

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-5441 del 24/09/2025
Oggetto	AUTORIZZAZIONE ALLA PERFORAZIONE PER INSTALLAZIONE DI 13 SONDE GEOTERMICHE VERTICALI AI SENSI DELL'ART. 17 DEL RR 41/2001 COMUNE: BOLOGNA TITOLARE: INVESTIMENTI TOLARA S.S.
Proposta	n. PDET-AMB-2025-5640 del 24/09/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	UBALDO CIBIN

Questo giorno ventiquattro SETTEMBRE 2025 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, UBALDO CIBIN, determina quanto segue.



AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA

OGGETTO: AUTORIZZAZIONE ALLA PERFORAZIONE PER INSTALLAZIONE DI 13 SONDE GEOTERMICHE VERTICALI AI SENSI DELL'ART. 17 DEL RR 41/2001

COMUNE: BOLOGNA

TITOLARE: INVESTIMENTI TOLARA S.S.

IL TITOLARE DELL'INCARICO DI FUNZIONE

DEL POLO SPECIALISTICO DEMANIO IDRICO ACQUE E SUOLI

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'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 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 ARPAE 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;
- la DGR n. 2291/2021 di approvazione della revisione dell'assetto organizzativo generale di ARPAE proposto dal Direttore Generale dell'Agenzia con Delibera n. 130/2021 che descrive l'organigramma aggiornato delle Aree Autorizzazioni e Concessioni con competenze sull'esercizio delle funzioni in materia di demanio idrico;
- la Delibera del Direttore Generale di ARPAE n. 94/2023 di revisione dell'assetto organizzativo analitico dell'Agenzia;
- la Delibera del Direttore Generale di ARPAE n. 26/2024 che istituisce gli incarichi di funzione in applicazione del CCNL Comparto Sanità;
- la Delibera del Direttore Generale di ARPAE n. 103/2024 che conferisce l'incarico dirigenziale di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana a Leonardo Palumbo;
- la Determina del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana n. 406/2024 che con decorrenza dal 01/06/2024 approva la modifica dell'assetto organizzativo di dettaglio dell'Area e conferisce gli Incarichi di Funzione, con particolare riferimento al Polo specialistico Demanio idrico Acque e Suoli con delega alla firma degli atti autorizzativi relativi ai procedimenti di perforazione di pozzi e degli atti a rilevanza amministrativa;

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;
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Bologna e relative Norme attuative, approvato con Delibera n. 19 del 30/03/2004 del Consiglio Provinciale e il successivo Piano Territoriale Metropolitano (PTM) della Città Metropolitana di Bologna approvato con

Delibera n. 16 del 12/05/2021, con particolare riferimento agli Allegati A e B;

- le DGR n. 1781/2015 e n. 2067/2015 e n. 2293/2021, con le quali la Regione Emilia-Romagna ha approvato l'aggiornamento del quadro conoscitivo in materia di tutela e gestione della risorsa idrica, ai fini del riesame dei Piani di Gestione dei Distretti Idrografici 2015-2021 e 2021-2027;

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 16/7/08, 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 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 assunta agli atti al Prot. n. PG/2025/163433 del 16/09/2025, con la quale **INVESTIMENTI TOLARA S.S. C.F.: 01522671203**, con sede legale in Via Orsoni, 5 del comune di Bologna, **ha chiesto l'autorizzazione alla perforazione di n° 13 fori di 100 m di profondità** sui terreni identificati al Catasto del comune di Bologna(BO) al Foglio 229 Mappali 85, 172 e 183, per l'installazione di n° 13 Sonde Geotermiche Verticali (SGV) per uno scambio geotermico con 2 pompe di calore, per una potenza complessiva di 65 kW per la

climatizzazione invernale ed estiva e produzione di acqua calda sanitaria di edificio residenziale, con impiego di un fluido termo vettore costituito da una miscela di acqua e glicole (20%);

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 del Sistema regionale delle aree protette e non rientra nel campo di applicazione della DGR n. 1191/2007;

verificato che è stato effettuato il pagamento delle spese d'istruttoria pari ad € 102,00= (ai sensi della DGR n. 65/2015);

verificato che, per quanto riguarda la compatibilità ambientale, ai fini della tutela delle risorse idriche, **le perforazioni richieste interessano:**

- ai sensi delle DGR n. 1781/2015, 2067/2015 (allegati A-C) e 2293/2021, il corpo idrico sotterraneo: *Conoidi Montane e Sabbie Gialle Orientali codice 0660ER DET1 CMSG*, caratterizzato da stato chimico scarso e stato quantitativo buono; costituito da un'alternanza di livelli granulari e coesivi fino alla massima profondità di perforazione, sulla base della stratigrafia locale d'interesse;

- ai sensi del PTM della Città Metropolitana di Bologna, le Aree di ricarica indiretta delle Zone di Protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura, per cui è consentito negli impianti geotermici l'utilizzo di fluidi termo vettori di scambio termico diversi dall'acqua;

ritenuto, pertanto, che nulla osta all'autorizzazione richiesta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- *durante le fasi di avanzamento della perforazione, per impedire il mescolamento delle falde idriche superficiali e profonde eventualmente 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, fino alla massima profondità di perforazione;*

preso atto dell'istruttoria eseguita dal funzionario all'uopo incaricato, 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 a INVESTIMENTI TOLARA S.S. C.F.:** 01522671203, con sede legale in Via Orsoni, 5 del comune di Bologna, **l'autorizzazione alla perforazione di n° 13 fori di 100 m di profondità**, sui terreni identificati al Catasto del comune di Bologna (BO) al Foglio 229 Mappali 85, 172 e 183 per l'installazione di SGV, alle seguenti condizioni:

a) la **validità della autorizzazione è fissata in un anno** dalla data di adozione del provvedimento; termine entro cui i lavori di perforazione dovranno concludersi, 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 a questa 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 da questa 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 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 le perforazioni dovranno essere realizzate 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 determinazione;

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

4) di dare atto che si è provveduto all'assolvimento degli obblighi di pubblicazione e di trasparenza sul sito di Arpae alla voce Amministrazione Trasparente, come previsto dal Piano triennale per la prevenzione della corruzione e la trasparenza, ai sensi dell'art. 7 bis comma 3 D.lgs. 33/2013 e s. m. i.;

5) di dare atto che il responsabile del procedimento è il collaboratore del Polo specialistico Demanio Idrico Acque e Suoli - Leonardo Caporale, ai sensi della determinazione dirigenziale n. 449/2022;

6) di dare atto che avverso il presente provvedimento è possibile proporre opposizione, ai sensi del D.Lgs. n. 104/2010 art. 133 comma 1 lettera b), nel termine di 60 giorni al Tribunale delle acque pubbliche e al Tribunale superiore delle acque pubbliche per quanto riguarda le controversie indicate dagli artt. 140, 143 e 144 del R.D. n.1775/1933, all'Autorità giudiziaria ordinaria per quanto riguarda la quantificazione dei canoni ovvero, per ulteriori

profili di impugnazione, dinanzi all'Autorità giurisdizionale amministrativa entro 60 giorni dalla notifica.

Ubaldo Cibir

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 massimo del foro di 152 mm e la distanza minima tra un foro e l'altro di 6 m;

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 realizzata 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 delle falde idriche superficiali e profonde eventualmente 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, fino alla massima profondità di perforazione;

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** con la possibile aggiunta di glicole propilenico, atossico e ad uso alimentare, in percentuali minime (max. 20%);

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 verifichino cedimenti della superficie del suolo incompatibili con la stabilità dei versanti e dei manufatti presenti nella zona; 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 a questa Struttura una Relazione Tecnica, a firma congiunta con la Ditta esecutrice, 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 della cementazione e delle prove di tenuta idraulica di pressione e di circolazione della SGV (con trasmissione del relativo certificato di collaudo);
- il modello stratigrafico e fisico del serbatoio geotermico, attraverso i dati ricavati dalle perforazioni con indicazione sulla continuità dei più importanti livelli acquiferi eventualmente attraversati;

L. 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, all'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

M. la dismissione delle 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.

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