

ARPAE

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2022-5551 del 27/10/2022
Oggetto	ART. 17 DEL RR 41/2001. BRAGHIERI UGO, MOLINARI LUISA E BRAGHIERI ROBERTO, AUTORIZZAZIONE ALLA PERFORAZIONE PER INSTALLAZIONE DI N. 2 SONDE GEOTERMICHE VERTICALI A CICLO CHIUSO IN COMUNE DI BORGONOVO VAL TIDONE (PC) ÷ VIA G. PASCOLI, 28 PER CLIMATIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO USO CIVILE ABITAZIONE.
Proposta	n. PDET-AMB-2022-5754 del 25/10/2022
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Piacenza
Dirigente adottante	ANNA CALLEGARI

Questo giorno ventisette OTTOBRE 2022 presso la sede di Via XXI Aprile, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Piacenza, ANNA CALLEGARI, determina quanto segue.

OGGETTO: ART. 17 DEL RR 41/2001. BRAGHIERI UGO, MOLINARI LUISA E BRAGHIERI ROBERTO, AUTORIZZAZIONE ALLA PERFORAZIONE PER INSTALLAZIONE DI N. 2 SONDE GEOTERMICHE VERTICALI A CICLO CHIUSO IN COMUNE DI BORGONOVO VAL TIDONE (PC) - VIA G. PASCOLI, 28 PER CLIMATIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO USO CIVILE ABITAZIONE.

LA DIRIGENTE

RICHIAMATE le seguenti norme e relativi provvedimenti che istituiscono enti ed attribuiscono funzioni e competenze in materia di demanio idrico:

- la LR n. 44/1995 e ss.mm.e ii, che istituisce l'Agazia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente (ARPA) e riorganizza le strutture preposte ai controlli ambientali ed alla prevenzione collettiva;
- la LR n. 13/2015 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitane di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni", che modifica la denominazione di ARPA in ARPAAE "Agazia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia" e le assegna nuove funzioni in materia di ambiente ed energia; in particolare quelle previste all'art. 16, comma 2 e all'art. 14, comma 1, lettere a) e f), di concessione, autorizzazione, analisi, vigilanza e controllo delle risorse idriche e dell'utilizzo del demanio idrico, precedentemente svolte dai Servizi Tecnici di Bacino regionali (STB), ai sensi dell'art. 86 e 89 del Decreto Legislativo (DLgs) n. 112/98 e dell'art. 140 e 142 della LR n. 3/1999;
- la DGR n. 453/2016 che fissa al 01/05/2016 l'inizio da parte di ARPAAE delle funzioni attribuite in materia di risorse idriche e demanio idrico;
- la DGR n. 2363/2016 che impartisce le prime direttive per il coordinamento delle Agenzie Regionali di cui agli Artt. 16 e 19 della L.R. n. 13/2015, per l'esercizio unitario e coerente delle funzioni ai sensi dell'Art. 15 comma 11 della medesima Legge;

DATO ATTO che:

- con Deliberazione della Giunta Regionale Emilia – Romagna n° 1181/2018 è stato approvato l'assetto organizzativo generale di Arpae di cui alla L.R. n° 13/2015, attribuendo alle Aree Autorizzazioni e Concessioni territorialmente competenti lo svolgimento delle funzioni relative al demanio;

- sulla base delle attribuzioni conferite con le Deliberazioni del Direttore Generale di Arpae nn. 70/2018, 78/2020, 103/2020 e 39/2021 alla sottoscritta responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) di Piacenza compete l'adozione del presente provvedimento amministrativo;

VISTE le seguenti norme poste a tutela della qualità e quantità delle acque pubbliche:

- il Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 e s.m.i.;
- il Regolamento Regionale 20 novembre 2001, n. 41, (R.R. 41/2001) come confermato dalla LR n. 6/2004, art.55;
- il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.;
- le Norme del Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA) approvato dall'Assemblea Legislativa della regione Emilia Romagna con Deliberazione 21/12/2005, n.40;
- le Norme del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Bologna e relativa Variante in recepimento del PTA regionale, approvata con Delibera n. 15 del 04/04/2011 del Consiglio Provinciale;

PRESO ATTO 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 (10G0037)”, con l'art. 10, comma 5, 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 il prelievo e la re-immissione nel sottosuolo di acque calde o fluidi geotermici e che le stesse sono da sottoporsi al rispetto di specifica disciplina regionale;
- il Servizio Attività Consultiva Giuridica e Coordinamento dell'Avvocatura Regionale della Direzione Generale Centrale degli Affari Istituzionali e Legislativi (DCGA) della Regione Emilia-Romagna, con nota Prot. n. NP/2008/13220 del 16/07/08, 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 n. 41/2001 volta al rilascio di autorizzazioni alla perforazione, nelle more dell'approvazione di 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 pervenuta in data ed assunta al protocollo ARPAE con il n. PG/2022/169148 del 14/10/2022, presentata dai sigg. Braghieri Ugo (C.F. BRGGUO41M18E132Y), Molinari Luisa (C.F. MLNLSU42T62G696R), Braghieri Roberto (C.F. BRGRRT76A30G535J), tutti residenti in Comune di Borgonovo Val Tidone (PC) - Via G. Pascoli n. 28, per l'ottenimento dell'autorizzazione alla realizzazione di n. 2 sonde geotermiche verticali (SGV) a ciclo chiuso finalizzate a sfruttare il calore geotermico del sottosuolo (geotermia a bassa entalpia) senza alcun prelievo idrico, destinate al riscaldamento e al raffrescamento della casa di proprietà, perforate fino a 100 metri di profondità dal piano campagna, su terreno di proprietà dei richiedenti, identificato al Nuovo Catasto Terreni (NCT) del Comune di Borgonovo Val Tidone (PC) al Foglio 22 Mappale 1486, sonde collegate ad una pompa di calore di potenza massima di 18-20,00 KW, per la climatizzazione dell'edificio;

CONSIDERATO che l'istanza presentata, per le caratteristiche della perforazione, è assoggettata alla procedura di cui all'art.17 del R.R. 41/2001, ai sensi della nota prot. n. NP/2008/13220 del 16/7/08 del Servizio Attività Consultiva Giuridica e Coordinamento dell'Avvocatura Regionale della Direzione Generale Centrale degli Affari Istituzionali e Legislativi;

DATO ATTO che la perforazione non è ubicata all'interno Sistema regionale delle aree protette e non rientra nel campo di applicazione della DGR 30 luglio 2007 n. 1191;

VERIFICATO che è stato effettuato il pagamento delle spese d'istruttoria (ai sensi della DGR n. 65/2015);

RITENUTO che, sulla base della documentazione agli atti, nulla osta alla perforazione richiesta per l'installazione di SGV a specifiche condizioni finalizzate alla tutela della risorsa idrica di sottosuolo, in particolare si ritiene di prescrivere: come fluidotermo-vettore della sonda l'utilizzazione di solo acqua; lo scambio di calore nell'impianto geotermico dovrà essere regolato in modo da impedire eventuali congelamenti del fluido; soltanto al fine di salvaguardare l'efficienza dell'impianto, in casi di particolari

condizioni di basse temperature esterne, può essere ammessa l'aggiunta di glicole propilenico atossico e biodegradabile per uso alimentare in percentuali minime.

RESO NOTO che:

- la Responsabile del procedimento è la Titolare dell'incarico di funzione "PC - Demanio Idrico" Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Piacenza dell'ARPAE Emilia-Romagna, Giovanna Calciati;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna, con sede in Bologna, via Po n° 5 ed il responsabile del trattamento dei medesimi dati è la sottoscritta Dirigente Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni dell'ARPAE di Piacenza;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'articolo 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile sul sito web dell'Agenzia www.arpae.it;

D E T E R M I N A

sulla base di quanto esposto in premessa, parte integrante della presente determinazione:

- 1) di autorizzare i sigg. Braghieri Ugo (C.F. BRGGUO41M18E132Y), Molinari Luisa (C.F. MLNL-SU42T62G696R), Braghieri Roberto (C.F. BRGRRT76A30G535J), tutti residenti in Comune di Borgonovo Val Tidone (PC) - Via G. Pascoli n. 28, alla perforazione di n. 2 fori di 100 metri di profondità dal p.c., di 152 mm di diametro, su terreno di proprietà dei richiedenti, identificato al NCT del Comune di Borgonovo Val Tidone (PC) al Foglio 22 Mappale 1486 coordinate UTM 32 ED50 – sonda 1 X= 535325 – Y= 4984353, sonda 2 X= 535329 – Y= 4984352, per l'installazione di n. 2 Sonde Geotermiche Verticali (SGV), alle seguenti condizioni:
 - a) i lavori **dovranno iniziare entro 1 anno e terminare entro 3 anni** dalla data di ricevimento della comunicazione con la quale verrà notificata. Qualora i tempi non venissero rispettati, l'Autorizzazione decadrà automaticamente, fatte salve eventuali proroghe rilasciate dallo scrivente Servizio a seguito di richiesta del titolare, debitamente motivata;

- b) l'autorizzazione si intende rilasciata al soggetto ivi indicato; ogni eventuale **modifica della titolarità dell'Autorizzazione e della proprietà delle SGV** dovrà essere comunicata al Servizio entro 60 giorni dal verificarsi dell'evento;
 - c) ogni eventuale **variazione alle caratteristiche delle SGV** (nel numero di sonde, nelle profondità, nelle ubicazioni, nel tipo di fluido termovettore etc.) dovrà essere preventivamente comunicata ed assentita da questo Servizio;
 - d) 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;
 - e) l'autorizzazione viene rilasciata unicamente per gli aspetti relativi alla perforazione, indipendentemente dagli obblighi e dalle normative previste dalle leggi vigenti o dalle condizioni che possono venire richieste da altre Amministrazioni competenti ed è vincolata a tutti gli effetti alle disposizioni di legge in materia di all'utilizzo di acqua pubblica;
 - f) l'autorizzazione potrà essere revocata, in qualsiasi momento, senza che il titolare abbia diritto a compensi o ad indennità, qualora la zona venga interessata da fenomeni di dissesto idrogeologico, per sopravvenute esigenze di tutela della risorsa e di pubblico interesse e per mancato rispetto delle prescrizioni della presente determinazione;
 - g) l'**inosservanza delle prescrizioni di perforazione** comporta l'erogazione delle sanzioni amministrative previste dall'art.155 della LR 3/99, nonché la disposizione di riduzione in pristino con le modalità previste dal medesimo articolo, ai sensi dell'art.49 del R.R. 41/2001;
- 2) *di stabilire* che la perforazione dei fori dovrà essere realizzata con le modalità di progetto presentate, nel rispetto delle prescrizioni tecniche indicate nell'allegato: "**PRESCRIZIONI DI REALIZZAZIONE DELLE PERFORAZIONI**" parte integrante e sostanziale del presente atto;
- 3) *di stabilire* che la presente determinazione dirigenziale dovrà essere esibita ad ogni richiesta del personale addetto alla vigilanza;
- 4) *di rendere noto* che:

- ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento si provvederà alla pubblicazione ai sensi del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae;
- il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae;

5) *di dare, infine, atto* che avverso il presente provvedimento è possibile proporre opposizione, ai sensi dell'art. 133, comma 1, lettera b), del D.Lgs. n° 104/2010, nel termine di 60 giorni dalla notifica di questo atto, al Tribunale delle Acque pubbliche e al Tribunale superiore delle Acque pubbliche per quanto riguarda le controversie indicate dagli artt. 140, 143 e 144, R.D. 1775/1933, all'Autorità giudiziaria ordinaria per quanto riguarda la quantificazione dei canoni ovvero, per ulteriori profili di impugnazione, all'Autorità giurisdizionale amministrativa nel termine di 60 giorni dalla data di notifica, oppure ricorso straordinario al Capo dello Stato entro centoventi giorni dalla medesima data;

6) *di notificare* il presente provvedimento nei termini di legge.

**La Dirigente Responsabile del
Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Piacenza**

dott.a Anna Callegari

ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE

PRESCRIZIONI DI REALIZZAZIONE DELLE PERFORAZIONI

Art.1

Caratteristiche tecniche e allestimento finale della perforazione

1. la profondità massima di perforazione dovrà essere di mt. 100,00 dal piano campagna ed il diametro di mm. 152 per ciascuna sonda;
2. le perforazioni dovranno essere realizzate nel rispetto delle distanze minime da osservarsi dai limiti di altre proprietà, ai sensi dall'art. 889 del Codice Civile;
3. le perforazioni potranno essere realizzate ricorrendo all'eventuale utilizzo di fanghi bentonitici, purché privi di additivi inquinanti e non biodegradabili;
4. durante le fasi di avanzamento della perforazione, per impedire il mescolamento di eventuali falde idriche attraversate, il crollo del foro e per garantire la corretta posa della sonda, si dovrà procedere alla messa in opera di una camicia metallica di rivestimento provvisoria. Questa potrà essere omessa nei casi in cui i terreni attraversati siano privi di falde idriche;
5. la cementazione del foro di perforazione dovrà essere effettuata mediante iniezione a pressione dal basso verso l'alto di miscela cementizia, ad elevata conducibilità termica e bassa conducibilità idraulica, priva di sostanze inquinanti, con apposita tubazione calata fino a fondo foro;
6. la testa della sonda dovrà essere opportunamente segnalata in superficie ed eventualmente protetta da un pozzetto d'ispezione, a tenuta stagna, realizzato in continuità con il setto di cementazione del foro;
7. il fluido termo-vettore della sonda dovrà essere costituito solo da acqua. Lo scambio di calore nell'impianto geotermico dovrà essere regolato in modo da impedire eventuali congelamenti del fluido. Al fine di salvaguardare l'efficienza dell'impianto, dovrà comunque essere predisposto un allarme di temperatura lato sonde a 3°C. Soltanto in casi di concomitanti condizioni di temperatura del fluido termo vettore inferiori a 3°C e di particolari condizioni di basse temperature esterne, può essere ammessa l'aggiunta di glicole propilenico, in percentuali minime, previa comunicazione al Servizio;

Art. 2

Cautele da rispettarsi durante la perforazione

1. durante l'esecuzione dei lavori, dovranno essere: utilizzate sostanze e materiali idonei, a norma di legge, che impediscono l'inquinamento delle falde; adottati mezzi e modalità di perforazione in modo che non si verifichino cedimenti della superficie del suolo incompatibili con la stabilità e funzionalità dei manufatti presenti nella zona dell'emungimento; adottate tutte le misure idonee a contenere eventuali risalite di acqua, gas e idrocarburi. In quest'ultimo caso, si dovrà provvedere all'immediata sospensione della perforazione e ad avvertire questo Servizio e l'Ente Città Metropolitana di Bologna;
2. tutti i materiali di risulta delle perforazioni dovranno essere smaltiti a norma di legge ai sensi del DLGS 152/06 e s.m.i.

Art. 3

Comunicazioni

1. per consentire le verifiche ed i controlli sull'osservanza delle prescrizioni impartite per la perforazione delle SGV, il titolare dell'Autorizzazione dovrà comunicare a questo Servizio la data di inizio dei lavori di perforazione, con non meno di tre giorni lavorativi di anticipo;
2. **entro sessanta giorni dalla conclusione dei lavori, il titolare dell'Autorizzazione dovrà trasmettere una Relazione Tecnica, a firma congiunta con la Ditta esecutrice e la Direzione Lavori** (la Direzione Lavori dovrà essere affidata al progettista del dimensionamento delle SGV o di altro soggetto di settore, abilitato all'esercizio della professione), con la quale si dichiara l'ottemperanza alle prescrizioni sopra descritte e si descrivono:
 - le modalità di realizzazione e completamento delle perforazioni e delle SGV;
 - i punti di perforazione su planimetria catastale e su carta tecnica regionale in scala 1:5.000;
 - la composizione del fluido termo-vettore utilizzato;
 - l'esito delle prove di tenuta idraulica di pressione e di circolazione della SGV (con trasmissione del relativo certificato di collaudo);
 - il modello stratigrafico del serbatoio geotermico, attraverso i dati ricavati dalle perforazioni con indicazione sulla continuità dei più importanti livelli acquiferi eventualmente attraversati;

1. il titolare dell'Autorizzazione (in solido con l'impresa esecutrice dei lavori) è obbligato dalla Legge n.464/1984 a comunicare i dati di perforazioni spinte oltre i 30 metri dal piano campagna, utilizzando esclusivamente l'apposita modulistica reperibile nel sito dell' *ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale*. **L'inosservanza della legge è sanzionabile con ammenda da € 258,23 a € 2.582,28;**

Art. 4

Dismissione dell'impianto

1. la dismissione di una o di tutte le SGV dovrà essere preventivamente comunicata a questo Servizio; la dismissione dovrà avvenire tramite rimozione della sonda mediante carotaggio a distruzione, e cementazione del foro, previa aspirazione del fluido scambiatore; eventuali varianti operative dovranno essere preventivamente comunicate al Servizio.

Art. 5

Monitoraggi

1. A valle idrogeologico del campo sonde dovrà essere realizzato un piezometro fenestrato lungo tutto lo spessore dell'acquifero più significativo riscontrato durante le perforazioni;
2. il piezometro dovrà essere ubicato nel punto più lontano possibile dalle sonde su terreno di proprietà;
3. all'interno del piezometro dovrà essere collocato un dispositivo di misura automatico di temperatura e piezometria che rileva i dati con frequenza oraria;
4. prima della messa in esercizio dell'impianto geotermico, possibilmente nel mese di ottobre, dovrà essere raccolto un campione d'acqua nel piezometro e sottoposto ad un'analisi chimico-fisica comprendente i parametri di cui alla Tabella 15 della D.G.R. n. 350 del 08/02/2010, la carica batterica e le sostanze componenti il fluido termo-vettore utilizzato, da utilizzarsi come bianco per successivi confronti;
5. durante l'esercizio dell'impianto, ogni anno nel mese di ottobre, dovrà essere raccolto un campione d'acqua nel piezometro e sottoposto ad un'analisi chimico-fisica comprendente i parametri di

Temperatura, Ph, Conducibilità, Potenziale Redox, carica batterica e sostanze componenti il fluido termo-vettore utilizzato;

6. tutte le analisi chimico-fisiche dovranno essere effettuate e firmate da un laboratorio certificato;
7. durante l'esercizio dell'impianto, le temperature del fluido termo-vettore, in entrata ed in uscita dallo scambiatore di calore, dovranno essere misurate in continuo con frequenza oraria;
8. i dati relativi ad un anno solare di monitoraggio di:
 - piezometria,
 - temperatura della falda nel piezometro,
 - temperature del fluido termo-vettore in entrata ed in uscita dallo scambiatore di calore
 - analisi chimica delle acque

dovranno essere inviati a questo Servizio entro il mese di febbraio dell'anno successivo. I dati grezzi dei parametri piezometria, temperatura della falda, temperatura del fluido termo-vettore dovranno essere forniti in formato elettronico editabile. Dovranno inoltre essere fornite elaborazioni dei dati sotto forma di diagrammi tempo/parametro che ne descrivano adeguatamente l'andamento annuale.

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