

## **CONTENUTI DELLA RELAZIONE FINALE SULLA RICERCA DI ACQUE SOTTERRANEE TRAMITE POZZO**

La relazione finale sulla ricerca di acque sotterranee tramite pozzo deve contenere:

- C 1. la relazione di regolare esecuzione dei lavori
- C 2. le considerazioni idrogeologiche

### **C 1. Relazione di regolare esecuzione dei lavori**

Il direttore dei lavori riferisce sull'andamento generale dei lavori e descrive in modo dettagliato le opere eseguite.

In particolare la relazione descrive:

- l'attrezzatura impiegata nella perforazione e la natura dei fluidi eventualmente usati;
- la profondità raggiunta dalla perforazione;
- la profondità dell'opera di captazione completata;
- le modalità di allontanamento degli scarichi liquidi e solidi;
- i diametri nominali iniziale e finale di perforazione;
- i diametri, i materiali, gli spessori, le saldature e le modalità di giunzione delle tubazioni;
- l'esatta posizione ed il tipo di filtri utilizzati;
- la posizione degli isolamenti con la descrizione del materiale utilizzato (corredata dalla documentazione attestante la non pericolosità di dette sostanze) e della modalità di messa in opera con l'espressa dichiarazione che le operazioni di cementazione sono state eseguite senza soluzione di continuità e dall'interno della tubazione di rivestimento del pozzo;
- la tipologia e le caratteristiche tecniche della pompa installata o che si prevede di installare;
- la dichiarazione attestante la conformità dei lavori al progetto e la loro regolare esecuzione.

La direzione lavori, in corso d'opera, ha la facoltà di apportare modifiche di lieve entità rispetto al progetto iniziale quando queste sono ritenute indispensabili per la corretta esecuzione dei lavori.

Non è comunque ammessa una variante in corso d'opera che preveda l'utilizzazione di acque di un tipo di falda diverso da quello indicato nell'autorizzazione alla ricerca.

### **C 2. Considerazioni idrogeologiche**

Il professionista abilitato relaziona in merito all'assetto litostratigrafico ed idrogeologico ed in particolare descrive:

- la stratigrafia dei terreni attraversati;
- le modalità di effettuazione ed i risultati della prova a gradini di portata e, per le captazioni che prelevano acqua destinata al consumo umano e per i pozzi che comunque prelevano acque dalle falde profonde, della prova a portata costante in discesa o in risalita (quest'ultima non applicabile agli acquiferi semiconfinati);
- il regime ed il movimento naturale della falda, il suo equilibrio con le falde attigue, nonché la stabilità dei livelli piezometrici ed i possibili rischi derivanti da eventuali depressioni e depauperamenti provocati dalla nuova captazione con richiamo di acque non desiderabili.

Circa lo svolgimento delle prove di emungimento (prove a gradini di portata e/o prove a portata costante in discesa o in risalita) devono essere allegati le seguenti informazioni:

- coordinate U.T.M., quota del piano-campagna e quota bocca pozzo s.l.m. della captazione;
- esecutori, data, informazioni specifiche sugli strumenti di misura utilizzati, sulla loro disposizione nei pressi dell'opera di captazione e sulle modalità di allontanamento delle acque captate durante la prova;
- presenza, tipologia, ubicazione e quote (piano-campagna e bocca pozzo) e caratteristiche di eventuali piezometri o pozzi di osservazione;
- tabelle e grafici tempi/abbassamenti nel pozzo e nei piezometri o pozzi di osservazione;
- formule di interpretazione e di calcolo adottate;
- risultati di eventuali misure di parametri chimico-fisici effettuate nel corso della prova;
- eventuali valutazioni con prove di laboratorio (granulometria, porosità ecc.);

- nel caso di prove eseguite con immissione di traccianti, dovranno essere fornite tutte le informazioni relative alle caratteristiche chimiche del tracciante stesso, al suo utilizzo, alla misurazione delle concentrazioni e all'interpretazione dei risultati di misura.

Con la prova di pozzo a gradini di portata deve essere individuata l'equazione caratteristica del pozzo, la portata critica o eventuali situazioni di criticità, la portata specifica, le perdite di carico, l'abbassamento specifico, il raggio di influenza del pozzo alla portata richiesta e la trasmissività dell'acquifero.

Con la prova di falda a portata costante deve essere determinata la tipologia idraulica dell'acquifero interessato dalla captazione e la distribuzione dei valori dei parametri idrodinamici che ne governano il comportamento.

Per i pozzi che prelevano ad uso potabile acque sotterranee erogate a terzi mediante impianti di acquedotto che rivestono carattere di pubblico interesse deve inoltre essere allegata alla relazione finale la documentazione contenente il dimensionamento delle aree di salvaguardia ai sensi della normativa vigente.

Per i pozzi diversi da quelli sopra indicati sono valutate le caratteristiche chimiche delle acque prelevate con particolare riferimento ai parametri che potrebbero influire sull'uso previsto; in particolare, per quanto riguarda gli usi connessi all'allevamento del bestiame deve essere verificata l'idoneità dell'acqua secondo la normativa vigente; per gli usi agricoli di tipo irriguo sono indicati i contenuti di nitrati, nitriti e ammoniaca e, ove richiesto, di fitofarmaci.