



PROVINCIA DI VERCELLI

SETTORE TUTELA AMBIENTALE

Modalità esecutive dei piezometri per verifiche di tipo ambientale

La perforazione per l'installazione dei piezometri, deve essere realizzata senza indurre inquinamento all'acquifero che si vuol monitorare. A tal fine si consiglia di evitare, durante la perforazione, per quanto possibile, l'uso di olii e grassi di lubrificazione sulle aste di perforazione, di prodotti anticongelanti all'interno dell'impianto di raffreddamento, corone di perforazione verniciate ecc. Inoltre è opportuno che le acque di raffreddamento dell'impianto di perforazione siano potabili o che vengano certificate a mezzo di analisi.

La macchina di perforazione, perlomeno la batteria di aste ed il carotiere devono essere lavate ad ogni nuova perforazione.

Caratteristiche dei piezometri

I piezometri da realizzare devono rispettare i seguenti requisiti minimi:

- permettere il campionamento e consentire le misure dei livelli freaticometrici (diametro di almeno 4", pari a circa 10 cm);
- essere chiaramente identificabili e rintracciabili sul terreno;
- essere quotati (in m s.l.m.) e posizionati topograficamente. Le misure, sia della quota che della soggiacenza, dovranno essere prese sul bordo del rivestimento interno in PVC;
- avere un tappo di chiusura avvitabile o a pressione ed essere protetti da apposito chiusino metallico il quale a sua volta deve essere chiuso con lucchetto
- essere muniti di targhetta di riconoscimento (riportante le principali informazioni, quali: denominazione del pozzo, codice identificativo provinciale, quota in m s.l.m.);
- essere interamente fenestrati a partire da 1 metro al di sopra della quota di minima soggiacenza (registrata su una serie temporale la più ampia possibile e disponibile per l'area dove si ubica l'opera) a fondo foro; in caso di attraversamento di orizzonti a bassa permeabilità (limoso-argillosi) è necessario il "tamponamento" isolante del livello.
- Gli spezzoni di tubo piezometrico devono essere avvitabili e assolutamente non incollati, inoltre per la giunzione degli spezzoni non si deve far uso di nastri adesivi di qualsiasi genere;

Caratteristiche del dreno

Il materiale di riempimento da introdurre tra perforo e tubo piezometrico non deve essere quello ricavato dalla perforazione, ma ghiaietto calibrato di appropriata granulometria e soprattutto lavato e privo di impurità.

Ubicazione dei piezometri

I piezometri dovranno essere in numero minimo di 2, da ubicarsi possibilmente lungo il confine di proprietà, in aree non interessate da riempimenti od altre attività antropiche, almeno uno a monte ed uno a valle idrogeologicamente rispetto al sito.

Profondità dei piezometri

I piezometri si devono spingere almeno 5 metri sotto la massima soggiacenza della falda locale (registrata su una serie temporale la più ampia possibile e disponibile per l'area dove si ubica l'opera).

Documentazione tecnica

Le Società entro 15 giorni dall'avvenuta realizzazione dovranno trasmettere alla Provincia tutti i dati identificativi dei piezometri ed in particolare:

- ubicazione piezometri (su cartografia a scala 1:10.000 e di dettaglio)
- profondità;
- stratigrafia;
- caratteristiche tecnico-costruttive:
 - metodo trivellazione
 - diametro di perforazione
 - tubazioni definitive
 - filtri (colonna cieca -colonna filtrante)
 - tipo dreno
- ditta perforatrice;
- data di realizzazione;
- prove idrauliche eventualmente effettuate.

Effettuazione delle campagne piezometriche - Monitoraggio qualitativo dell'acqua di falda

Le Società dovranno eseguire, secondo le frequenze e per i parametri stabiliti nel Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA ovvero secondo le tempistiche stabilite dall'autorizzazione, le misure piezometriche che dovranno essere comunicate alla Provincia.

I prelievi andranno eseguiti a chiarificazione, previo opportuno periodo di spurgo dell'opera (che dovrà essere non inferiore a 15 minuti e comunque pari, in quanto a volumi di spurgo, ad almeno 3 volte il volume della colonna). Inoltre tra un prelievo ed il successivo la pompa utilizzata dovrà essere accuratamente sottoposta a lavaggio con acqua potabile o certificata mediante analisi.

Tali campionamenti hanno lo scopo di effettuare accertamenti analitici di laboratorio volti al controllo degli aspetti qualitativi delle acque sotterranee interagenti con il sito.

Prelievi

I prelievi dovranno essere effettuati a carico dei proprietari, avendo cura di comunicare per tempo alla Provincia e ad ARPA la data di effettuazione per poter eventualmente presenziare.

I primi campioni in assoluto effettuati presso tali piezometri, prelevati a cura di ARPA su specifica richiesta della Provincia, verranno analizzati a spese della Società dai Laboratori ARPA competenti per territorio ai fini della validazione della qualità dei dati forniti e della definizione di un "bianco di riferimento locale".

Laboratori di analisi

Le analisi dovranno essere effettuate a carico dei proprietari presso un laboratorio accreditato (eventualmente potrà essere utilizzato il laboratorio ARPA, previa convenzione onerosa), seguendo metodiche standardizzate e riconosciute a livello nazionale.

Le analisi effettuate dovranno essere periodicamente trasmesse alla Provincia ed all'Arpa sia in formato cartaceo, sia in formato digitale (foglio excell).

In presenza di situazioni di compromissione manifeste dovrà essere data immediata comunicazione ad Arpa e Provincia e dovranno essere celermente concordate con le competenti Autorità le attività di approfondimento e monitoraggio aggiuntive necessarie per studiare il fenomeno e predisporre eventuali interventi di tutela e/o risanamento ambientale.

Aspetti sulla normativa di riferimento

La realizzazione dei piezometri può essere inquadrata, quale normativa di contenuto tecnico di riferimento, nella DGR n. 102-45194 del 26/04/1995.

Codice identificativo

Ai sensi della vigente normativa i piezometri realizzati dovranno essere univocamente identificati mediante un codice assegnato dalla Provincia; tale codice dovrà essere utilizzato in ogni comunicazione inerente il/i piezometro/i.

Il codice dovrà essere così costituito, analogamente a quanto predefinito dalla Regione Piemonte per le derivazioni/prelievi idrici:

Identificativo Amministrazione Provinciale

VC

Identificativo tipologia opera di presa

Pz

Identificativo numero opera di captazione

00000