

LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DELLE PERIZIE IDROGEOLOGICHE A SUPPORTO DELLA PERFORAZIONE DI POZZI PER IL PRELIEVO DI ACQUA SOTTERRANEA

Le presenti linee guida hanno lo scopo di definire i requisiti delle perizie idrogeologiche da presentare per l'ottenimento delle concessioni per la derivazione di acque dal sottosuolo tramite pozzi e trincee, nonché per il rifacimento e spostamento di pozzi esistenti.

L'intento è quello di definire un livello minimo di dettaglio, uniforme per tutte le perizie, lasciando poi al professionista incaricato il compito di adeguare l'approfondimento della ricerca alla situazione oggetto di studio, alla tipologia di prelievo ed alle caratteristiche idrogeologiche degli acquiferi interessati.

L'approfondimento sarà funzione sia della portata emunta che della complessità del contesto idrogeologico degli acquiferi da cui avviene il prelievo.

La perizia idrogeologica, redatta da un geologo abilitato, non può essere il frutto di un semplice studio preliminare del sito in esame, ma deve derivare anche dall'assistenza svolta in campagna durante le fasi di scavo e completamento del pozzo. Durante la perforazione il geologo raccoglierà tutti i dati e le misure atte alla caratterizzazione stratigrafica del terreno e per l'individuazione degli acquiferi presenti e soprattutto impartirà le indicazioni necessarie alla tutela delle falde ed al corretto completamento e sviluppo dell'opera. Una volta terminato il pozzo, sarà determinante la corretta esecuzione delle prove di pompaggio, volte alla determinazione sia dei parametri idrogeologici dell'acquifero che dell'efficienza del pozzo stesso, e dunque necessari ad una corretta definizione delle portate estraibili. In caso di utilizzo potabile dovranno essere effettuate anche specifiche analisi chimico-fisiche e batteriologiche come previsto dalle norme vigenti.

Per quanto sopra esposto la perizia idrogeologica si compone necessariamente di due elaborati che dovranno essere redatti e presentati rispettivamente prima e dopo dello scavo del pozzo, come di seguito specificato:

1. la **relazione geologica ed idrogeologica preliminare**, che sarà presentata contestualmente alla presentazione della domanda di autorizzazione allo scavo, dovrà contenere e sviluppare i seguenti argomenti:
 - a. descrizione e scopo dell'opera proposta;
 - b. corografia e mappa catastale con la posizione dell'opera proposta, anche in relazione alla carta di sintesi geologica del PUP e della carta della criticità idrica sotterranea;
 - c. descrizione del contesto geologico ed idrogeologico in cui si colloca l'opera proposta;
 - d. raccolta e analisi dei dati stratigrafici disponibili nell'area oggetto di studio o nei suoi immediati dintorni, quali pozzi già realizzati, piezometri o sondaggi esplorativi diretti o indiretti;

- e. individuazione e caratterizzazione di massima degli acquiferi interessati (profondità, spessore, intervallo di oscillazione, direzione di deflusso, meccanismi di alimentazione, qualità dell'acqua, ecc.);
 - f. stima della disponibilità idrica in relazione al tipo di utilizzo ed alle portate richieste;
 - g. valutazione delle possibili conseguenze negative indotte dalla perforazione del pozzo e dal prelievo di acqua sull'acquifero e su eventuali pozzi e sorgenti situate in prossimità dell'opera;
 - h. censimento delle possibili fonti di inquinamento presenti in zona;
 - i. indicazione delle eventuali metodologie e precauzioni da adottare durante lo scavo ed il completamento del pozzo per prevenire turbative all'assetto idrogeologico dell'acquifero od inquinamenti dello stesso. A tal proposito saranno da valutare attentamente le possibilità di utilizzo di fanghi o polimeri di perforazione specialmente per pozzi d'acqua destinati al consumo umano;
 - j. eventuali punti da monitorare prima, durante e subito dopo lo scavo del pozzo.
2. la **relazione idrogeologica finale**, che sarà presentata al termine dei lavori di realizzazione del pozzo stesso per il rilascio della concessione a derivare, dovrà contenere e sviluppare i seguenti argomenti:
- a. illustrazione del lavoro eseguito e degli esiti della perforazione effettuata, anche in rapporto a quanto atteso e previsto nella relazione preliminare;
 - b. documentazione fotografica del pozzo e del sito in cui è stato realizzato;
 - c. quota e posizione accurata del pozzo in corografia ed in mappa catastale;
 - d. illustrazione di tutti gli elementi emersi nel corso della perforazione (stratigrafie di dettaglio, misure di livello di falda e tutti i dati utili alla caratterizzazione stratigrafica ed idrogeologica del sito), inclusi gli eventuali accorgimenti adottati per la tutela dell'acquifero;
 - e. qualità, parametri fisici ed eventuali certificati di analisi dell'acqua prelevata;
 - f. illustrazione dei parametri caratteristici del pozzo, con dati e grafici che illustrino nel dettaglio le prove di pozzo effettuate;
 - g. illustrazione dei parametri caratteristici dell'acquifero, se determinati, con il dettaglio delle singole prove di portata e dei grafici relativi;
 - h. norme di buon uso del pozzo, con particolare attenzione alla definizione dei limiti di portata cui attenersi al fine di preservare sia l'efficienza dell'opera che la produttività dell'acquifero.

Per i pozzi destinati ad uso potabile pubblico sarà necessario che la perizia idrogeologica formuli una proposta dettagliata delle aree di tutela (tutela assoluta, area di rispetto ristretta-allargata, area di protezione) così come previsto dalle norme di attuazione del P.U.P. e dal Decreto Legislativo 152/2006.