

**ARPAE**

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2017-4066 del 28/07/2017
Oggetto	AUTORIZZAZIONE ALLA PERFORAZIONE DI UN POZZO, AD USO IRRIGAZIONE AREE VERDI E REVOCA DETERMINAZIONE N.2347/2017 COMUNE: IMOLA TITOLARE: CENTRO SOCIALE ORTI BEL POGGIO CODICE PRATICA N. BO07A0189/16RN01
Proposta	n. PDET-AMB-2017-4215 del 28/07/2017
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	VALERIO MARRONI

Questo giorno ventotto LUGLIO 2017 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, VALERIO MARRONI, determina quanto segue.



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

---

**OGGETTO:** AUTORIZZAZIONE ALLA PERFORAZIONE DI UN POZZO, AD USO IRRIGAZIONE AREE VERDI E REVOCA DETERMINAZIONE N.2347/2017

**COMUNE:** IMOLA

**TITOLARE:** CENTRO SOCIALE ORTI BEL POGGIO

**CODICE PRATICA N.** BO07A0189/16RN01

### **IL DIRIGENTE**

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

- 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 Decreto Legislativo (DLgs) n. 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 LR n. 13/2015;

- 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 Delibera del Direttore Generale di ARPA n. 88/2016 di proroga dell'incarico dirigenziale di Responsabile Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna allo scrivente Valerio Marroni;

- la Delibera dello scrivente Responsabile Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna n. 799/2016 concernente l'assetto organizzativo di dettaglio della Struttura, con decorrenza dal 01/11/2016;

- la DGR n. 2363/2016 che impartisce le prime direttive per il coordinamento delle Agenzie regionali di cui agli art. 16 e 19 della LR n. 13/2015, per l'esercizio unitario e coerente delle funzioni ai sensi dell'art. 15 comma 11 della medesima Legge;

**viste** le seguenti norme e Piani, posti a tutela della qualità e quantità delle acque pubbliche:

- il Regio Decreto (RD) 25 luglio 1904, n. 523;

- il RD 14 agosto 1920, n. 1285;

- il RD 11 dicembre 1933, n. 1775 e s.m.i.;

- il Decreto del Presidente della Repubblica (DPR) n. 238/1999;

- il DLgs 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.;

- il Piano di Tutela delle Acque (PTA) e relative Norme attuative, 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;

- il Piano di Gestione del Distretto Idrografico Appennino Settentrionale adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino dell'Arno in data 24/2/2010;

- il Piano di Gestione del Distretto Idrografico Appennino Settentrionale 2015-2021, approvato in data 3/3/2016 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino dell'Arno che ha individuato gli obiettivi di qualità ambientale per i

corpi idrici ivi definiti, in aggiornamento al Piano approvato il 21/11/2013, ai sensi del DLgs n.152/2006;

- le DGR n. 1781/2015 e n. 2067/2015, 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, ai sensi dell'art. 117 del DLgs n. 152/2006 così come modificato dall'art. 24, comma 1, Legge n. 97/2013;

**viste** le seguenti norme di disciplina dei procedimenti di concessione di acque pubbliche:

- il Regolamento Regionale Emilia Romagna 20 novembre 2001, n. 41, (RR 41/2001) come confermato dalla LR n. 6/2004;

- la LR n. 7/2004 e s.m.i.;

- il RR 4/2005;

- la LR n. 4/2007 e s.m.i.;

**preso atto** che la Regione Emilia Romagna, per quanto riguarda la durata delle concessioni all'utilizzo delle acque pubbliche ha provveduto ad emanare la DGR n.2102/2013 e la DGR n.787/2014 che definiscono i parametri per la durata massima delle concessioni di derivazione d'acqua pubblica sia per l'uso idroelettrico che per tutti gli altri usi, in riferimento all'art. 21 del RR 41/2001;

**preso atto** che la Regione Emilia Romagna, come oneri dovuti per l'utilizzo delle acque pubbliche:

- con gli art.152 e 153 della LR n. 3/1999 ha stabilito gli importi dei canoni per i diversi usi delle acque prelevate e gli importi delle spese occorrenti per l'espletamento delle istruttorie, rilievi, accertamenti e sopralluoghi, relativi a domande per concessioni di derivazione di acqua pubblica;

- con DGR n.1225 del 27/06/2001, con DGR n.609 del 15/04/2002, con DGR n.1325 del 07/07/2003, con DGR n.1274 del 01/08/2005, con DGR n.2242 del 29/12/2005, con DGR n.1994 del 29/12/2006, con DGR n.2326 del 22/12/2008, con DGR n.1985 del 27/12/2011, con DGR n.65 del 02/02/2015 e con DGR n.1792 del 31/10/2016 ha successivamente aggiornato e precisato gli importi delle spese di istruttoria e dei canoni suddetti, nonché le varie tipologie di uso a cui essi sono riferiti;

- con l'art.154 della LR n.3/1999, obbliga il richiedente la concessione, prima della firma del disciplinare, a versare a favore della Regione il deposito cauzionale nella misura di un'annualità del canone previsto e comunque, di importo non

inferiore a 51,65 Euro e prevede inoltre, la restituzione dello stesso alla scadenza della concessione;

- con l'art. 8 della LR n. 2/2015, ha stabilito nuove modalità di aggiornamento, adeguamento, decorrenza e versamento dei canoni per l'utilizzo di beni del demanio idrico ed ha fissato in € 250,00= il valore dell'importo minimo previsto del deposito cauzionale;

**vista** l'istanza assunta agli atti al Prot. n. PGB0/2016/15517 del 18/08/2016 e successiva integrazione Prot. n. PGB0/2017/9784 del 05/05/2017, con la quale l'Associazione CENTRO SOCIALE ORTI BEL POGGIO, C.F. e P.IVA: 03051511206, con sede legale in comune di Imola, Via Bel Poggio n. 1/e, ha chiesto il rinnovo con varianti della concessione al prelievo di acque pubbliche sotterranee rilasciata con determinazione dell'ex Servizio Tecnico Bacino Reno n. 6632/2007 (procedimento BO07A0189/16RN01);

**visto** che la concessione richiesta a rinnovo è stata rilasciata alla ASSOCIAZIONE ORTI ANZIANI IMOLA, C.F. 900227703754, per il prelievo da un pozzo perforato sul terreno distinto nel NCT del comune di Imola al foglio 148, mappale 75, di proprietà della AUSL Imola, di 103 m. di profondità e di 100 mm. di diametro, con una portata massima di 0,5 l/s per complessivi 1600 metri cubi/anno (mc/a), ad uso irriguo, con scadenza al 31/12/2015;

**rilevato** che le varianti consistono in:

1. cambio di titolarità;
2. aumento della portata massima e del volume massimo di prelievo fino a 15 l/s per complessivi 11.600 mc/a;
3. variazione d'uso da irriguo agricolo a irrigazione aree verdi in quanto l'Associazione richiedente non è impresa agricola;
4. realizzazione di un nuovo pozzo in sostituzione di quello esistente, autorizzato con determinazione n. 10642 del 22/08/2007 (procedimento BO07A0018 e relativa variante 07VR01) ed attualmente non più funzionante, da perforare nelle immediate vicinanze, sempre all'interno dello stesso terreno di proprietà della AUSL Imola, a ciò consenziente, con diametro di 225 mm e fino alla profondità massima di 200 m;

**considerato** che il terreno sul quale viene perforato il nuovo pozzo ha variato il numero del mappale da 75 a 475;

**considerato** che l'istanza di rinnovo è stata presentata oltre il termine previsto di scadenza e, che, pertanto, la

medesima è assoggettata al procedimento di rilascio di nuova concessione previsto dal Titolo II del RR 41/2001 ed a quello di autorizzazione alla perforazione di nuovo pozzo, ai sensi dell'art. 16 del RR 41/2001, dando preliminarmente conto di eventuali osservazioni ed opposizioni e previa acquisizione del pareri previsti dall'art. 12 del RR 41/2001;

**considerato** che, con Determinazione dirigenziale n. 2347 del 11/05/2017, ancor prima di acquisire il nuovo parere dell'Autorità di Bacino dovuto per l'assoggettamento della richiesta presentata alla procedura di nuova concessione, ai sensi dell'art. 27, comma 7 del RR 41/01, la Struttura scrivente aveva ritenuto di poter autorizzare la perforazione del nuovo pozzo in sostituzione e con le stesse caratteristiche di quello esistente soltanto previa verifica della conformità della perforazione richiesta con gli obiettivi di pianificazione, in quanto il vecchio pozzo era già stato oggetto del parere positivo dall'Autorità di Bacino del Reno acquisito agli atti con Prot. n.76239 del 18/03/2007;

**considerato** che, nell'ambito della stessa Determinazione, in via cautelativa, si era comunque condizionato il rilascio della concessione a tutte le eventuali condizioni/opposizioni che dalla stessa Autorità di Bacino avrebbero potuto essere rilevate ai fini del controllo del bilancio idrogeologico, nell'espressione del nuovo parere;

**dato atto** che, a seguito della pubblicazione sul BURER al Fasc. n. 108 del 19/04/2017, non sono state presentate osservazioni od opposizioni al rilascio della concessione;

**considerato** che il pozzo non è ubicato all'interno del Sistema regionale delle aree protette; né rientra nel campo di applicazione della DGR 30 n. 1191/2007;

**preso atto** del nuovo parere dell'Autorità di Distretto Idrografico del fiume Po, acquisito agli atti con Prot. n. PGB0/2017/9932 del 08/05/2017, come confermato con nota Prot. n. PGB0/2017/12675 del 06/06/2017, a carattere vincolante ai sensi dell'art. 96 del DLgs n. 152/2006, espresso in senso favorevole, con le prescrizioni, in particolare, di limitare:

- la profondità massima della perforazione del nuovo pozzo fino a - 80 m dal piano campagna, in quanto gli acquiferi posti a profondità superiore, denominati *Sabbie gialle*

*orientali*, si trovano in uno stato di deficit elevato e trend piezometrico;

- il volume complessivo di prelievo a 5200 mc da rilasciare in concessione, sulla base dei fabbisogni irrigui definiti nella DGR n. 1415/2016;

**preso atto** della mancata trasmissione da parte dell'Ente Città Metropolitana di Bologna del parere di competenza richiesto in data 11/04/2017 con il prot. n. PGB0/2016/8065, che, pertanto, si intende acquisito in senso favorevole ai sensi dell'art. 3 comma 3 della Legge n. 124/2015;

**ritenuto**, pertanto, che sulla base della documentazione acquisita agli atti e di quanto rilevato, nulla osta alla perforazione del nuovo pozzo:

- alle condizioni stabilite nel parere rilasciato dall'Autorità di Distretto Idrografico del fiume Po sopra riportate;

- nel rispetto delle prescrizioni tecniche indicate nell'allegato alla presente determinazione;

- fermo restando la chiusura del pozzo non più funzionante, prima della messa in esercizio di quello nuovo;

- fermo restando la revoca della Determinazione dirigenziale n. 2347 del 11/05/2017;

**verificato** che sono state pagate le spese d'istruttoria per un importo di € 226,00;

**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 Dlgs 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 revocare la Determinazione dirigenziale n. 2347 del 11/05/2017;

2) di **rilasciare** al CENTRO SOCIALE ORTI BEL POGGIO, C.F. e P.IVA: 03051511206, con sede legale in comune di Imola, Via Bel Poggio n. 1/e, **l'autorizzazione alla**

**perforazione di n. 1 pozzo**, fino alla profondità massima di 80 metri dal piano campagna, sul terreno censito nel NCT del comune di Imola al foglio 148 mappale 475 (ex 75), **alle seguenti condizioni:**

a) l'autorizzazione è **accordata esclusivamente ai fini della perforazione del pozzo**, mentre la concessione di derivazione di acque pubbliche verrà rilasciata soltanto a conclusione del relativo procedimento, di cui al Titolo II del RR 41/2001;

b) l'autorizzazione è accordata per un periodo di **sei mesi dalla data del presente provvedimento**. Tale termine potrà essere prorogato per un ulteriore periodo di mesi sei su richiesta per comprovati motivi del titolare dell'autorizzazione;

c) l'autorizzazione si intende rilasciata al soggetto ivi indicato; qualora intervenga la necessità di effettuare un cambio di titolarità, questo dovrà essere formalizzato con apposita istanza alla scrivente Struttura entro 60 giorni dal verificarsi dell'evento;

d) il titolare dell'autorizzazione è esclusivamente responsabile per qualunque lesione che, nell'esercizio della medesima, possa essere arrecata ai diritti dei terzi, e per i relativi risarcimenti;

e) l'autorizzazione viene rilasciata unicamente per gli aspetti relativi all'utilizzo di acqua pubblica 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 mancato rispetto delle prescrizioni, di cui alla presente determinazione, per sopravvenute esigenze di tutela della risorsa e di pubblico interesse e negli ulteriori casi previsti, ai sensi degli artt.101 e 105 del RD n. 1775/1933 e dell'art.33 del RR 41/2001;

g) la perforazione del pozzo dovrà essere realizzata con le modalità di progetto presentate, nel rispetto delle



prescrizioni tecniche indicate nell'allegato: **"PRESCRIZIONI DI REALIZZAZIONE DELLA PERFORAZIONE"** parte integrante e sostanziale della presente determina, con facoltà di procedere preliminarmente alla perforazione di un foro pilota di piccolo diametro per la verifica della stratigrafia dei terreni attraversati e delle loro caratteristiche idrogeologiche;

h) il pozzo non più funzionante dovrà essere chiuso **prima della messa in esercizio di quello nuovo** nel rispetto delle prescrizioni tecniche indicate nell'allegato: **"PRESCRIZIONI DI CHIUSURA DEL POZZO"** parte integrante e sostanziale della presente determina;

i) il titolare dell'Autorizzazione (in solido con l'impresa esecutrice dei lavori) è obbligato dalla Legge n.464/84 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;**

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

3) di dare pubblicità e trasparenza al presente atto secondo quanto previsto dall'art. 23 DLgs n. 33/2013 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 n.1775/1933.

Valerio Marroni

## **PRESCRIZIONI DI REALIZZAZIONE DELLA PERFORAZIONE**

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

1) la profondità massima della perforazione non dovrà essere superiore a 80 m dal piano campagna e il diametro massimo non dovrà superare 350 mm;

2) si dovrà provvedere al riempimento dell'intercapedine tra il perforo e la colonna: mediante compactonite per uno spessore metrico, in corrispondenza del tetto di ogni acquifero attraversato, anche se non filtrato dalla colonna di captazione; mediante ghiaietto drenante in corrispondenza di tutti gli acquiferi attraversati; mediante boiaccia cementizia con bentonite, nei restanti tratti;

3) la testa pozzo dovrà essere protetta, in superficie, da un pozzetto di ispezione e manovra, dotato di chiusino a tenuta ermetica, di diametro maggiore della bocca pozzo. Il pozzetto dovrà essere appoggiato su una soletta di cemento in continuità con il riempimento dell'intercapedine. La bocca pozzo dovrà essere flangiata e trovarsi in posizione rilevata rispetto al fondo del pozzetto che dovrà essere provvisto di sfioratore/pompa per lo smaltimento di acque superficiali e meteoriche di eventuale infiltrazione. E' data facoltà di procedere alla realizzazione di un opportuno manufatto di protezione della testa pozzo, a seconda delle situazioni di pericolo presenti nell'area circostante;

4) sulla flangia della bocca pozzo dovrà essere previsto un passaggio, provvisto di chiusura con tappo filettato, di diametro sufficiente all'inserimento di un freatometro di verifica della profondità di fondo pozzo, di una pompa per il prelievo di campioni d'acqua e di un eventuale misuratore in continuo di piezometria;

5) nel pozzo dovrà essere installata una pompa di prelievo, con caratteristiche di potenza, portata di esercizio, prevalenza, profondità d'installazione e diametro della tubazione di mandata, congrua con la portata massima richiesta in concessione, con le caratteristiche piezometriche della falda derivata e con le eventuali perdite di carico lungo la rete idrica;

6) sulla tubazione di mandata della pompa dovrà essere inserito apposito rubinetto per il prelievo di campioni

d'acqua e un idoneo dispositivo per la misurazione dei volumi di prelievo;

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

7) durante le fasi di perforazione del pozzo dovranno essere adottate:

- tutte le cautele necessarie ed utilizzate sostanze e materiali idonei, a norma di legge, per prevenire possibili inquinamenti delle falde;

- modalità e mezzi di estrazione dell'acqua, tali da evitare che con essa venga estratto il terreno o la sua frazione più fina e tali che non si verificino cedimenti della superficie del suolo incompatibili con la stabilità e funzionalità dei manufatti presenti nella zona dell'emungimento;

8) in caso di salienza, l'erogazione dell'acqua dovrà essere regolata da dispositivo a tenuta. La ditta incaricata della perforazione dovrà procedere con l'impianto di perforazione attrezzato qualora sia necessario provvedere al controllo di eruzioni di gas e realizzare un'accurata cementazione dei tubi di rivestimento del pozzo stesso. Il ricercatore dovrà assicurare l'adozione di misure idonee a depurare l'acqua dalla possibile presenza di gas, con adeguate tecnologie e ciò anche in fase d'esercizio del pozzo, una volta ultimato;

9) i materiali provenienti dagli scavi e dalle perforazioni dovranno essere smaltiti, secondo quanto disposto dalla normativa vigente, ai sensi del Dlgs n. 152/2006 e s.m.i.;

10) se durante l'esecuzione dei lavori venissero rintracciati idrocarburi liquidi o gas naturali, i lavori stessi dovranno essere immediatamente interrotti, avvertendo le Autorità competenti per gli eventuali provvedimenti che venissero prescritti e che saranno vincolanti per la ditta stessa e, per conoscenza, questa Struttura;

11) durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere osservate tutte le norme di sicurezza previste dalla legge intese ad evitare danni alle persone ed alle cose. Il titolare dell'autorizzazione, tenuto all'osservanza delle norme di sicurezza, è responsabile di eventuali incidenti o utilizzazioni abusive di acque ed inquinamenti delle stesse,

anche da parte di terzi, verificatisi a seguito della sua mancata osservanza delle predette norme;

### **Variazioni in corso d'opera**

12) qualora in corso d'opera si rendesse necessario variare il sito e/o le caratteristiche delle opere autorizzate, i lavori dovranno essere immediatamente sospesi, dandone comunicazione immediata a questa Struttura. La ripresa dei lavori dovrà essere autorizzata dalla medesima;

13) ogni eventuale modificazione della disponibilità e titolarità delle opere autorizzate, dovrà essere preventivamente comunicata ed assentita dalla Struttura.

### **Comunicazioni**

14) il titolare dell'autorizzazione dovrà comunicare la data di inizio dei lavori con non meno di tre giorni lavorativi di anticipo;

15) il titolare dovrà comunicare l'esito finale dei lavori entro trenta giorni dalla data di completamento degli stessi. **La comunicazione dovrà essere corredata da:**

- una dichiarazione, a firma congiunta con il professionista incaricato della direzione dei lavori e con la ditta esecutrice, di aver rispettato le prescrizioni di autorizzazione;

- una Relazione Tecnica contenente: la descrizione dei lavori e delle eventuali prove in situ eseguite, con dati e relative elaborazioni con particolare riferimento alla sfruttabilità degli acquiferi attraversati; l'ubicazione del pozzo e delle caratteristiche della rete idrica di collegamento su planimetria catastale aggiornata, con relativa legenda descrittiva; la rappresentazione grafica della stratigrafia e del completamento del pozzo; la tipologia e le caratteristiche tecniche della pompa di prelievo, della tubazione di collegamento e dei vari dispositivi di misura di piezometria e volume eventualmente installati.

## **PRESCRIZIONI DI CHIUSURA DEL POZZO**

1) rimozione dei manufatti tecnologici eventualmente presenti all'interno del pozzo: tubazioni, pompe, cavi etc.; lavaggio e pistonaggio del pozzo fino alla profondità di perforazione; misura del livello statico della falda dopo un opportuno periodo di attesa sufficiente al ripristino delle condizioni idrostatiche;

2) al fine di impedire il movimento verticale dell'acqua, sia all'interno del pozzo che nello spazio anulare compreso tra il foro e la camicia di rivestimento, dovranno essere eseguite le seguenti operazioni:

da fondo pozzo al tetto dell'acquifero drenato si dovrà procedere al riempimento completo del tubo di rivestimento con una miscela bentonitica in grani. La miscela bentonitica dovrà essere pompata con pressione sufficiente, dal basso verso l'alto, attraverso un tubo di lunghezza e di diametro adeguato, provvisto all'estremità di un idoneo tampone o packer. La miscela dovrà essere sufficientemente fluida per passare attraverso i filtri della colonna e penetrare, fino a intasamento, sia nel dreno interposto con il foro, sia nell'acquifero. In corrispondenza dei tratti non filtranti, potrà essere usata boiaccia cementizia mista a bentonite.

3) la parte superiore, terminale della colonna di captazione dovrà essere rimossa per almeno 1,5 metri, provvedendo ad effettuare uno scavo di opportune dimensioni, maggiore del diametro di perforo. Sul fondo del medesimo, in continuità con la cementazione della colonna, si realizzerà una soletta per uno spessore di almeno 0,5 metri. Successivamente, fino al piano campagna, si dovrà realizzare una copertura, conformemente alla destinazione d'uso finale del terreno e provvedere ad un idonea regimazione delle acque superficiali;

### **Comunicazioni**

4) il titolare dovrà comunicare la data di inizio delle operazioni di tombamento con un preavviso di almeno tre giorni lavorativi;

5) alla fine dei lavori dovrà essere trasmessa una Relazione Tecnica di fine lavori e di asseverazione alle prescrizioni di chiusura, a firma congiunta del titolare di concessione e della ditta esecutrice;

6) qualora in corso d'opera si rendesse necessario variare le modalità di esecuzione del tombamento del pozzo, per impedimenti strutturali del pozzo o per limitate condizioni operative di cantiere, tali variazioni dovranno essere adeguatamente illustrate (anche con video ispezione) e motivate nella Relazione Tecnica di fine lavori e di asseverazione alle prescrizioni di chiusura.

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