione trasparente del sito web dell'Agenzia.

che, come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale n. D.D.G. n. 100 del 20.07.2022, il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore generale di ARPAE, che il responsabile del trattamento è la Dr.ssa Valentina Beltrame Responsabile di ARPAE A.A.C. Centro (DEL-2022-163 del 22/12/2022 di assegnazione incarico di Resp. Area Autorizzazioni e Concessioni Centro) e che le informazioni di cui all'art.13 del d.lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di ARPAE SAC di Ferrara, con sede in Ferrara, Via Bologna 534 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP)".

che, ai sensi del Reg.to (UE) 2016/679 e del D.Lgs. 196/2003, il titolare del trattamento dei dati personali è individuato nella persona del Direttore Generale di ARPAE e che il responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro (DDG 2020 n. 32);

La responsabilità civile e penale nei confronti di terzi, per gli eventuali danni suscettibili di derivare dalla realizzazione delle opere in oggetto, è a totale ed esclusivo carico della Società titolare dell'autorizzazione.

Ai sensi dell'art. 3, comma 4 della L. 241/90 e s.m.i., avverso il presente provvedimento la Ditta richiedente può presentare ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale, sezione di Bologna, entro 60 giorni dalla data di pubblicazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.), ovvero ricorso ordinario al Capo dello Stato, entro 120 giorni dallo stesso termine;

LA DIRIGENTE RESPONSABILE
SERVIZIO AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI FERRARA
dott.ssa Gabriella Dugoni
(documento firmato digitalmente)

ALLEGATI:

1. Comune di Codigoro: Verbale di Delibera del Consiglio Comunale n. 57 del 29/11/2023;
2. Comune di Fiscaglia: Parere di conformità urbanistica e ambientale;
3. Comune di Fiscaglia: Verbale di Delibera del Consiglio Comunale n. 57 del 15/12/2023 e relativi allegati;
4. Comune di Jolanda di Savoia: Verbale di Deliberazione del Consiglio Comunale n. 30 del 15/12/2023 e relativi allegati;
5. Comune di Jolanda di Savoia: Permesso di costruire;
6. Provincia di Ferrara: Parere sismico;
7. Unione dei Comuni Terre e Fiumi: Parere SUEI;
8. Regione Emilia-Romagna – Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo zone montane: *VALUTAZIONE DI INCIDENZA*;
9. Regione Emilia-Romagna – Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile: Parere Idraulico;
10. Regione Emilia-Romagna – Settore Trasporti Infrastrutture e Mobilità Sostenibile: Nulla osta;
11. MIBACT – Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio Bologna Modena Reggio Emilia: parere archeologico e paesaggistico;
12. MINISTERO DELL'INTERNO – Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ferrara: Valutazione del progetto in materia di prevenzione incendi;
13. Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara: parere di compatibilità idraulica,
14. AUSL di Ferrara - Dipartimento sanità Pubblica: parere igienico sanitario;
15. ARPAE SAC – Autorizzazione Unica Ambientale A.U.A. - DET-AMB-2024-1033 del 22/02/2024;
16. ARPAE Servizio Territoriale: parere terre e rocce da scavo;
17. ARPAE SAC – Demanio Idrico “Concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranee ad uso industriale nel Comune di Jolanda di Savoia (FE)” – DET-AMB-2023-6365 del 05/12/2023;
18. ARPAE SAC – Demanio Idrico – RETTIFICA “Concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranee ad uso industriale nel Comune di Jolanda di Savoia (FE)” DET-AMB-2024-721 del 08/02/2024;
19. ARPAE SAC – Demanio Idrico “Concessione per occupazione di area del demanio idrico per l’attraversamento di un cavidotto interrato in entrambe le sponde del Po di Volano in Comune di Fiscaglia e di Codigoro in provincia di Ferrara” – DET-AMB-2023-6378 del 05/12/2023;
20. ARPAE SAC – Unità Energia “Autorizzazione delle attività di perforazione di n° 6 pozzi denominati Cv1-bis, Cv2, Cv3, Cv4, Cv5 e Cv6 ai sensi dell’art. 16 del DPR 395/91 (ai sensi dell’art.3 D.Lgs. 22/2010 e artt. 6 e 7 DPR 395/1991)” – DET-AMB-2024-1034 del 22/02/2024;
21. ARPAE SAC – Unità Energia “Rilascio del Nulla Osta di fattibilità alla realizzazione del progetto di una centrale ORC per produzione di energia nel Comune di Jolanda di Savoia (FE) a seguito della Valutazione della Scheda Tecnica presentata, ai sensi dell’art. 6 L.R. n. 26/2003 e ss.mm.ii. e della D.G.R. Emilia-Romagna n. 1239/2016” – DET-AMB-2024-1036 del 22/02/2024;
22. FER Srl: parere attraversamento ferroviario;
23. ANAS GRUPPO FS ITALIANE: parere favorevole alla realizzazione di opere interferenti;
24. TIM SpA: parere favorevole e nulla osta alla realizzazione di opere interferenti;
25. Comando Militare Esercito Emilia-Romagna: Nulla osta;
26. Comando Interregionale Marittimo Nord: Nulla osta;
27. Piano Particellare (Rev. 3);
28. ARPAE SSA – Parere ambientale in fase di cantiere.

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Denis Barbieri, Responsabile di AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 468/2017 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di legittimità in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2024/476

IN FEDE

Denis Barbieri

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Paolo Ferrecchi, Direttore generale della DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 468/2017 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di merito in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2024/476

IN FEDE

Paolo Ferrecchi

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 467 del 18/03/2024

Seduta Num. 12

OMISSIS

L'assessore Segretario

Felicori Mauro

Servizi Affari della Presidenza

Firmato digitalmente dal Responsabile Roberta Bianchedi