

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Atto del Dirigente DETERMINAZIONE

Num. 22957 del 21/11/2022 BOLOGNA

Proposta: DPG/2022/23751 del 21/11/2022

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

Oggetto: LR 4/2018, ART. 11: PROVVEDIMENTO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) RELATIVO AL PROGETTO: "IMPIANTO ORC DA FONTE GEOTERMICA PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E TERMICA", LOCALIZZATO NEL COMUNE DI OSTELLATO (FE)", PROPOSTO DA FRI-EL GEOPower S.R.L..

Autorità emanante: IL RESPONSABILE - AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI
Sostituito in applicazione dell'art. 46 comma 3 della L.R. 43/01 e della Delibera 324/2022 art. 29 comma 2 che stabilisce che le funzioni relative ad una struttura temporaneamente priva di titolare competono al dirigente sovraordinato Responsabile di SETTORE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ECONOMIA CIRCOLARE, CRISTINA GOVONI

Firmatario: CRISTINA GOVONI in qualità di Responsabile di settore

Responsabile del procedimento: Cristina Govoni

Firmato digitalmente

IL DIRIGENTE FIRMATARIO

PREMESSO CHE:

il proponente Fri-El Geopower S.r.l. , con sede legale nel Comune di Ostellato, ha presentato, ai sensi dell'art. 10 della legge regionale 18 aprile 2018, n.4 *"disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti"*, l'istanza per l'avvio della verifica di assoggettabilità a VIA (screening) relativa al progetto "impianto ORC da fonte geotermica per la produzione di energia elettrica e termica", localizzato nel Comune di Ostellato (FE), alla Regione Emilia-Romagna (acquisita al prot. PG.2022.709200 del 02 agosto 2022) e all'ARPAE di Ferrara;

in applicazione della l.r. 13/2015 *"riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, province, comuni e loro unioni"*, le competenze relative alle procedure di valutazione ambientale di cui agli allegati A.2 e B.2 della l.r. 4/2018 sono della Regione Emilia-Romagna che le esercita previa istruttoria di ARPAE;

nel caso di specie il responsabile di tale fase è il dirigente del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di ARPAE di Ferrara che, terminata l'istruttoria del progetto in oggetto, ha inviato la Relazione conclusiva per la procedura di verifica acquisita con nota prot. PG.2022.1085340 del 20 ottobre 2022; la Regione Emilia-Romagna nella figura della Posizione Organizzativa di riferimento con deleghe dirigenziali dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni provvede alla formalizzazione dell'atto dirigenziale per la successiva assunzione da parte del dirigente regionale;

le spese istruttorie relative alla procedura predetta, a carico del proponente, sono state correttamente versate ad ARPAE, ai sensi dell'art. 31 della l.r. 4/2018;

il progetto è assoggettato a procedura di screening in quanto ricade tra quelli di cui all'Allegato B della L.R. 4/2018, 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 l'installazione di una centrale geotermoelettrica basata sulla tecnologia ORC (Organic Rankine Cycle) nel Comune di Ostellato (FE). L'impianto sarà adibito alla produzione di energia elettrica, ottenuta sfruttando il calore posseduto dalla risorsa geotermica che verrà coltivata per mezzo di quattro coppie di pozzi, composte ciascuna da un pozzo di

estrazione e da un pozzo di reiniezione nel sottosuolo, spinti ad una profondità di circa 6.000 metri dal piano campagna. La perforazione di tali pozzi è oggetto del Permesso di ricerca di fluidi geotermici denominato "San Giovanni" nei Comuni di Ostellato, Comacchio e Fiscaglia (FE), presentato alla ARPAE SAC di Ferrara in data 04/04/2022 da parte di Fri-El Green House Srl Soc.Agr, società del medesimo gruppo industriale cui appartiene la Proponente Fri-El Geopower Srl;

con nota dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia - Romagna, (prot. n. PG.2022.732638 del 09 agosto 2022) sono state richieste integrazioni al progetto presentato;

il proponente ha inviato le integrazioni richieste che sono state acquisite al prot. n.PG.2022.783918 del 30 agosto 2022;

con nota di ARPAE di Ferrara (prot. PG.2022.792691 del 01 settembre 2022), è stata data comunicazione della presentazione dell'istanza agli Enti interessati alla realizzazione del progetto e della pubblicazione del progetto presentato, sul sito web regionale delle valutazioni ambientali all'indirizzo: <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb;>

allo stesso indirizzo sono consultabili tutte le note citate relative al procedimento in oggetto;

il proponente ha chiesto nella istanza di attivazione della procedura di screening all'Autorità competente che siano specificate le condizioni ambientali necessarie e vincolanti per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi così come previsto dall'art. 19, comma 8, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 "*norme in materia ambientale*";

ARPAE SAC di Ferrara, sentiti gli Enti e i Servizi potenzialmente interessati, esaminata la documentazione acquisita, ha ritenuto necessario indire una riunione istruttoria;

DATO ATTO CHE:

gli elaborati sono stati pubblicati per 30 giorni consecutivi a far data dal 05 settembre 2022, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna;

nel periodo di deposito non sono pervenute osservazioni da parte dei cittadini;

durante tale periodo sono state acquisite le seguenti osservazioni/contributi da parte degli Enti interessati alla

realizzazione del progetto:

1. Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara: osservazioni acquisite con prot. Arpae PG.2022.154301 del 21/09/2022;
2. Unione dei Comuni Valli e Delizie: osservazioni acquisite con prot. Arpae PG.2022.162606 del 05/10/2022;
3. Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ferrara: osservazioni acquisite con prot. Arpae PG.2022.166633 del 11/10/2022;
4. Ente Parco del Delta del Po: parere acquisito con prot. Arpae PG.2022.169467 del 17/10/2022;

CONSIDERATO CHE:

nello studio ambientale preliminare è stato descritto il progetto e sono stati analizzati gli impatti potenziali che possono derivare dalla sua realizzazione; il proponente ha dichiarato in sintesi:

DAL PUNTO DI VISTA PROGETTUALE:

inquadramento

l'area di progetto ricade nel Comune di Ostellato (FE), in una zona a vocazione prevalentemente agricola, a circa 2 km di distanza dallo Stabilimento Fri-El Green House S.r.l. Società Agricola di San Giovanni di Ostellato;

l'area di progetto in cui è prevista l'installazione del sistema ORC è collocata a nord della strada Provinciale 1 (SP1a - Provinciale per i Lidi Ferraresi) a circa 1 km fuori dall'abitato di San Giovanni di Ostellato in direzione est;

la Società Agricola Fri-El Green House S.r.l., che svolge la propria attività nel Comune di Ostellato (FE), impiega attualmente un sistema di cogenerazione alimentato a gas metano per ottenere l'energia elettrica e termica necessaria al funzionamento e alla produzione nelle proprie serre. Nel suo programma di sviluppo al 2026 l'azienda, al fine di rendere ancora più sostenibile la produzione, prevede la possibilità di ottenere l'energia necessaria mediante la realizzazione di un impianto atto a convertire calore in energia elettrica con tecnologia ORC, oggetto della presente istanza;

il calore necessario ad alimentare il sistema ORC, verrà prelevato da una risorsa geotermica profonda, presente nel sottosuolo locale, per la quale è in corso l'iter di "Permesso di ricerca di risorse geotermiche San Giovanni nei comuni di Ostellato, Comacchio e Fiscaglia in provincia di Ferrara ai sensi

dell'art. 3 del D.Lgs. n. 22 del 11/02/2010 e del D.P.R. N. 395 del 27/05/1991;

l'ottenimento del Permesso di ricerca "San Giovanni" autorizzerà Fri-El Green House alla perforazione di otto pozzi geotermici esplorativi in un terreno situato a circa 2 km dalle serre idroponiche. Una volta conclusa la realizzazione dei pozzi si procederà alla caratterizzazione della risorsa geotermica, in seguito alla quale la società Fri-El Geopower presenterà istanza di Concessione alla coltivazione della risorsa stessa per un periodo di 30 anni, convertendo i pozzi esplorativi all'uso produttivo. L'energia geotermica sarà pertanto fornita da Fri-El Geopower a Fri-El Green House, che la utilizzerà nel sito di San Giovanni per la produzione di ortaggi. Questi ultimi sono ottenuti dalla coltivazione in serra utilizzando la tecnica idroponica secondo il ciclo di tipo invernale, con illuminazione a LED;

in sintesi, il sistema "Risorse geotermiche - ORC" sarà utilizzato per produrre energia elettrica, che potrà essere utilizzata per le serre idroponiche oppure ceduta alla rete, ed energia termica per il riscaldamento;

descrizione del progetto

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;

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;
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;

l'unità di generazione in progetto sarà alimentata con fluido geotermico (brina liquida) e raffreddata ad aria, il fluido di lavoro ORC sarà un idrocarburo (isobutano e/o normalbutano);

per il funzionamento del turbogeneratore ORC saranno necessarie circa 300 tonnellate di fluido di processo, costituito in questo caso da idrocarburi (iso-butano e normal-butano). Il fluido di lavoro sarà consegnato al sito con camion-cisterna e sarà depositato nei serbatoi di stoccaggio installati presso l'impianto. Questi serbatoi sono in comunicazione diretta con il circuito dell'ORC, tutto il circuito del fluido di lavoro è chiuso e in pressione. All'esterno dei serbatoi di stoccaggio sono presenti dei sensori per rilevare eventuali perdite di fluido di lavoro in stato gassoso. Il fluido viene pompato dai serbatoi al circuito dell'ORC con un sistema di pompe dedicato. Nei serbatoi è possibile tenere anche una quantità aggiuntiva di fluido di scorta nel caso in cui siano necessari dei rabbocchi. Per il progetto in esame si considera una riserva del 5-10% del totale del fluido contenuto all'interno dell'impianto. Nell'eventualità di una manutenzione straordinaria di tutto l'impianto ORC che richiedesse lo svuotamento del circuito del fluido di lavoro, quest'ultimo sarebbe spostato temporaneamente nei tank di stoccaggio in attesa di ripristinare le condizioni ordinarie di esercizio;

il fluido di lavoro sarà approvvigionato poco prima dell'avvio dell'impianto per il riempimento del turbogeneratore ORC e i successivi rifornimenti dei serbatoi si verificheranno mediamente con cadenza triennale per reintegrare la quantità di riserva;

gli idrocarburi di processo sono classificati come fluidi (liquidi) infiammabili in accordo al regolamento Europeo 1272/2008. Pertanto, dal punto di vista della sicurezza, l'opera di progetto ricade tra gli impianti a rischio di incidente rilevante ai sensi della normativa Seveso (Dlgs 105/2015 di recepimento della Direttiva Seveso III 2012/18/UE e ss.mm.ii.). Di conseguenza, nelle successive fasi autorizzative del progetto, sarà cura del Proponente ottemperare a tutti gli adempimenti previsti da tale normativa;

il funzionamento del turbogeneratore ORC è automatico e non necessita di monitoraggio continuo da parte del personale durante l'esercizio;

in caso di malfunzionamento, il turbogeneratore ORC si arresta in sicurezza in modo automatico ed il generatore si scollega dalla rete elettrica;

il turbogeneratore ORC può funzionare a carico parziale, il processo e la potenza elettrica generata variano adattandosi automaticamente alla potenza termica disponibile;

i principali componenti di un ciclo Rankine a fluido organico sono:

1. la turbina è la componente chiave di tutto l'impianto ORC e determina le prestazioni di tutto il sistema. Espande il fluido organico producendo energia meccanica che a sua volta è convertita in energia elettrica dal generatore accoppiato all'albero della turbina;
2. gli scambiatori di calore: il fluido di lavoro passa negli scambiatori di calore ed estrae il calore dalla fonte primaria. La tipologia più frequentemente impiegata sono gli scambiatori di calore a fascio tubiero, ma possono variare in geometria e configurazione a seconda della fonte di calore e della potenza termica totale;
3. il condensatore, in questo caso ad aria, dove il fluido organico viene raffreddato e portato allo stato liquido prima di entrare nella pompa. L'uso dell'aria in sostituzione all'acqua elimina la problematica del consumo di acqua e del suo trattamento;
4. la pompa di alimentazione porta il fluido organico dalla pressione di condensazione alla pressione massima del ciclo ORC. La pompa è azionata da un motore elettrico a velocità di rotazione variabile;
5. air cooling: il condensatore ad aria è costituito da più unità modulari, ciascuna composta da due ventilatori assiali di tipo silenziato. Il condensatore include fasci di tubi, ventole, motori, strutture di supporto e attrezzature ausiliarie necessarie, come scale e piattaforme;

il turbogeneratore ORC in progetto utilizzerà il fluido geotermico per preriscaldare e vaporizzare un fluido di lavoro organico costituito da una miscela di Isobutano e Normalbutano nell'evaporatore. Il vapore fa ruotare la turbina, che è direttamente accoppiata al generatore elettrico, producendo energia elettrica in modo affidabile;

il vapore esausto attraversa il rigeneratore, dove riscalda il liquido organico e viene quindi condensato nel condensatore raffreddato dal circuito di raffreddamento. Il fluido di lavoro organico viene quindi pompato nel rigeneratore e nell'evaporatore, completando così il ciclo chiuso;

nei momenti in cui i fabbisogni energetici delle serre saranno inferiori all'energia elettrica prodotta dall'impianto ORC, quest'ultima verrà ceduta alla rete elettrica nazionale;

le attività di cantiere avranno una durata prevista di circa 16 mesi mentre la fase di chiusura e dismissione dell'impianto avverrà dopo un periodo di almeno 30 anni;

i lavori per le opere civili verranno effettuati con favorevoli condizioni stagionali circa 120 giorni prima di iniziare il montaggio dell'impianto ORC, in modo da permettere al cemento armato e a tutte le opere realizzate di far presa e stabilizzarsi al meglio;

le principali opere previste sono il livellamento del terreno, lo scavo e l'esecuzione delle platee in cemento armato, oltre alle varie opere di convogliamento e stoccaggio delle acque piovane, realizzazione delle reti fognarie e delle vasche settiche per i servizi igienici, riporto di materiali vari per rendere drenanti le superfici delle aree di parcheggio, approntamento della strada di accesso, dei piazzali, della recinzione del sito. In queste fasi saranno utilizzate macchine movimento terra, escavatori di varie misure e camion per il trasporto terra;

una volta completati i lavori civili, verrà effettuato il montaggio vero e proprio dell'impianto ORC (turbine, tubazioni, torri di raffreddamento, ecc.) per concludere con commissioning finale. In queste fasi, della durata complessiva di 12 mesi, verranno utilizzate autogrù fisse e/o mobili per il montaggio delle varie componenti;

DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE

atmosfera

per limitare gli impatti durante la fase di cantiere nei mesi estivi e, in generale, durante i periodi più secchi, si effettuerà la bagnatura delle piste, dei piazzali e dei cumuli (es. tramite autobotte o sistemi similari) allo scopo di minimizzare la diffusione di polveri nell'atmosfera. Inoltre, gli appalti saranno affidati a ditte specializzate aventi un parco macchine di categoria almeno Euro 5;

per quanto riguarda la fase di esercizio un potenziale impatto che potrebbe verificarsi a causa del funzionamento dell'impianto ORC è relativo all'emissione in atmosfera di alcuni componenti di scarto. I più rilevanti sono:

- componenti leggeri emessi dall'acqua geotermica attraverso il flash tank durante le operazioni di bypass;

- fluido organico di lavoro del ciclo Rankine emesso durante l'attività di estrazione di incondensabili dall'impianto;

durante l'esercizio dell'impianto, l'aria non può entrare nel circuito chiuso del fluido di lavoro poiché, visti i fluidi organici utilizzati, questo circuito si trova sempre ad una pressione di esercizio superiore alla pressione atmosferica;

potrebbero verificarsi alcune perdite attraverso le connessioni flangiate o le connessioni filettate degli strumenti, ma si tratta di perdite non correlate al normale funzionamento dell'impianto, bensì legate ad eventi straordinari;

per quanto riguarda il processo di estrazione delle sostanze incondensabili, questo tipo di emissioni è parte delle attività di normale esercizio e manutenzione dell'impianto. Infatti, lo scopo del sistema di estrazione è quello di rimuovere l'aria intrappolata all'interno del circuito del fluido di lavoro, la quale può entrarvi durante le attività di manutenzione (manutenzione pompe, pulizia dei filtri, revisioni periodiche delle valvole di sicurezza) e deve essere rimossa per massimizzare le prestazioni dell'impianto in termini di potenza elettrica generata;

il sistema di estrazione degli incondensabili è posizionato al di sopra del condensatore ad aria, il flusso in uscita è espulso verso l'alto. Durante il processo di estrazione, anche una certa quantità di fluido di lavoro si raccoglie nel sistema di estrazione e viene emessa in atmosfera. Il flusso è stimato a 0,005 l/s mentre la quantità di fluido emesso in atmosfera durante l'attività di estrazione è pari a circa 10 kg/anno per ciascun ciclo ORC (iso-butano e normal-butano). Si tratta quindi di quantità molto piccole, che non incideranno negativamente sulla qualità dell'aria del sito di progetto;

la centrale geotermo-elettrica di progetto si basa su una tecnologia pulita e virtuosa, che non produce emissioni in atmosfera di anidride carbonica, né di altre sostanze inquinanti tipicamente generate dai sistemi di produzione energetica più diffusi. In particolare, i gas naturalmente presenti all'interno dei fluidi geotermici rimarranno in pressione all'interno del circuito di scambio termico insieme ai fluidi stessi e con essi saranno successivamente reiniettati nel serbatoio geologico di provenienza;

sono previsti esclusivamente dei minimi sfiati di vapore acqueo (generato da un abbassamento della pressione del circuito dell'acqua geotermica ad alta temperatura) necessari durante la fase di avviamento del circuito geotermico, che viene di norma

effettuata una volta all'anno in seguito alla manutenzione ordinaria, oppure durante le fermate di sicurezza dell'impianto;

un altro processo che causa piccole emissioni di fluido organico è la manutenzione dei filtri. Secondo il piano di manutenzione ordinaria dell'impianto, si prevede che i filtri delle pompe del circuito del fluido di lavoro siano puliti una volta all'anno. La fase liquida dell'idrocarburo che si trova all'interno del circuito viene drenata nel serbatoio di stoccaggio prima dell'apertura del passo uomo, ma la fase vapore del fluido organico resta raccolta all'interno del volume dei filtri e nel corpo pompa;

la quantità di fluido emesso dipende dalla densità del fluido alla temperatura ambiente durante la fase di manutenzione: si stima che la perdita di fluido causata da questa attività sia 15 - 20 kg/anno per ciascun ciclo ORC (iso-butano e normal-butano);

considerando anche il fluido emesso in atmosfera durante l'attività di estrazione, le perdite complessive di fluido annue sono nell'ordine dello 0,02% del totale del fluido contenuto nell'impianto;

poiché le emissioni in atmosfera sono legate a fenomeni transitori e vengono quindi generate a cadenza sporadica e in quantità limitate, si può concludere che l'impianto di progetto non presuppone emissioni atmosferiche da sottoporre a regime autorizzativo nelle fasi successive;

traffico veicolare

il traffico di veicoli leggeri e pesanti interessa principalmente la fase di cantiere, sia per la consegna del materiale necessario alla preparazione del sito e alla realizzazione dell'impianto ORC, sia per il trasporto del personale;

per quanto riguarda i mezzi pesanti durante i 4 mesi necessari ai lavori civili sono necessari 12 camion al giorno (flusso 24 camion al giorno) per il trasporto del materiale necessario al cantiere 20.000 mc;

contemporaneamente, per la consegna dell'equipment ORC al sito, si avrà un ulteriore flusso di 250 mezzi pesanti distribuito su 4 mesi lavorativi, quindi circa 3 mezzi pesanti/giorno in media. Durante la successiva fase di montaggio e commissioning (12 mesi in totale), il flusso di mezzi pesanti al sito sarà sporadico e trascurabile;

per quanto riguarda invece i mezzi leggeri durante la realizzazione delle opere civili (4 mesi) e anche per la

successiva fase di montaggio dell'impianto (8 mesi), si prevedono 15 mezzi leggeri/giorno (flusso 30 mezzi leggeri/giorno) per il trasporto di personale al sito di cantiere;

durante la fase finale di commissioning (2-4 mesi) il trasporto di personale sarà ridotto a 5 mezzi leggeri/giorno (flusso 10 mezzi leggeri/giorno);

dall'analisi dei dati si evidenziano valori che non avranno un'incidenza significativa sulla qualità dell'aria del sito, né sulle condizioni della rete viaria esistente in termini di congestione e/o livello di servizio, anche in virtù del fatto che il flusso totale di mezzi pesanti (15 camion/giorno) si concentra in un periodo limitato di circa 4 mesi;

acque superficiali e sotterranee

l'idrografia della zona interessata dal progetto in esame è costituita dal Canale Navigabile, che scorre da ovest a est, tra Migliarino e il mare e da canali di bonifica;

l'area in esame, in gran parte soggiacente al livello marino, è contraddistinta da pendenze minime. Il deflusso delle acque meteoriche (pioggia, neve ecc.) è regolato artificialmente mediante un complesso sistema di canali, convergenti su impianti idrovori, le cui pompe sollevano le acque di scolo per poi avviarle al mare;

nella stazione di monitoraggio di Po di Volano, sulla base dei dati analitici, è stato evidenziato, per il periodo gennaio 2010-dicembre 2012, che la classe LIMeco è scarsa (livello 4) con il superamento dell'azoto nitrico ed ammoniacale, che lo stato ecologico riflette la stessa classe, mentre si è evidenziato che lo stato chimico è buono;

le acque sotterranee presenti nell'immediato sottosuolo dell'area di studio presentano caratteristiche chimico-fisiche caratterizzate da alte concentrazioni di nitrati, assenza di inquinamento da organoalogenati. Secondo la Carta della classificazione qualitativa delle acque sotterranee l'area di studio, così come l'intera medio-bassa pianura e le zone orientali di alta pianura, è completamente contraddistinta dalla Classe qualitativa 0 "Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della Classe 3", derivante dalle elevate concentrazioni di ammoniaca, ferro e manganese di origine naturale. Considerando la Carta della Classificazione quantitativa, l'area di esame appartiene alla classe A, dove l'impatto antropico è nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico. Le estrazioni di acqua o alterazioni

della velocità naturale di ravvenamento sono sostenibili sul lungo periodo;

nella fase di cantiere, gli scavi relativi alle fondazioni delle platee alla base dell'impianto ORC e la posa in opera delle tubazioni non avranno un'interferenza diretta con le acque di falda e non altereranno il loro deflusso;

l'unico impatto individuabile è quello relativo al possibile rilascio sul suolo di sostanze inquinanti che possono raggiungere la falda freatica o i corpi idrici superficiali. Pertanto, durante la fase di cantiere dovranno essere adottate tutte le misure di prevenzione degli inquinamenti, quali l'impermeabilizzazione delle aree ove saranno depositati i contenitori delle sostanze potenzialmente inquinanti. Sarà previsto un piano di gestione delle emergenze in caso di sversamenti accidentali;

nella fase di esercizio, la tecnologia adottata per la centrale termoelettrica farà sì che il fluido geotermico sia mantenuto isolato dalla matrice ambientale esterna durante l'intero ciclo produttivo, ossia dalla sua estrazione nel sottosuolo fino al suo ritorno nel serbatoio geotermico originario dopo essere transitato attraverso l'impianto ORC, evitando così l'emissione nell'atmosfera e nell'idrosfera di inquinanti gassosi o liquidi provenienti dal sottosuolo;

il fabbisogno idrico per l'attuazione del progetto in esame prevede un consumo di acqua igienico-sanitaria di circa 50 m³ durante la fase di cantiere. Tale fabbisogno sarà soddisfatto mediante un allacciamento alla rete idropotabile pubblica;

durante la fase di esercizio dell'impianto OCR il consumo di acqua sarà trascurabile;

poiché il progetto prevede l'impermeabilizzazione parziale del suolo su cui si svilupperà, l'invarianza idraulica sarà garantita mediante la realizzazione di un idoneo sistema di raccolta delle acque piovane. La costruzione di un apposito bacino di raccolta a rilascio controllato azzererà l'impatto delle precipitazioni di alta intensità sulla rete di scolo esistente;

l'impatto sulla matrice acque, considerando le caratteristiche delle falde presenti nell'area, la posizione dell'area riguardo al rischio idraulico, idrogeologico e alluvionale e la gestione degli scarichi idrici prevista, può essere ritenuto pressoché nullo. La realizzazione dell'impianto in progetto non determina modificazioni sostanziali dei corpi idrici superficiali e sotterranei e del loro naturale deflusso e la gestione dell'impianto ORC evita il rischio di inquinamento dei corpi idrici stessi;

non sono previsti scarichi su corpi idrici superficiali o in fognature pubbliche;

suolo e sottosuolo

l'installazione dell'impianto ORC comporterà una modifica fisica permanente e non reversibile del sito occupato, in particolare riguardo alla perdita di suolo non antropizzato;

l'area di progetto ha un'estensione di circa 3 ettari, ma la superficie interessata da interventi di impermeabilizzazione sarà circa un terzo del totale (inferiore a 10.000 mq). La realizzazione dell'impianto coinvolge un'area agricola e non viene interessata vegetazione di particolare pregio naturalistico;

è prevista la chiusura di alcuni fossi di scolo del terreno agricolo interessato dal progetto. La circolazione idraulica e il corretto deflusso delle acque saranno comunque garantite, così come l'invarianza idraulica, grazie alla realizzazione di un bacino di accumulo dell'acqua piovana;

non si prevedono rischi di contaminazione del terreno anche in virtù del fatto che, durante la fase di cantiere saranno adottate le normali misure di prevenzione degli inquinamenti, quali l'impermeabilizzazione delle aree di deposito di contenitori di sostanze inquinanti. Il materiale scavato verrà temporaneamente accumulato all'interno dell'area di cantiere, previa verifica di idoneità circa le caratteristiche dei terreni;

la realizzazione del progetto non interferirà con i fenomeni di subsidenza dell'area;

il materiale scavato (per platee, vasca invarianza idraulica, strade, parcheggi, ecc.) è quantificato in circa 14.000 mc, tale materiale verrà temporaneamente accumulato all'interno dell'area di cantiere. Sono state valutate diverse strategie per la gestione delle terre e rocce da scavo generate. Nel caso in cui dalle analisi preliminari risultasse la possibilità di gestirle come sottoprodotti, se ne ipotizza il riutilizzo secondo una o più delle seguenti modalità:

- sistemazione finale del sito di progetto e realizzazione degli argini della vasca di invarianza idraulica;
- livellamento di altri terreni agricoli di proprietà dell'azienda;
- cessione del materiale scavato a terzi;

complessivamente, pertanto, l'entità dell'impatto sul suolo è poco rilevante sia per quanto riguarda la fase di cantiere, sia per la successiva fase di esercizio e la sua estensione sarà

limitata al sito di intervento, in cui sono assenti vegetazione o ecosistemi naturali di pregio;

fauna, flora, ecosistemi

l'area è caratterizzata dalla dominanza di agro-ecosistemi estremamente poveri dal punto di vista naturalistico essendo ecosistemi antropizzati, dove prevalgono le colture agricole. Il valore naturalistico del territorio circostante è basso per la presenza di ecosistemi fortemente semplificati con biodiversità molto ridotta, determinata principalmente dall'intenso e diffuso sfruttamento agricolo dei suoli con la scomparsa di ambienti naturali e seminaturali. Una maggiore complessità ecosistemica si ritrova in prossimità dei corsi d'acqua e delle aree umide;

la vegetazione reale è costituita quasi esclusivamente da colture agricole, tranne pochi lembi di argini stradali e della rete scolante dove si possono incontrare elementi floristici non legati all'agricoltura;

la fauna presente, al di fuori delle aree umide e delle riserve, è di scarsa varietà specifica ed è composta principalmente da specie di interesse venatorio come il fagiano e la lepre, e da specie opportuniste come la volpe, la cornacchia grigia, la gazza. Tra le specie alloctone è presente la nutria. La coltivazione intensiva di questo territorio ha ridotto notevolmente anche la presenza della fauna minore come roditori, anfibi e rettili;

i possibili impatti in fase di cantiere sono associati all'aumento del traffico stradale e alla produzione di polvere e rumore dovuti al passaggio di autocarri ed escavatori;

nella fase di esercizio si ipotizza il transito medio giornaliero di un solo mezzo leggero, prevalentemente durante le ore diurne salvo casi urgenti. Visto il flusso minimo previsto si considera l'impatto trascurabile. L'impianto ORC, durante il funzionamento, con le turbine e le pompe può essere fonte di rumore;

paesaggio

a livello paesaggistico, l'area di impianto si trova circondata da ambienti tipici dell'unità di paesaggio di appartenenza, ovvero la n° 3 del PTPR, "Bonifica ferrarese". Il paesaggio è quello tipico delle ex-paludi della Pianura Padana formate con i depositi alluvionali, bonificate nell'ultimo secolo e attualmente dominate da seminativi irrigui con colture erbacee e risaie. A livello di PTCP, l'area di progetto rientra nell'unità di paesaggio n° 8 "delle Risaie" che corrisponde alla parte più depressa della provincia unitamente alla zona delle valli;

l'impatto che può determinare la costruzione e la permanenza dell'impianto è di interferenza visiva, dovuto all'installazione di un elemento artificiale in un contesto molto aperto e privo di elevazioni e barriere visive;

l'elemento dell'impianto ORC di maggiore elevazione è costituito dalle strutture che sorreggono i condensatori ad aria (ACC), aventi ciascuno un diametro di 7 metri e collocati ad un'altezza di circa 14,60 metri;

l'impianto verrà installato in un luogo piuttosto isolato. L'abitato di San Giovanni dista più di 1 km dalle strutture degli Air Cooled Condenser. Altri recettori importanti presenti nei dintorni dell'area sono il raccordo autostradale RA8, 300 m a nord dell'impianto, e la strada provinciale n.1 a 250 m in direzione sud;

la scelta di suddividere i condensatori in due blocchi distinti e di installare questi ultimi in posizione tra loro parallela - anziché in un unico gruppo lungo 315 m di ACC tutti in serie - contribuisce a contenere di molto la visibilità dell'impianto dalle suddette arterie stradali;

gli ACC aspirano aria dal basso e la muovono verso l'alto; pertanto, le strutture che li sorreggono sono state dimensionate cercando di contenere il più possibile il loro ingombro in altezza, garantendo al contempo il corretto assorbimento di aria dai lati ed evitandone il ricircolo. Si tratta quindi di strutture metalliche "aperte", che producono un impatto visivo molto più ridotto rispetto ad un edificio delle stesse dimensioni;

rumore

sulla base della classificazione acustica l'area di intervento ricade in classe III e IV, nonché nelle due fasce di pertinenza stradali, l'area dell'ex-vivaio confinante risulta in classe IV, mentre il principale ricettore è in classe III;

l'impatto individuato in fase di cantiere è prevalentemente dovuto alle:

- emissioni rumorose da traffico veicolare da e verso l'area di progetto per il trasporto degli impianti e dei materiali;
- emissioni rumorose derivanti dalle operazioni di scavo (mezzi tipo escavatore, pala) per la realizzazione delle platee di fondazione per l'impianto ORC;

i recettori residenziali più vicini all'area di lavoro sono posti a circa 450 m di distanza;

per le operazioni di scavo si considera l'attività contemporanea di tre mezzi operatori tipo escavatore/pala/ruspa;

il materiale che arriverà in cantiere (riciclato, stabilizzato per strade e parcheggi, cemento per platea, sabbia, tubazioni, ecc.) è quantificato in circa 20.000 mc, corrispondenti a 12 mezzi pesanti/giorno, a cui si aggiungono altri 3 mezzi pesanti/giorno per la consegna dell'equipment del ORC al sito. Inoltre, sempre durante la fase di cantiere, si stima un traffico veicolare di 15 mezzi leggeri/giorno per il trasporto di personale al sito di cantiere per la realizzazione delle opere civili e per il successivo montaggio dell'impianto. Dall'analisi dei dati si evidenziano valori che non avranno un'incidenza significativa sul clima acustico attuale del sito di studio durante la fase di cantiere, anche in virtù del fatto che il flusso di mezzi pesanti si concentra in un periodo limitato di circa quattro mesi;

allo scopo di contenere gli impatti durante la fase di cantiere, verranno attuate le seguenti misure gestionali:

- si utilizzeranno mezzi d'opera moderni e dotati delle più avanzate soluzioni e certificazioni per la minimizzazione dell'impatto acustico, sarà inoltre attuata un'idonea organizzazione delle attività per garantire il contenimento delle emissioni sonore;
- i lavori di montaggio dell'impianto ORC saranno organizzati in modo tale da evitare di eseguire in contemporanea dei lavori troppo rumorosi, per limitare l'impatto acustico;
- si procederà alla manutenzione delle attrezzature per ridurre la possibile insorgenza di immissioni sonore dovute all'usura e, per quanto fattibile, ridurre la presenza di componenti tonali ed impulsive;

durante la fase di esercizio l'impianto sarà funzionante 24 ore su 24. Sulla base della valutazione di impatto acustico, si può desumere che nelle condizioni di funzionamento alla massima potenza estraibile dalla risorsa geotermica, il rumore immesso in ambiente esterno e in facciata ai ricettori più vicini sarà conforme ai limiti previsti dal DPCM 14/11/97 e dalla Legge quadro 447/95 sia per il limite di immissione assoluto (ad eccezione di aree di confine a nord e ad est in cui non possono essere presenti ricettori) che per il limite di immissione differenziale nel periodo di riferimento diurno. Nel periodo notturno il criterio differenziale è rispettato per i ricettori più lontani, mentre per il ricettore maggiormente vicino è potenzialmente superato, ma i livelli indotti all'interno dell'abitazione risultano decisamente

ridotti e molto inferiori al livello minimo considerato disturbante;

alla luce di tali considerazioni, si ritiene l'impatto trascurabile;

vibrazioni

la produzione di vibrazioni è pressoché nulla sia durante la fase di cantiere, sia durante la fase di esercizio dell'impianto ORC, si ritiene pertanto l'impatto trascurabile;

inquinamento luminoso

l'impianto ORC sarà in funzione h24 con luci notturne di intensità minima per garantire la visibilità dei percorsi d'esodo e della viabilità interna al sito. Occasionalmente l'intensità potrà essere aumentata al fine di consentire eventuali operazioni di manutenzione straordinaria in periodo notturno;

l'area interessata dal progetto, è posta a circa 250 m dal confine nord del Sito Natura 2000 denominato ZPS IT4060008 "Valle del Mezzano". Il sito Natura 2000, con una superficie complessiva di 18.863 ettari, è parcellizzato per coltivazioni ad ampio raggio con unità colturali di grandi dimensioni e colonizzato da insediamenti rurali privi di strutture residenziali. L'area è rilevante, non tanto per i suoi habitat naturali, bensì per l'ambiente agrario favorevole all'avifauna, grazie ai suoi terreni argillosi ricchi di depositi torbosi e alla falda costantemente superficiale, salmastra nella gran parte, in grado di selezionare una flora spontanea decisamente alofila;

dal punto di vista della salute e della sicurezza, l'illuminazione installata servirà soltanto per garantire visibilità su camminamenti e passaggi. L'illuminazione outdoor si limiterà ad un massimo di 200 lux medi nelle zone più illuminate;

si prevede l'installazione di pali su cui saranno montati corpi illuminanti a LED con fascio di luce orientato esclusivamente verso il basso ad integrazione di corpi illuminanti della medesima tipologia posti direttamente sulle strutture. L'impianto artificiale di illuminazione esterna sarà dimensionato in osservanza a quanto richiesto dalle Leggi vigenti in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e del risparmio energetico. Si prevede che le lampade più potenti saranno installate nella zona degli scambiatori di calore e sulla parte sopraelevata dei condensatori ad aria ACC. Nella zona degli ACC sono previsti in media 100 lux sul suolo e 150 lux nella zona sopraelevata calpestabile della struttura. Le luci nella parte sopraelevata

dell'ACC non rimarranno in funzione per tutto il periodo notturno ma verranno accese esclusivamente al bisogno;

la zona sottostante agli Air Cooler è ampiamente illuminata, ma poiché i condensatori stessi fungono da schermo, nelle zone esterne all'impianto l'illuminazione artificiale è pressoché inesistente;

ad eccezione delle zone dove l'illuminazione dovrà essere mantenuta costante per esigenze di sicurezza, le altre aree dell'impianto avranno luci subordinate alla presenza di persone o mezzi in movimento e/o all'illuminazione naturale, così da minimizzare l'apporto di luce artificiale sia per limitare i consumi, sia per ridurre al minimo l'inquinamento luminoso;

trattandosi di una zona ricadente nella fascia dei 5 km da un osservatorio Astronomico, il sistema di illuminazione previsto sarà conforme ai criteri dettati dalla Legge Regionale Emilia-Romagna n. 19 del 29 settembre 2003 e dalla DGR n. 1732 del 12 novembre 2015;

si provvederà comunque in sede di progettazione esecutiva ad eseguire una valutazione più approfondita dell'impatto luminoso, allo scopo di individuare i corpi illuminanti più idonei;

interferenze aeree

la presenza dei condensatori ad aria, le cui strutture di supporto si elevano per 14 metri, potrebbe essere fonte di disturbo per l'avifauna, ma la parziale illuminazione notturna dell'area dovrebbe scoraggiare l'avvicinamento della fauna selvatica evitando interferenze con le suddette strutture;

rifiuti

durante la fase di cantiere saranno prodotti principalmente rifiuti da imballaggio (carta/cartone, plastica, legno e misto) e rifiuti metallici principalmente ferrosi derivanti dallo scarto delle lavorazioni. Tutti i rifiuti prodotti in cantiere saranno, seppur temporaneamente, depositati in differenti container con modalità adeguate a ciascuna specifica tipologia, evitando in tal modo le possibilità di mescolamento e favorendone il trattamento selettivo per il successivo smaltimento;

il volume totale di container che richiedono di essere movimentati dal sito per ogni singola tipologia di rifiuto è riportato nella tabella sottostante (non rappresenta l'effettivo volume del materiale conferito):

	Carta	Legno	Ferro	Plastic a	Misto
--	-------	-------	-------	--------------	-------

Quantità totali (m ³)	640	768	1536	640	960
-----------------------------------	-----	-----	------	-----	-----

durante la fase di esercizio dell'impianto ORC saranno prodotti rifiuti di diverso tipo, in particolare alcuni depositi solidi accumulati nei filtri o nel bacino di raccolta dell'acqua geotermica a causa del processo di deposizione dei solidi disciolti nell'acqua stessa. In certe condizioni di pressione e temperatura, i sali disciolti nell'acqua geotermica possono precipitare, formare particelle solide e generare sedimenti (fenomeno dello "scaling");

il fenomeno dello scaling può avvenire quando l'acqua geotermica entra in contatto con delle superfici, per esempio del piping o dei filtri, ma viene in generale evitato o considerevolmente ridotto mantenendo la temperatura e la pressione della brina sopra ai valori critici. Questo fenomeno può comunque avvenire producendo quantità minime di deposito anche al di sopra dei valori critici di temperatura e pressione, per questo motivo è possibile pulire i filtri senza necessità di fermare l'impianto, deviando la brina su un altro filtro. Misuratori di pressione differenziali dedicati saranno installati sui filtri per rilevare l'ostruzione degli stessi;

nel bacino di raccolta dell'acqua geotermica, la pressione e la temperatura della brina si trovano al di sotto dei valori critici, avviene perciò la formazione di sedimenti che andranno periodicamente rimossi. Sulla base della composizione attesa per l'acqua geotermica, si può stimare in modo approssimativo una quantità di solidi precipitati di 25 kg/h pari ad un quantitativo annuo totale da smaltire di 900 kg/anno;

un altro processo che causa la produzione di rifiuti è la manutenzione dei filtri che andranno puliti una volta all'anno. La fase liquida del fluido organico che si trova all'interno del circuito viene drenata nel serbatoio di stoccaggio prima dell'apertura del passo uomo, ma la fase vapore del fluido organico resta raccolta all'interno del volume dei filtri e nel corpo pompa. La quantità di fluido emesso dipende dalla densità del fluido alla temperatura ambiente durante la fase di manutenzione: si stima che la perdita di fluido causata da questa attività sia 15 - 20 kg/anno per ciascun ciclo ORC (iso-butano e normal-butano);

altri rifiuti prodotti, compresi rifiuti domestici, materiali assorbenti, ecc. verranno raccolti in appositi contenitori, svuotati periodicamente;

anche lo scarico del sistema di separazione dell'olio del trasformatore è costituito da acqua che verrà convogliata nella

vasca di stoccaggio dell'olio. L'acqua può essere separata per gravità dall'olio, e la restante acqua contaminata dall'olio sarà trattata come rifiuto speciale;

i criteri generali di gestione dei rifiuti al fine di ridurre l'impatto ambientale sono:

- contenimento dei quantitativi prodotti (riduzione alla fonte/riutilizzo);
- separazione e deposito temporaneo per tipologia;
- smaltimento ad impianto autorizzato;

campi elettromagnetici

per quanto riguarda l'impianto ORC, non si avranno campi elettromagnetici rilevanti poiché il generatore di corrente, i trasformatori e le parti elettriche saranno installate in ambienti chiusi ed elettricamente schermati. Inoltre, i cavi elettrici principali saranno posati in trincea. I pochi cavi aerei dell'impianto avranno una potenza molto bassa, che genererà campi elettromagnetici del tutto trascurabili. Per quanto riguarda la connessione alla rete elettrica nazionale, anch'essa sarà realizzata mediante un cavidotto interrato. In conclusione, non è previsto alcun impatto significativo nei dintorni dell'area di progetto dovuto a campi elettromagnetici indotti;

VALUTATO CHE:

sulla base dell'analisi del progetto presentato e delle osservazioni delle Amministrazioni interessate:

pianificazione

in merito a quanto riportato dal proponente, si rileva che dal punto di vista urbanistico l'intervento non risulta correttamente valutato, in quanto il PUG adottato con delibera n.6 del 24/02/2022 si trova in regime di salvaguardia ai sensi dell'art. 27 della L.R. 24/2017. Pertanto, l'intervento non deve essere in contrasto o incompatibile con le prescrizioni del piano adottato o tale da compromettere o rendere più gravosa l'attuazione;

la parte edilizia dell'intervento verrà valutata in fase di istruttoria specifica del progetto architettonico e strutturale in sede autorizzativa;

progetto

il progetto prevede l'installazione di una centrale geotermoelettrica basata sulla tecnologia ORC (Organic Rankine Cycle) nel Comune di Ostellato (FE). L'impianto sarà adibito alla produzione di energia elettrica, ottenuta sfruttando il calore

posseduto dalla risorsa geotermica che verrà coltivata per mezzo di quattro coppie di pozzi (doppietti), già sottoposto ad iter autorizzativo;

il progetto presentato si può ritenere esaustivo;

rete Natura 2000, biodiversità, fauna vegetazione

l'intervento ricade all'esterno del Piano Territoriale dell'Ente Parco Delta Po e si colloca all'esterno, seppur nelle strette vicinanze, del Sito Rete Natura 2000 IT4060008 "Valle del Mezzano". A tal proposito è stato presentato lo studio di incidenza ambientale;

come si evince dal parere di competenza dell'Ente Parco Delta Po, l'intervento non presenta incidenza negativa significativa sugli habitat, sulle specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti nei Siti Rete Natura 2000 interessati e pertanto risulta compatibile con la corretta gestione del Sito coinvolto. Andranno tuttavia previsti interventi di mitigazione visiva dell'impianto che raggiunge altezze non trascurabili (14 metri);

energia

il calore necessario ad alimentare il sistema ORC, verrà prelevato da una risorsa geotermica profonda. L'energia geotermica sarà fornita a Fri-El Green House, che la utilizzerà nel sito di San Giovanni per la produzione di ortaggi. Il sistema "Risorse geotermiche - ORC" sarà utilizzato per produrre energia elettrica che potrà essere impiegata per le serre idroponiche oppure ceduta alla rete, ed energia termica per il riscaldamento. La tecnologia ORC utilizza una fonte energetica rinnovabile, genera una forma pulita di energia e la riduzione delle emissioni di CO₂;

dal punto di vista energetico il progetto si ritiene compatibile rispetto ai criteri richiesti dalle norme nell'ambito della procedura di screening;

approvvigionamento idrico

i fabbisogni idrici previsti durante l'esercizio ordinario dell'impianto ORC sono ascrivibili alla sola richiesta di acqua per i servizi igienici del personale che sarà presente sul sito in maniera saltuaria. Per quanto riguarda il funzionamento dell'impianto, se si esclude l'utilizzo a ciclo chiuso della risorsa geotermica che verrà prelevata e completamente reimpressa nel serbatoio geologico, non è necessario alcun consumo di acqua per il normale processo di produzione dell'energia elettrica;

il fabbisogno idrico per l'attuazione del progetto in esame prevede, inoltre, un consumo di acqua igienico-sanitaria di circa

50 m³ durante la fase di cantiere che sarà soddisfatto mediante un allacciamento alla rete idropotabile pubblica;

gli approvvigionamenti idrici si ritengono compatibili rispetto ai criteri richiesti nell'ambito della procedura di screening;

compatibilità idraulica

gli interventi da realizzare prevedono l'impermeabilizzazione di una superficie di terreno agricolo di circa 30.000 mq (impianto ORC);

nelle successive fasi istruttorie il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara verificherà la corretta applicazione del principio di invarianza idraulica in ottemperanza alla delibera consorziale n. 61/2009, nonché la compatibilità idraulica dell'intervento proposto rispetto ai livelli idrometrici mantenuti nella canalizzazione demaniale;

il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, nelle fasi procedurali autorizzative successive, avrà la necessità di richiedere informazioni riguardanti l'eventuale scarico nella propria rete di acque reflue (civili, di 1^a pioggia, industriali.) per il rilascio del Nulla osta idraulico di competenza;

acque superficiali e sotterranee

nella fase di esercizio, la tecnologia adottata per la centrale termoelettrica farà sì che il fluido geotermico sia mantenuto isolato dalla matrice ambientale esterna durante l'intero ciclo produttivo, ossia dalla sua estrazione dal sottosuolo fino al suo ritorno nel serbatoio geotermico originario dopo essere transitato attraverso l'impianto ORC, evitando così l'emissione nei corpi idrici di inquinanti liquidi provenienti dal sottosuolo;

in fase di cantiere e di esercizio il progetto prevede che l'area sia impermeabilizzata e dotata di un sistema di raccolta delle acque e di un sistema di gestione degli eventuali sversamenti. Sarà inoltre garantita l'invarianza idraulica mediante la realizzazione di un idoneo sistema di raccolta delle acque piovane. Gli scarichi delle acque igienico-sanitarie dell'impianto saranno autorizzati e gestiti in modo da garantire il rispetto dei limiti di legge. La realizzazione dell'impianto in progetto non determina modificazioni sostanziali dei corpi idrici superficiali e sotterranei e del loro naturale deflusso, rispetto a quanto presentato quindi si ritiene il progetto compatibile con la matrice idrica;

in fase di esercizio non sono previsti scarichi superficiali, se non per le acque derivanti dai servizi igienico sanitari. Gli elaborati di progetto presentati non contengono un dettaglio tale

da poter esaminare la tipologia e modalità di smaltimento delle acque reflue; pertanto, si rimanda la valutazione tecnica alla fase di presentazione del titolo edilizio;

atmosfera

la centrale geotermo-elettrica di progetto si basa su una tecnologia che non produce emissioni in atmosfera di anidride carbonica, né di altre sostanze inquinanti tipicamente generate dai sistemi di produzione energetica più diffusi. Sono previsti esclusivamente dei minimi sfiati di vapore acqueo (generato da un abbassamento della pressione del circuito dell'acqua geotermica ad alta temperatura) necessari durante la fase di avviamento del circuito geotermico, che viene di norma effettuata una volta all'anno in seguito alla manutenzione ordinaria, oppure durante le fermate di sicurezza dell'impianto;

le uniche emissioni in atmosfera che potrebbero essere generate dal normale esercizio dell'impianto ORC sono costituite dalla fuoriuscita di piccole quantità di fluido organico di lavoro, che viene emesso durante l'attività di estrazione delle sostanze incondensabili dall'impianto. Questo processo è parte delle attività di manutenzione ordinaria;

l'impatto principale del progetto durante la fase di cantiere è dovuto al traffico veicolare per il trasporto di impianti e materiali e alle emissioni dovute alle operazioni di scavo durante la realizzazione delle platee di fondazione su cui verranno installati gli impianti;

i flussi veicolari giornalieri previsti nella fase di cantiere consistono in 15 camion e 15 veicoli leggeri degli addetti al cantiere;

Arpae ha effettuato una stima delle emissioni sia di PM10 che di NOx dovute all'incremento del traffico veicolare, da cui è emerso che l'opera è responsabile all'emissione di circa 6,4 kg di PM10 e 80 kg di NOx nella fase di cantiere di durata di 4 mesi (86 giorni) considerando un percorso di 10 km. Tali emissioni pesano rispettivamente per uno 0,01% e uno 0,02% sulle corrispondenti emissioni totali di PM10 e NOx del Comune di Ostellato (dati Inemar 2017);

per quanto riguarda, invece, le operazioni di scavo e di realizzazione delle opere civili, non sono state presentate stime di emissione di polveri. Si ritiene in ogni caso che nella successiva fase autorizzativa debbano essere previste misure, anche gestionali, di contenimento e mitigazione della dispersione di polveri sia durante le lavorazioni che per la possibile

erosione dei cumuli di materiale scavato che verrà temporaneamente accumulato in area di cantiere;

nella fase di esercizio il traffico risulta contenuto, per cui non è significativo l'impatto sulla qualità dell'aria;

gli impatti derivati dalle emissioni atmosferiche, con le modalità gestionali indicate nel progetto, si ritengono compatibili con lo stato ambientale;

inquinamento luminoso

dal punto di vista della salute e della sicurezza, l'illuminazione installata servirà soltanto per garantire visibilità su camminamenti e passaggi. L'illuminazione outdoor si limiterà ad un massimo di 200 lux medi nelle zone più illuminate;

si prevede l'installazione di pali su cui saranno montati corpi illuminanti a LED con fascio di luce orientato esclusivamente verso il basso ad integrazione di corpi illuminanti della medesima tipologia posti direttamente sulle strutture. L'impianto artificiale di illuminazione esterna sarà dimensionato in osservanza a quanto richiesto dalle Leggi vigenti in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e del risparmio energetico;

trattandosi di un'installazione in una zona subordinata all'esistenza di un osservatorio Astronomico nella fascia di 5 km, per la Legge Regionale Emilia-Romagna n. 19 del 29 settembre 2003 - DGR n. 1732 del 12 novembre 2015, il sistema previsto sarà conforme ai criteri dettati dalle norme, così come riportato anche nel SIA;

la zona sottostante agli Air Cooler è ampiamente illuminata, ma poiché i condensatori stessi fungono da schermo, nelle zone esterne all'impianto l'illuminazione artificiale è pressoché inesistente;

ad eccezione delle zone dove l'illuminazione dovrà essere mantenuta costante per esigenze di sicurezza, le altre aree dell'impianto avranno luci subordinate alla presenza di persone o mezzi in movimento e/o all'illuminazione naturale, così da minimizzare l'apporto di luce artificiale sia per limitare i consumi, sia per ridurre al minimo l'inquinamento luminoso;

i criteri adottati per contenere l'inquinamento luminoso si ritengono compatibili con il contesto ambientale;

campi elettromagnetici

per quanto riguarda l'impianto ORC, non si avranno campi elettromagnetici rilevanti poiché il generatore di corrente, i trasformatori e le parti elettriche saranno installate in ambienti

chiusi ed elettricamente schermati. Inoltre, i cavi elettrici principali saranno posati in trincea. I pochi cavi aerei dell'impianto avranno una potenza molto bassa, che genererà campi elettromagnetici del tutto trascurabili. Per quanto riguarda la connessione alla rete elettrica nazionale, anch'essa sarà realizzata mediante un cavidotto interrato;

gli impatti indotti dai campi elettromagnetici si ritengono di bassa entità e compatibili con il contesto ambientale;

rumore

a livello di inquadramento territoriale l'area dove verrà realizzato l'impianto confina su tre lati con terreno ad uso agricolo (non edificabile), mentre sul lato est sono presenti edifici attualmente non utilizzati, precedentemente sede dall'azienda Nuovo Quadrifoglio (vivaio). Ad ovest, sul lato opposto di via Lidi Ferraresi (a circa 270 metri di distanza), è presente un edificio ad uso non residenziale, mentre l'abitazione più vicina (identificata come R1) si trova a circa 430 metri ad ovest. Il ricettore R2, oltre la Superstrada Ferrara-Comacchio, si trova a circa 520 metri;

per quanto riguarda la fase di cantiere, l'impatto acustico sarà determinato dal traffico veicolare e dalle emissioni rumorose derivanti dalle operazioni di scavo (escavatore e pala meccanica) per la realizzazione delle platee di fondazione per l'impianto ORC;

non è stata eseguita una valutazione previsionale di impatto acustico per la fase di cantiere, si dichiara che le potenze sonore dei mezzi utilizzati per lo scavo saranno poco impattanti in considerazione delle distanze dei ricettori e che il traffico indotto non avrà un'incidenza significativa sul clima acustico attuale, anche a seguito del fatto che si concentrerà principalmente nei primi quattro mesi;

per limitare gli impatti, si ritiene comunque utile che vengano adottati i seguenti accorgimenti:

- evitare la sovrapposizione di lavorazioni particolarmente disturbanti;
- tutte le macchine operatrici e le attrezzature dovranno essere conformi alle vigenti leggi normative (buono stato di manutenzione e dotate di opportuni sistemi per la riduzione delle emissioni sonore);
- effettuare lo spegnimento dei mezzi ogni qualvolta non sia necessario il loro funzionamento in cantiere;

si ricorda che per le attività cantieristiche, in caso di superamento dei limiti di zona, dovranno essere richieste autorizzazioni in deroga ai sensi della DGR 1197/2020 (o dello specifico Regolamento Comunale), che disciplina le attività a carattere temporaneo, sia in termini di limiti che di orari;

per quanto riguarda la fase di esercizio, è stata presentata una valutazione previsionale di impatto acustico con lo scopo di verificare il rispetto dei limiti di immissione assoluto e differenziale presso i ricettori R1 ed R2. Nessuna valutazione è invece stata svolta in riferimento al ricettore posto a sud-ovest e agli edifici attualmente non utilizzati presenti sul lato est, entrambi più prossimi all'impianto rispetto ad R1 ed R2;

sono state effettuate alcune misure per caratterizzare il clima acustico allo stato attuale, presso due punti: punto P2 in corrispondenza del ricettore R1 e P1 in prossimità dell'edificio a sud-ovest dell'area di intervento. Le misure di lungo periodo effettuate il 19-20 agosto 2021 e nei giorni 8-9 settembre 2021 hanno evidenziato il rispetto dei limiti della classificazione acustica. Dalla storia temporale di queste misure è stato ricavato il livello minimo in facciata al ricettore R1 per entrambi i periodi di riferimento, pari a 50,7 dBA nel periodo diurno e 32 dBA in quello notturno. Sono stati valutati tre diversi possibili layout dell'impianto nella condizione di funzionamento alla massima potenza estraibile della risorsa geotermica;

le stime sono state svolte assimilando le sorgenti di maggiori dimensioni a sorgenti areali, le tubazioni a sorgenti lineari e i Dry cooler condenser a sorgenti puntuali omnidirezionali, ad ognuna delle quali è stata associata una specifica potenza acustica. È stato inoltre considerato anche il contributo del traffico stradale transitante su via Lidi Ferraresi;

la configurazione che produce un impatto minimo ai ricettori è la n.3 (realizzazione di due batterie di raffreddatori parallele tra loro), che determina valori di 36.5 dBA in R1 e 37.4 dBA in R2 e livelli ambientali (stimati solo per R1) inferiori ai limiti di immissione assoluti della classe III (60 dBA nel periodo diurno e 50 dBA in quello notturno). Per entrambi i ricettori è stato poi verificato il rispetto del limite di immissione differenziale, considerando per R1 i residui misurati e per R2 lo stesso residuo di R1 per il periodo diurno ed un residuo più elevato (38.7 dBA) per il notturno (essendo tale ricettore a circa 100 metri dalla superstrada Ferrara-Comacchio sono stati presi a riferimento valori che si dichiarano rilevati presso ricettori simili). Il valore del livello residuo notturno in R1 (32 dBA), significativamente più basso del livello acustico prodotto

dall'impianto (36.5 dBA), produce un superamento del limite differenziale (5.8 dBA a fronte di un limite di 3 dBA); in R2, invece, si stima il rispetto di tale limite;

non si evidenzia una potenziale criticità presso il ricettore R1, mentre non risulta verificato l'impatto acustico presso i ricettori più prossimi di R1 (edificio a sud-ovest ed edifici ad est), per i quali non viene argomentata la possibilità di utilizzo (anche residenziale) in futuro, aspetto che non è possibile escludere in considerazione della durata trentennale del periodo di coltivazione della risorsa geotermica che si intende richiedere;

vibrazioni

si concorda con quanto affermato dal proponente in merito alla produzione di vibrazioni che sarà pressoché nulla sia durante la fase di cantiere sia durante la fase di esercizio. L'impatto per tale matrice pertanto si ritiene trascurabile;

suolo e terre da scavo

l'installazione dell'impianto ORC comporterà una modifica fisica permanente del sito occupato, in particolare riguardo alla perdita di suolo non antropizzato. L'area di progetto ha un'estensione di circa 3 ettari, ma la superficie interessata da interventi di impermeabilizzazione sarà circa un terzo del totale (inferiore a 10.000 mq). La realizzazione dell'impianto si inserisce nell'ambito di un'area già agricola senza impattare vegetazione di particolare pregio naturalistico;

per il controllo del rischio di contaminazione del suolo, sia durante la fase di cantiere che per la successiva fase di esercizio, sono previste apposite misure gestionali oltre alla conservazione delle materie prime potenzialmente inquinanti in aree impermeabilizzate;

al fine di contenere eventuali fuoriuscite accidentali nell'area impiantistica si suggerisce di prevedere l'adozione di manufatti di sezionamento della rete bianca (esempio valvole di intercettazione) al fine di trattenere le potenziali dispersioni ed evitare il coinvolgimento della vasca di laminazione;

il materiale scavato verrà temporaneamente accumulato all'interno dell'area di cantiere, previa verifica di idoneità circa le caratteristiche dei terreni. In fase di progettazione esecutiva, una volta chiariti i volumi effettivi di terre e rocce da scavo che dovranno essere gestiti, si procederà all'elaborazione di un apposito piano;

la sismicità nella zona in esame è medio-bassa, sono state riscontrate velocità di movimento verticale del suolo, successivamente al 2006, che mostrano un rallentamento della subsidenza. Si può comunque affermare che la realizzazione del progetto non interferisce con tali fenomeni;

rifiuti

tutti i rifiuti prodotti saranno, seppur temporaneamente, depositati in strutture con modalità adeguate a ciascuna specifica tipologia, evitando in tal modo possibilità di mescolamento, favorendo il trattamento selettivo e predisponendone il successivo smaltimento;

opere di mitigazione

lo studio ambientale, così come lo studio di incidenza, non ritengono necessario applicare misure di mitigazione rispetto all'impianto presentato;

vista l'entità dell'opera e la prossimità con un'area appartenente alla Rete Natura 2000 (IT4060008 "Valle del Mezzano"), tenuto conto anche delle altezze previste per l'impianto (circa 14 metri), in fase autorizzativa andrà presentato un progetto specifico relativo alle opere di mitigazione, con particolare riferimento alla messa in posa di idonea vegetazione;

prevenzione incendi

nella documentazione visionata, non sono trattati gli aspetti relativi alla tematica antincendio. Qualora nel sito in oggetto si preveda di inserire una o più attività soggette al controllo da parte dei Vigili del Fuoco, il titolare delle stesse, ha l'obbligo di avviare le procedure previste dal D.P.R. 151/2011 (rif. art. 3 e 4) finalizzate alla presentazione della S.C.I.A. (Segnalazione Certificata di Inizio Attività) che costituirà l'unico documento, ai soli fini antincendio, per l'esercizio dell'attività;

gli idrocarburi di processo sono classificati come fluidi (liquidi) infiammabili in accordo al regolamento Europeo 1272/2008. L'opera di progetto, quindi, ricade tra gli impianti a rischio di incidente rilevante ai sensi della normativa Seveso (Dlgs 105/2015 di recepimento della Direttiva Seveso III 2012/18/UE e ss.mm.ii.). Di conseguenza, nelle successive fasi autorizzative del progetto, il Proponente dovrà ottemperare a tutti gli adempimenti previsti da tale normativa, compreso l'adeguamento agli strumenti urbanistici vigenti;

RITENUTO CHE:

visti i criteri pertinenti indicati nell'Allegato V alla Parte

II del D.Lgs 152/06, e i contributi pervenuti, in considerazione delle mitigazioni previste nel progetto che si intendono vincolanti, effettuata una attenta valutazione del progetto su base ambientale e territoriale, non emergono elementi che possano far prevedere effetti negativi significativi sull'ambiente;

il progetto denominato "impianto ORC da fonte geotermica per la produzione di energia elettrica e termica", localizzato nel Comune di Ostellato (FE), può essere escluso dalla ulteriore procedura di VIA nel rispetto delle condizioni di seguito elencate (contenute altresì nel determinato), oltre a quelle già previste negli elaborati depositati alla presentazione dell'istanza:

1. in relazione alla gestione delle terre e rocce da scavo prodotte nella realizzazione dell'opera, prima delle attività di escavazione si dovranno svolgere le attività necessarie in conformità a quanto indicato dal D.P.R. 120/2017;
2. il progetto dovrà prevedere come misure di mitigazione delle barriere verdi sul perimetro: in particolare sul fronte del raccordo Ferrara-mare e sul lato sud ovest in direzione dell'abitato di San Giovanni di Ostellato, nonché in corrispondenza del ricettore acustico R1;
3. non risulta verificato l'impatto acustico presso i ricettori più prossimi di R1 (edificio a sud-ovest ed edifici ad est), per i quali non viene argomentata la possibilità di utilizzo (anche residenziale) in futuro, aspetto che non è possibile escludere in considerazione della durata trentennale del periodo di coltivazione della risorsa geotermica. Presso tali ricettori dovranno essere prescritte, nella successiva fase autorizzativa, ad impianto a regime, misure finalizzate alla verifica dei limiti di immissione (assoluto e differenziale) sia nel periodo diurno che notturno;
4. dovrà essere trasmessa ad ARPAE ed alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, entro 30 giorni dalla data di fine lavori, la certificazione di regolare esecuzione delle opere e, ai sensi dell'art. 25 della l.r. 4/2018 e dell'art. 28, comma 7 bis del d. lgs. 152/06, la relazione di verifica di ottemperanza delle prescrizioni fino a quel momento esigibili;

per una migliore definizione degli iter autorizzativi successivi si riportano le principali indicazioni fornite dagli Enti competenti in relazione alle autorizzazioni/pareri da rilasciare:

- in relazione allo stoccaggio e utilizzo degli idrocarburi di processo classificati come fluidi infiammabili, ai sensi del regolamento Europeo 1272/2008, nelle successive fasi

autorizzative del progetto il Proponente dovrà ottemperare a tutti gli adempimenti previsti dalla normativa che disciplina gli impianti a rischio di incidente rilevante ai sensi della direttiva Seveso (Dlgs 105/2015 di recepimento della Direttiva Seveso III 2012/18/UE e ss.mm.ii.); andranno adeguati di conseguenza anche gli strumenti urbanistici vigenti;

- nell'ambito della successiva fase autorizzativa, va presentato il Piano di gestione dei rifiuti, ai sensi dell'art. 5 del D. Lgs. 117/08;
- in merito alla matrice rumore, per le attività cantieristiche, in caso di superamento dei limiti di zona, dovranno essere richieste autorizzazioni in deroga ai sensi della DGR 1197/2020 (o dello specifico Regolamento Comunale), che disciplina le attività a carattere temporaneo, sia in termini di limiti che di orari;
- in merito alla compatibilità idraulica e al nulla osta idraulico, in fase autorizzativa andrà presentata:
 - ~ la progettazione di idonee opere di accumulo e di scarico, da prevedere all'interno dell'area di comparto, (es. depressioni, affossature dedicate, etc.) in recepimento ai parametri stabiliti dalla delibera consorziale n. 61/2009. L'elaborato dovrà contenere un numero adeguato di sezioni e di particolari costruttivi opportunamente quotati, con valori altimetrici riferiti al caposaldo consorziale, dai quali si possa verificare il corretto funzionamento, nel suo complesso, dei sistemi di scarico e di accumulo proposti;
 - ~ la relazione idraulica esplicativa del sistema di raccolta, convogliamento e scarico delle acque meteoriche nella canalizzazione consorziale. Si chiede di riportare il meccanismo di calcolo effettuato per la determinazione dei volumi di acqua da accumulare e della portata massima di scarico autorizzabile nella rete idraulica demaniale (secondo i parametri della delibera consorziale n.61/2009); detta relazione dovrà altresì riportare il dato riguardante la superficie complessiva di comparto interessata dall'intervento in esame nonché una tabella riepilogativa con le aree delle singole zone omogenee suddivise secondo il loro grado di impermeabilizzazione (superfici coperte, strade, piazzali, verde etc.);
 - ~ la domanda di nulla osta allo scarico da effettuare tramite modulistica scaricabile dal sito del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara;

VISTI:

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- la legge 11 settembre 2020, n. 120 n. "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali»";
- la legge regionale 20 aprile 2018, n. 4 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti;

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. 324 del "Disciplina Organica in materia di organizzazione dell'Ente e gestione del personale", con decorrenza dal 1/4/2022
- 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 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 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 deliberazione di Giunta regionale 10 aprile 2017 n. 468 "Il sistema dei controlli interni nella Regione Emilia-Romagna", da applicare in combinato disposto e coerenza con quanto previsto successivamente dalla citata deliberazione n. 324/2022;
- le circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale del 13 ottobre 2017 PG/2017/0660476 e del 21 dicembre 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;
- 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 31 gennaio 2022 n. 111, “Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza 2022-2024, di transizione al Piano integrato di attività e organizzazione di cui all’art. 6 del D.L. n. 80/2021”;

ATTESTATO che il sottoscritto dirigente, responsabile del procedimento, non si trova in situazione di conflitto, anche potenziale, e di interessi;

ATTESTATA la regolarità amministrativa del presente atto;

D E T E R M I N A

a) di escludere dalla ulteriore procedura di V.I.A., ai sensi dell’art. 11, comma 1, della legge regionale 20 aprile 2018, n. 4, il progetto denominato “impianto ORC da fonte geotermica per la produzione di energia elettrica e termica”, localizzato nel Comune di Ostellato (FE), proposto da Fri-El Geopower S.r.l., per le valutazioni espresse in narrativa, a condizione che vengano rispettate le condizioni ambientali di seguito indicate:

1. in relazione alla gestione delle terre e rocce da scavo prodotte nella realizzazione dell’opera, prima delle attività di escavazione si dovranno svolgere le attività necessarie in conformità a quanto indicato dal D.P.R. 120/2017;
2. il progetto dovrà prevedere come misure di mitigazione delle barriere verdi sul perimetro: in particolare sul fronte del raccordo Ferrara-mare e sul lato sud ovest in direzione dell’abitato di San Giovanni di Ostellato, nonché in corrispondenza del ricettore acustico R1;
3. non risulta verificato l’impatto acustico presso i ricettori più prossimi di R1 (edificio a sud-ovest ed edifici ad est), per i quali non viene argomentata la possibilità di utilizzo (anche residenziale) in futuro, aspetto che non è possibile escludere in considerazione della durata trentennale del periodo di coltivazione della risorsa geotermica. Presso tali ricettori dovranno essere prescritte, nella successiva fase autorizzativa, ad impianto a regime, misure finalizzate alla verifica dei limiti di immissione (assoluto e differenziale) sia nel periodo diurno che notturno;
4. dovrà essere trasmessa ad ARPAE ed alla Regione Emilia-

Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, entro 30 giorni dalla data di fine lavori, la certificazione di regolare esecuzione delle opere e, ai sensi dell'art. 25 della l.r. 4/2018 e dell'art. 28, comma 7 bis del d. lgs. 152/06, la relazione di verifica di ottemperanza delle prescrizioni fino a quel momento esigibili;

- b) di disporre che la verifica dell'ottemperanza delle condizioni ambientali di cui alla lettera a), punti da 1 a 4, dovrà essere effettuata da ARPAE;
- c) di disporre che il progetto dovrà essere realizzato coerentemente a quanto dichiarato nello studio ambientale preliminare;
- d) di dare atto che la non ottemperanza alle prescrizioni sarà soggetta a sanzione come definito dall'art. 29 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- e) 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 screening deve essere reiterato, fatta salva la concessione, su istanza del proponente, di specifica proroga da parte dell'autorità competente;
- f) di trasmettere copia della presente determina al Proponente Fri-El Geopower S.r.l., al Comune di Ostellato (FE), all'Unione Dei Comuni Valli E Delizie, alla Provincia di Ferrara, all'AUSL di Ferrara, all'ARPAE di Ferrara, alla Soprintendenza Archeologia Belle Arti E Paesaggio, al Comando Provinciale Vigili Del Fuoco - Ferrara, all'Ente di Gestione dei Parchi e la Biodiversità - Delta Del Po, al Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara;
- g) di pubblicare, per estratto, la presente determina dirigenziale sul BURERT e, integralmente, sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna;
- h) di rendere noto che contro il presente provvedimento è proponibile il ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro sessanta giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro centoventi giorni; entrambi i termini decorrono dalla data di pubblicazione sul BURERT;
- i) di dare atto, infine, che si provvederà alle ulteriori pubblicazioni previste dal Piano triennale di prevenzione della corruzione ai sensi dell'art. 7 bis, comma 3, del

d.lgs. 33/2013.

CRISTINA GOVONI