

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2016-2061 del 29/06/2016
Oggetto	autorizzazione alla perforazione per installazione di Sonde Geotermiche verticali ai sensi dell'art. 17 del RR n. 41/2001
Proposta	n. PDET-AMB-2016-2126 del 29/06/2016
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	GIANPAOLO SOVERINI

Questo giorno ventinove GIUGNO 2016 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, GIANPAOLO SOVERINI, determina quanto segue.



## **STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI BOLOGNA**

**OGGETTO:** AUTORIZZAZIONE ALLA PERFORAZIONE PER INSTALLAZIONE DI SONDE GEOTERMICHE VERTICALI AI SENSI DELL'ART. 17 DEL RR 41/2001

**COMUNE:** CASTENASO

**TITOLARI:** CARBONELLA ROCCO

**FUNZIONARI ESTENSORI:** CAPORALE LEONARDO; CIBIN UBALDO

### **IL DIRIGENTE**

**richiamate** le seguenti norme e relativi provvedimenti che istituiscono enti ed attribuiscono funzioni e competenze in materia di acque pubbliche:

- la Legge Regionale Emilia Romagna (LR) n. 44/1995 e s.m.i., che istituisce l'Agenzia 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 ARPAE "Agenzia 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 DLgs 112/98 e dell'art. 140 e 142 della LR n. 3/1999;
- la Delibera di Giunta della Regione Emilia Romagna (DGR) n. 2173/2015 di approvazione dell'assetto organizzativo generale di ARPAE proposto dal Direttore Generale di ARPA con Delibera n. 87/2015 che istituisce la nuova Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) e le assegna la competenza all'esercizio delle nuove funzioni attribuite in materia di risorse idriche e demanio idrico;
- la Delibera del Direttore Generale di ARPA n. 96/2015 di approvazione dell'assetto organizzativo analitico di ARPAE con decorrenza dal 01/01/2016 ed in via transitoria nelle

more del completamento del processo di riordino del sistema di governo territoriale di cui alla L.R. n. 13/2015;

- la Delibera del Direttore Generale di ARPA n. 99/2015 di conferimento degli incarichi dirigenziali, con cui sono state conferite allo scrivente Gianpaolo Soverini le funzioni di Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna;

- la DGR n. 453/2016 che fissa al 01/05/2016 l'inizio da parte di ARPAE delle funzioni attribuite in materia di risorse idriche e demanio idrico;

**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, (RR 41/2001) come confermato dalla LR n. 6/2004, art.55;

- il DLgs 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 effettuare 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 16/7/08, 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 sopraccitata 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 assunta al Prot.n. PGBO/2016/8973 del 18/05/2016 e successiva integrazione, presentate dal signor CARBONELLA ROCCO, nato a Sannicandro Garganico (Fg) il 14/06/1968, C.F.: CRBRCC68H18I054Z, con cui viene richiesta l'autorizzazione alla perforazione di un foro di 100 metri di profondità e di 152 mm di diametro, per la posa di una Sonda Geotermica Verticale (SGV), a circuito chiuso a doppia U, sul terreno di proprietà, in comune di Castenaso, identificato al Nuovo Catasto Terreni (NCT) al Foglio 42 Mappale 46;

**considerato** 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 sopra citata nota prot. n. NP/2008/13220 del 16/7/08 della DCGA della Regione Emilia-Romagna;

**dato atto** che:

- la perforazione non è ubicata all'interno Sistema regionale delle aree protette e non rientra nel campo di applicazione della DGR n. 1191/2007;

- sono state trasmesse le attestazioni di avvenuto pagamento delle spese di istruttoria di € 99,00;

**ritenuto** che, sulla base della documentazione agli atti, nulla osta alla perforazione richiesta a specifiche condizioni finalizzate alla tutela della risorsa idrica di sottosuolo;

**preso atto** dell'istruttoria eseguita dal funzionario all'uopo incaricato, con visto della P.O. di competenza, come risultante dalla documentazione conservata agli atti;

**attestata la** regolarità amministrativa;

**visto** il Decreto Legislativo 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e s.m.i.;

**DETERMINA**

richiamate tutte le considerazioni espresse in premessa,

1) di **rilasciare al signor CARBONELLA ROCCO, nato a Sannicandro Garganico (Fg) il 14/06/1968, C.F.: CRBRCC68H18I054Z**, l'autorizzazione alla perforazione di un foro di 100 metri di profondità e di 152 mm di diametro, per la posa di una SGV, a circuito chiuso a doppia U, sul terreno di proprietà, in comune di Castenaso, identificato al NCT al Foglio 42 Mappale 46, alle seguenti condizioni:

- a) i lavori **dovranno iniziare entro 1 anno e terminare entro 3 anni** dalla data di ricevimento della notifica di Autorizzazione. Qualora i tempi non venissero rispettati, l'Autorizzazione decadrà automaticamente, fatte salve eventuali proroghe rilasciate dalla scrivente Struttura a seguito di motivata richiesta del titolare;
- 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 alla Struttura entro 60 giorni dal verificarsi dell'evento;
- c) ogni eventuale **variazione alle caratteristiche delle SGV** (nel numero di sonde, nella profondità, nelle ubicazioni, nel tipo di fluido termovettore etc.) dovrà essere preventivamente comunicata ed assentita dalla Struttura;
- 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 dell'Autorizzazione e 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 RR 41/2001;

2) che la perforazione 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 della presente determina;

3) di stabilire che la presente determinazione dirigenziale dovrà essere esibita ad ogni richiesta del personale addetto alla vigilanza;

4) di dare pubblicità e trasparenza al presente atto secondo quanto previsto dall'art. 23 Decreto Legislativo 14 marzo 2013, n. 33 e s.m.i mediante pubblicazione sul sito web istituzionale di ARPAE alla sezione Amministrazione Trasparente.

Avverso il presente provvedimento è possibile ricorrere entro il termine di sessanta giorni dalla sua notificazione secondo il disposto degli artt.143 e 144 del RD 1775/33.

Gianpaolo Soverini

## **PRESCRIZIONI DI REALIZZAZIONE DELLE PERFORAZIONI**

### **Art.1**

#### **Caratteristiche tecniche e allestimento finale della perforazione**

A. la profondità massima di perforazione dovrà essere di 100 m ed il diametro del foro di 152 mm;

B. la perforazione dovrà essere realizzata nel rispetto delle distanze minime da osservarsi dai limiti di altre proprietà, ai sensi dall'art. 889 del Codice Civile;

C. la perforazione potrà essere realizzate ricorrendo all'eventuale utilizzo di fanghi bentonitici, purché privi di additivi inquinanti e non biodegradabili;

D. 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;

E. 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;

F. 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;

G. il fluido termo-vettore della sonda dovrà essere costituito solo da acqua;

### **Art. 2**

#### **Cautele da rispettarsi durante la perforazione**

H. 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 verificino 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 l'Ente competente e questa Struttura;

I. tutti i materiali di risulta delle perforazioni dovranno essere smaltiti a norma di legge ai sensi del DLgs n. 152/06 e s.m.i.

### **Art. 3 Comunicazioni**

J. per consentire le verifiche ed i controlli sull'osservanza delle prescrizioni impartite per la perforazione delle SGV, il titolare dell'Autorizzazione dovrà comunicare a questa Struttura la data di inizio dei lavori di perforazione, con non meno di tre giorni lavorativi di anticipo;

K. **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;
- la resa termica dei terreni attraversati e la potenza termica estraibile per 100 m, espressa in w/m;

I. 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**

L. la dismissione della SGV dovrà essere preventivamente comunicata a questa Struttura; 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;

**Art. 5**  
**Monitoraggi**

M. durante l'esercizio dell'impianto di climatizzazione servito dalla SGV, le temperature del fluido termo-vettore, in entrata ed in uscita dallo scambiatore di calore, dovranno essere misurate in continuo con frequenza oraria. I dati relativi ad ogni anno solare di monitoraggio dovranno essere inviati a questa Struttura entro il mese di febbraio dell'anno successivo, in formato elettronico editabile. Dovranno inoltre essere fornite elaborazioni dei dati sotto forma di diagrammi tempo/temperatura che ne descrivono adeguatamente l'andamento annuale. Contestualmente, se disponibili, dovranno essere forniti i dati di temperatura misurati nell'edificio climatizzato.

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