

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2023-779 del 16/02/2023
Oggetto	FESG0042 - AUTORIZZAZIONE ALLA PERFORAZIONE DI 4 SONDE GEOTERMICHE IN VIA FORO BOARIO 24, NEL COMUNE DI FERRARA (FE) - RICHIEDENTE: CRISTOFORI MASSIMO
Proposta	n. PDET-AMB-2023-776 del 15/02/2023
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara
Dirigente adottante	GABRIELLA DUGONI

Questo giorno sedici FEBBRAIO 2023 presso la sede di Via Bologna 534 - 44121 - Ferrara, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara, GABRIELLA DUGONI, determina quanto segue.

OGGETTO: AUTORIZZAZIONE ALLA PERFORAZIONE DI 4 SONDE GEOTERMICHE IN
VIA FORO BOARIO 24, NEL COMUNE DI FERRARA (FE)
PROC. Cod. FESG0042
RICHIEDENTE: CRISTOFORI MASSIMO

LA RESPONSABILE

VISTI:

- il Decreto Legislativo 31 marzo 1998 n. 112 e, in particolare, gli articoli 86 e seguenti riguardanti il conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali in materia di demanio idrico;
- la Legge Regionale 21 aprile 1999 n. 3 "Riforma del sistema regionale e locale" e successive modifiche e, in particolare, gli articoli 140 e seguenti, relativi alla gestione del demanio idrico;
- la Legge Regionale 30 luglio 2015 n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitane di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni", in attuazione della quale le funzioni in materia di demanio idrico sono esercitate tramite l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE) a far data dal 01/05/2016;
- 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 DDG n. 130/2021;
- la D.D.G n. 75/2021 – come da ultimo modificata con le D.D.G. n. 19/2022 e n.77/2022 - 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;
- il Regio Decreto 11 dicembre 1933 n. 1775 Testo unico in materia di acque e impianti elettrici;
- il D.Lgs 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";
- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m. e i. contenente le disposizioni di legge in materia ambientale;
- il Regolamento Regionale 20 novembre 2001, n. 41 che disciplina i procedimenti di rilascio di concessione di acqua pubblica;

- la L. 241/90 e s.m.i. “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo ed accesso agli atti”;
- la Delibera di Giunta Regionale 2 febbraio 2015 n. 65 che stabilisce l'importo delle spese istruttorie per i procedimenti ai sensi del RR 41/2001;
- la deliberazione dell'Assemblea Legislativa 21 dicembre 2005 n. 40, con cui viene approvato il Piano Regionale di Tutela delle Acque;

PREMESSO CHE:

- il DLgs 11 febbraio 2010, n. 22 “Riassetto della normativa in materia di ricerca e coltivazione delle risorse geotermiche, a norma dell'art. 27, comma 28, della legge 23 luglio 2009, n. 99”, all'art. 10 dispone che sono da considerarsi piccole utilizzazioni locali di calore geotermico anche quelle effettuate tramite l'installazione di sonde geotermiche che scambiano calore con il sottosuolo senza effettuare il prelievo e la reimmissione nel sottosuolo di acque calde o fluidi geotermici e che le stesse sono da sottoporsi a specifica disciplina regionale;
- il Servizio Attività Consultiva Giuridica e Coordinamento dell'Avvocatura Regionale della Direzione Generale Centrale degli Affari Istituzionali e Legislativi (DGCA) della Regione Emilia Romagna, con nota prot. n. NP/2008/13220 del 16/07/2008, nel caso di perforazioni finalizzate all'installazione di sonde geotermiche, ha ritenuto applicabile in via analogica la procedura di cui all'art. 17 del RR 41/2001 volta al rilascio di autorizzazioni alla perforazione, nelle more dell'approvazione della sopracitata disciplina regionale;
- la DGR n. 1985/2011 stabilisce che, ai fini della tutela dell'acquifero sotterraneo, tale autorizzazione venga rilasciata dai Servizi competenti a seguito di attenta istruttoria, il cui corrispettivo dovuto dal richiedente, è stabilito nella delibera medesima e aggiornato con DGR n. 65/2015;

VISTA:

- l'istanza presentata a firma di Cristofori Massimo (C.F. CRSMSM68D27D548C) residente in Via Quartesana 12 nel Comune di Voghiera (FE), assunta da questo Servizio al prot. n. PG/2022/212204 del 27/12/2022, tesa ad ottenere l'autorizzazione alla perforazione di n. 4 sonde geotermiche verticale da realizzarsi in Via Foro Boario, nel Comune di Ferrara (FE);

RILEVATO sulla base della documentazione tecnica allegata che:

- il progetto prevede la realizzazione di n. 4 sonde geotermiche verticali (SGV) a circuito chiuso della profondità di 120 m, funzionali alla realizzazione di un impianto di geoscambio termico della potenza termica complessiva di 25,2 kW, per la climatizzazione di un edificio condominiale;
- le sonde verranno realizzate su terreni di proprietà del richiedente e di altri condomini che hanno fornito il proprio assenso alla realizzazione del progetto, ubicato in Via Foro Boario 24 nel Comune di Ferrara (FE), distinti catastalmente al Foglio 160, mappale 745 del Catasto Fabbricati comunale;
- le sonde sono individuate dalle seguenti UTM RER:
 - X=706017 Y=967055;

- X=706018 Y=967047
- X=706011 Y=967043
- X=706012 Y=967035
- le caratteristiche salienti e le modalità costruttive delle sonde geotermiche in progetto sono di seguito riassunte:
 - profondità prevista delle sonde: 120 m
 - tipologia: sonde a doppio "U" costituite da 4 tubazioni DN32 Pe
 - perforazione a distruzione di nucleo con contemporaneo avanzamento delle aste di manovra e del rivestimento
 - posa della sonda e cementazione del foro con miscela di cemento, bentonite e sabbia da fondo foro sino a bocca-pozzo
 - rimozione delle tubazioni di rivestimento ed eventuale rabbocco con miscela cementizia
- la stratigrafia di sottosuolo dell'area di progetto, ricavata dalla bibliografia e dai dati di indagini geognostiche e di perforazione di pozzi realizzati in zona, è caratterizzata da alternanze di sabbie ed argille in livelli di spessore decametrico;
- i principali livelli acquiferi sono previsti alle profondità di 30-47 m e 62-89 m dal piano campagna;
- ai fini della progettazione della sonda sono stati considerati saturi tutti i terreni presenti al di sotto di 4,5 m dal p.c.;

VERIFICATO AI FINI DELLA TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE CHE:

- la tipologia di impianto che si intende realizzare non prevede prelievo di acque dal sottosuolo, né reimmissione di acque in sottosuolo;
- ai sensi della DGR n. 2293/2021 gli acquiferi attraversati dalla sonda in progetto, oltre all'acquifero freatico, sono classificati all'interno del corpo idrico "Pianura Alluvionale Padana - confinato superiore" (0630ER-DQ2-PPCS) caratterizzato da stato chimico e quantitativo buono;

VERIFICATO INOLTRE CHE:

- l'istanza presentata, per le caratteristiche della perforazione, è assoggettata alla procedura di cui all'art. 17 del RR 41/2001, ai sensi della sopracitata nota della DGCA della Regione Emilia Romagna prot. NP/2008/13220 del 16/07/2008;
- la perforazione in progetto non è ubicata all'interno del Sistema regionale delle Aree protette e non ricade all'interno di siti della Rete Natura 2000;

DATO ATTO CHE il richiedente ha presentato l'attestazione del pagamento delle spese di istruttoria, pari a € 102,00;

DATO INOLTRE ATTO dell'assolvimento dell'imposta di bollo cui è assoggettata l'emissione del presente atto, ai sensi del DPR 642/1972, come risulta dalla dichiarazione sostitutiva di atto notorio acquisita da questo Servizio con prot. n. PG/2023/27314 del 15/02/2023;

RITENUTO, sulla base della documentazione agli atti, nonché dell'istruttoria tecnica e amministrativa esperita, che non sussistano motivi ostativi alla realizzazione delle perforazioni richieste, condizionatamente al rispetto delle prescrizioni successivamente riportate;

D E T E R M I N A

per i motivi indicati in premessa,

- a) di autorizzare, fatti salvi diritti di terzi, nonché le prescrizioni urbanistico-edilizie del Comune interessato, il Sig. Cristofori Massimo (C.F. CRSMSM68D27D548C) residente in Via Quartesana 12 nel Comune di Voghiera (FE), alla realizzazione di 4 sonde geotermiche verticali (SGV) a circuito chiuso da realizzarsi in Via Foro Boario 24, nel Comune di Ferrara (FE), su terreni distinti catastalmente al Foglio 160, mappale 745 del Catasto Fabbricati comunale;
- b) di fissare, anche al fine della salvaguardia delle falde sotterranee dagli inquinamenti, le seguenti prescrizioni da rispettare in fase di perforazione e allestimento delle sonde geotermiche:
 - dovranno essere rispettate le distanze minime dai limiti di altre proprietà, ai sensi dell'art. 889 del Codice Civile;
 - i lavori di perforazione e installazione delle sonde geotermiche dovranno essere realizzati in conformità a quanto previsto dalle Norma UNI 11467:2012 "Sistemi geotermici a pompa di calore – Requisiti per l'installazione";
 - durante la perforazione e l'allestimento delle sonde dovranno essere utilizzate sostanze e materiali idonei, a norma di legge, tali da evitare inquinamenti delle falde acquifere; se richiesto in funzione delle caratteristiche litologiche dei terreni attraversati, si potrà ricorrere all'utilizzo di fanghi bentonitici a base d'acqua purché privi di additivi inquinanti e non biodegradabili;
 - durante le fasi di avanzamento delle perforazioni si dovrà procedere alla contemporanea messa in opera di camicia di rivestimento al fine di evitare di mettere in comunicazione le falde idriche attraversate e di prevenire fenomeni di crollo delle pareti del foro;
 - la Ditta incaricata delle perforazioni dovrà essere dotata di impianti attrezzati per il controllo di eventuali eruzioni liquide e gassose; nel caso si verifichino manifestazioni di idrocarburi 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'indirizzo unmig.bologna@pec.mise.gov.it, l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, il Comando dei Vigili del Fuoco competente e, per conoscenza, ARPAE SAC di Ferrara;
 - la cementazione dei fori di perforazione dovrà essere effettuata mediante iniezione a pressione dal basso verso l'alto di miscela cemento-bentonite ad elevata conducibilità termica e tale da garantire un ottimale isolamento idraulico, con apposita tubazione calata fino a fondo foro;

- la testa delle sonde dovrà essere opportunamente segnalata e protetta da pozzetto di ispezione a tenuta stagna, realizzato in continuità con il setto di cementazione del foro;
 - il fluido termo-vettore della sonda dovrà essere costituito da acqua con eventuale aggiunta di glicole propilenico, nella percentuale minima necessaria, comunque non superiore al 25%;
 - l'impianto dovrà essere dotato di misuratore di pressione o altro dispositivo atto a verificare eventuali perdite del circuito di scambio termico; in caso di perdite imputabili a difetti di tenuta delle sonde si dovrà provvedere alla loro demolizione mediante carotaggio a distruzione previa estrazione del fluido termovettore ed alla cementazione definitiva del foro;
 - tutti i materiali di risulta delle perforazioni dovranno essere smaltiti a norma di legge ai sensi del Dlgs 152/2006 e s.m.i.;
 - ogni eventuale variazione delle caratteristiche della sonda in progetto dovrà essere preventivamente comunicata a questo Servizio per approvazione;
- c) di stabilire che al fine di consentire le verifiche ed i controlli sull'osservanza delle prescrizioni impartite, il titolare dell'autorizzazione dovrà comunicare a questo Servizio ARPAE SAC di Ferrara, mediante PEC, all'indirizzo aoofe@cert.arpa.emr.it, precisando numero e data del presente atto e codice della pratica FESG0042:
- la data dell'inizio dei lavori e l'impresa esecutrice della perforazione, con i relativi dati fiscali, con anticipo di almeno 5 (cinque) giorni rispetto alla data stessa;
 - l'esito dei lavori entro 30 (trenta) giorni dalla data di completamento dei lavori stessi, corredata da relazione finale a firma del tecnico incaricato della direzione dei lavori di perforazione, con la quale si dichiara l'ottemperanza alle prescrizioni sopra indicate e contenente le seguenti informazioni minime:
 - esatta localizzazione delle sonde su planimetria catastale e C.T.R. in scala adeguata;
 - coordinate UTM RER delle sonde;
 - descrizione delle modalità esecutive delle perforazioni e di completamento delle sonde geotermiche;
 - caratteristiche e profondità delle sonde;
 - stratigrafia dei terreni attraversati con indicazione dei livelli acquiferi incontrati;
 - esito delle prove di tenuta idraulica delle sonde, con relativo certificato di collaudo, e composizione del fluido termo-vettore utilizzato;
- d) di stabilire la durata dell'autorizzazione pari ad anni 1 (uno) dalla data del presente provvedimento; su richiesta del titolare dell'autorizzazione e per comprovati motivi, tale termine potrà essere prorogato per un ulteriore periodo massimo di 6 (sei) mesi.
- e) di precisare le seguenti condizioni che vincolano l'autorizzazione:
- l'autorizzazione si intende rilasciata al soggetto indicato al punto a); in caso di passaggio di proprietà dell'immobile di ubicazione della sonda, dovrà essere

comunicato il cambio di titolarità da parte del subentrante entro 60 giorni dal verificarsi dell'evento, allegando la documentazione del caso;

- la presente autorizzazione potrà essere revocata, senza che il titolare abbia diritto a compensi ed indennità, in qualsiasi momento qualora la zona venga interessata da fenomeni di dissesto idrogeologico, per esigenze di tutela della risorsa, per sopravvenute ragioni di pubblico interesse o per mancato rispetto delle prescrizioni del presente atto;
- il titolare dell'autorizzazione è esclusivamente responsabile per qualunque lesione che, nell'esercizio della presente autorizzazione, possa essere arrecata ai diritti dei terzi e per i relativi risarcimenti;
- la presente autorizzazione vincola il richiedente alla rigorosa osservanza delle norme generali e speciali per la tutela delle acque dall'inquinamento, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e successive modifiche, sollevando al riguardo l'Amministrazione concedente;
- l'autorizzazione viene rilasciata unicamente per gli aspetti relativi alla perforazione in relazione alla tutela delle acque pubbliche e non assolve quindi gli altri obblighi né sostituisce le altre autorizzazioni da acquisire ai sensi della normativa vigente;

f) di richiamare i seguenti ulteriori adempimenti a carico del richiedente:

- ai sensi della L. 464/1984, per perforazioni che superano i 30 (trenta) m di profondità, dovrà essere data comunicazione dell'inizio dei lavori di perforazione all'ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale – via Vitaliano Brancati n. 48, 00144 Roma, entro trenta giorni dal loro inizio e dovrà essere inviato allo stesso Ufficio, entro trenta giorni dall'ultimazione dei lavori, apposita relazione sui risultati della ricerca, utilizzando i moduli scaricabili dal sito di ISPRA al seguente indirizzo: <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicita-legale/adempimenti-di-legge/trasmissione-informazioni-legge-464-84/istruzioni-per-linvio>; l'inosservanza di tale adempimento è sanzionabile con un ammenda da 258,00 € a 2.582,00 €.
- restano a carico ed onere del richiedente l'analisi e la verifica, nonché l'adozione di tutti i provvedimenti tecnici, amministrativi ed operativi inerenti gli eventuali sottoservizi e sopraservizi localizzati nell'area di intervento e gli adempimenti di cui al D.Lgs 81/2008;
- alla fine della vita utile dell'impianto, come in caso di revoca o rinuncia della presente autorizzazione, il titolare dovrà provvedere alla sua dismissione dandone preventiva comunicazione a questo Servizio; la dismissione dovrà avvenire tramite rimozione della sonda mediante carotaggio a distruzione, e cementazione del foro, previa aspirazione del fluido scambiatore;

g) di dare conto che l'originale del presente atto è conservato presso l'archivio informatico di ARPAE e ne sarà consegnata al richiedente una copia semplice che dovrà essere esibita ad ogni richiesta del personale addetto alla vigilanza;

h) di rendere noto 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 e che le informazioni

di cui all'art.13 del DLgs 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);

- i) di rendere noto che il presente provvedimento potrà essere impugnato dinanzi all'autorità giurisdizionale competente entro 60 giorni dalla ricezione secondo il disposto degli artt. 18, 143 e 144 del T.U. n. 1775/1933;
- j) di provvedere alla pubblicazione del presente atto sul sito web istituzionale di ARPAE, ai sensi del D.Lgs n. 33/2013 e s.m.i. ed in ottemperanza al vigente Piano Triennale per la prevenzione della corruzione e la trasparenza di ARPAE.

LA DIRIGENTE RESPONSABILE

Dott. Geol. Gabriella Dugoni

firmato digitalmente

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.