

Regolamento delle zone di protezione delle captazioni d'acqua potabile del demanio Cusello, del Comune di Lugano, situate sui territori dei Comuni di Sigirino, Torricella e Mezzovico-Vira

del 26 giugno 2006

Art. 1 Campo d' applicazione

Le zone di protezione comprendono la zona S1 (zona di captazione), S2 (zona di protezione adiacente) e S3 (zona di protezione distante), secondo il piano delle zone di protezione, l'art. 20 della Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (LPAc) e gli artt. da 34 a 38 della Legge d'applicazione della Legge federale contro l'inquinamento delle acque del 2 aprile 1975.

Art. 2 Prescrizioni d'utilizzazione

Alle zone di protezione sono applicabili le seguenti prescrizioni d'utilizzazione.

Spiegazione dei segni:

- + autorizzato, dal punto di vista della protezione delle acque di falda (secondo l'art. 32 dell'Ordinanza sulla protezione delle acque del 28 ottobre 1998 (OPAc) non è richiesta nessun'autorizzazione).
- + autorizzato premesse le restrizioni secondo le note, dal punto di vista della protezione delle acque di falda (secondo l'art. 32 OPAc non è richiesta nessun'autorizzazione; si riserva l'adempimento di tutte le altre prescrizioni).
- + di principio autorizzato; autorizzazione secondo l'art. 32 OPAc.
- b autorizzato eccezionalmente secondo il giudizio delle autorità competenti (autorizzazione secondo l'art. 32 OPAc).
- non autorizzato; l'autorità competente può concedere delle eccezioni dopo l'esame dei singoli casi.
- non autorizzato; l'autorità competente può concedere delle eccezioni in considerazione delle note.
- non autorizzato.

Le note e le disposizioni per le costruzioni e gli impianti esistenti sono parte integrante delle prescrizioni d'utilizzazione.

Provvedimenti generali

Nelle tabelle seguenti sono indicate le misure di protezione che valgono per diversi tipi d'impianti e attività.

Queste concernono specialmente misure di protezione con riferimento a cantieri d'ogni tipo, con sottostrutture diverse, con modifiche del piano campagna e con l'utilizzo di determinati materiali a scopo di costruzione.

¹ Provvedimenti generali di protezione in caso di lavori di costruzione e di infrastrutture

	S3	S2	S1
Cantieri di grosse dimensioni ed aree di installazione	b	-	-
Parcheggi per veicoli utilitari e macchine di costruzione	+	-	-
Rifornimento di benzina per veicoli utilitari e macchine di costruzione	+	-	-
Piazzali per la manutenzione di veicoli di trasporto e macchine di costruzione, aree di deposito per materiali di costruzione unti con oli, con grassi o trattati chimicamente	+	-	-
Depositi per elementi in calcestruzzo di nuova fattura (ad es. Tübbinge)	+	-	-
Esercizio e pulizia di impianti di preparazione e di miscelazione per calcestruzzo e malta e di grosse macchine per la perforazione e la fresatura	+	-	-
Impianti sanitari	+	-	-
Lavori di pulizia e trattamenti che possono portare alla produzione di acque di rifiuto inquinate (p. es. pulizia di facciate)	+	-	-
Calcestruzzo proiettato	b	-	-
Pareti di impermeabilizzazione	-	-	-
Disposizione di pali a mezzo battitura o trivellazione:			
- pali di legno o calcestruzzo prefabbricati	+	-	-
- pali di calcestruzzo gettato in posto	b	-	-
- pali a perforazione liquida	-	-	-
- pali a perforazione rotativa secca	b	-	-
Lavori di addensamento (addensamento con vibroflottazione)	-	-	-
Iniezioni	-	-	-

Scavi e sondaggi:			
- per lo sfruttamento di acqua potabile	cf. Allegato 1		
- fori a scopo geotermico	cf. Art. 2 cpv. 3		
- altri tipi di fori, sondaggi a battitura o a pressione, trincee	+	-	-
Fosse	+	-	-
Modifiche del terreno con sterro	b	-	-
Utilizzazione di materiale di scavo, di demolizione e di perforazione	cf. Direttiva per il riciclaggio, il trattamento e il deposito di materiale di scavo del 1999		
Utilizzazione di materiale di costruzione riciclato	cf. Directive pour la valorisation des déchets de chantier minéraux (Matériaux bitumineux et non bitumineux de démolition des routes, béton de démolition, matériaux non triés), Office fédéral de l'environnement OFEV, del 2006		

Misure di protezione speciali per determinati impianti e attività

² Costruzione e modifiche di edifici e infrastrutture sopraelevate

	S3	S2	S1
Aziende artigianali e industriali con o senza scarichi di acque di rifiuto, nelle quali sostanze nocive alle acque non vengono né prodotte, né utilizzate, né travasate, né trasportate e neppure depositate	+	-	-
Aziende artigianali e industriali nelle quali delle sostanze nocive all'acqua vengono prodotte oppure utilizzate, travasate, trasportate o depositate	-	-	-
Singoli parcheggi facilmente accessibili e spiazzi d'accesso ad autorimesse senza raccordo d'acqua (nessuna manutenzione	+	-	-

o pulizia di veicoli)			
Piccole aree di posteggio e spiazzi d'accesso ad autorimesse con raccordo d'acqua, come pure singole piazzole non industriali per il lavaggio	+	-	-

³ Impianti per lo sfruttamento di calore dal sottosuolo

	S3	S2	S1
Sfruttamento delle acque sotterranee per scopi di riscaldamento oppure raffreddamento: - pozzi di pompaggio e impianti di infiltrazione	-	-	-
Sonde e pali per lo sfruttamento del calore del suolo	-	-	-
Pozzi geotermici	-	-	-
Sonde geotermiche orizzontali, serpentine (Erdregister)	+	-	-

⁴ Impianti per lo smaltimento delle acque di rifiuto

	S3	S2	S1
Condotte di acque di rifiuto domestiche oppure industriali nelle quali sostanze nocive alle acque non vengono né prodotte, né utilizzate, né travasate, né trasportate e neppure depositate	+	-	-
Condotte di acque di rifiuto domestiche oppure industriali nelle quali sostanze nocive alle acque vengono prodotte oppure utilizzate, travasate, trasportate o depositate	b	-	-
Impianti di depurazione delle acque di rifiuto	-	-	-
Singole, piccole centrali di depurazione e impianti fitosanitari	-	-	-
Impianti sanitari con pozzi di resa	-	-	-

⁵ Impianti di infiltrazione

	S3	S2	S1
Infiltrazione di acqua di falda inalterata	-	-	-
Impianti di infiltrazione per acque chiare:			
- attraverso un suolo ricoperto di vegetazione	-	-	-
- qualora uno strato biologicamente attivo non sia attraversato	-	-	-

⁶ Infrastrutture per il traffico stradale

	S3	S2	S1
Strade con limitazioni per il traffico di autocisterne:			
- su di un rilevato oppure a livello del suolo	+	-	-
- attraverso sottopassaggi e trincee	b	-	-
Piste d'accesso per scopo agricolo forestale	+	-	-

⁷ Infrastrutture per il traffico aereo

	S3	S2	S1
Eliporti	+	-	-

⁸ Costruzioni sotterranee

	S3	S2	S1
Gallerie	-	-	-
Depositi sotterranei in cui vengono conservate sostanze liquide pericolose per le acque	-	-	-
Gallerie in pressione o a pelo libero, pozzi piezometrici, centrali elettriche sotterranee senza trasformatori	-	-	-
Centrali elettriche sotterranee con trasformatori	-	-	-

⁹ Agricoltura

	S3	S2	S1
Prati	+	+	+
Pascoli e i loro accessi	+	+	-
Campi	+	b	-
Introduzione di organismi geneticamente modificati	-	-	-
Coltivazioni: frutti, viti e orticole e coltivazioni intensive comparabili	+	-	-
Vivai con coltivazioni ad alto fusto	+	+	-
Piante in contenitori e simili	b	-	-
Irrigazione con acque superficiali o sotterranee, non inquinate	+	-	-

Fosse per il colaticcio, canalizzazioni interraste per il colaticcio e prese per il colaticcio	+	-	-
Serbatoi in superficie per il colaticcio	+	-	-
Stagni per il colaticcio	-	-	-
Deposito di letame:			
- su apposito fondo cementato	+	-	-
- deposito intermedio nei campi	-	-	-
Cumuli di composto	-	-	-
Sili per foraggi verdi	+	-	-

¹⁰ Selvicoltura

	S3	S2	S1
Foreste	+	+	+
Dissodamento, disboscamento	+	-	-
Ringiovanimento, cura	+	b	-
Culture di piante, vivai	b	-	-

¹¹ Campi sportivi e parchi

	S3	S2	S1
Parchi	+	+	-
Piste di sci con preparazione meccanica	+	b	-
Piste di slitta e di bob	b	-	-
Impianti di innevamento artificiale	b	-	-
Campi sportivi e bagni all'aperto:			
- impianti di trattamento delle acque	-	-	-
- vasche e altri impianti su terreno indurito	+	-	-
- spazi verdi	+	+	-
Impianti di giardini famigliari	b	-	-
Impianti per la caccia e la protezione:			
- capanne per caccia	+	-	-

- trincee e torrette	+	+	-
- mangiatoie	+	-	-

¹² Utilizzazione di prodotti fitosanitari e prodotti per il trattamento del legno

	S3	S2	S1
Prodotti fitosanitari non contenenti diserbanti e regolatori per lo sviluppo:			
- nell'agricoltura e nel giardinaggio	+	+	-
- nei boschi e lungo i loro margini e nelle colture di piante	-	-	-
- lungo i cigli delle strade e dei sentieri, sulle scarpate ecc.	-	-	-
Diserbanti e regolatori per lo sviluppo:			
- nell'agricoltura e nel giardinaggio	+	+	-
- nei boschi e lungo i loro margini e nelle colture di piante	-	-	-
- sulle scarpate e lungo i cigli erbosi di strade	-	-	-
Prodotti per il trattamento del legno:			
- utilizzazione dei prodotti di deposito del legname trattato	+	-	-
Spandimento di concimi di fattoria liquidi:			
- nell'agricoltura e nel giardinaggio	+	-	-
- nei boschi e lungo i loro margini e nei vivai forestali	-	-	-
Spandimento di letame:			
- nell'agricoltura e nel giardinaggio	+	+	-
- nei boschi e lungo i loro margini e nei vivai forestali	-	-	-
Spandimento di composto:			
- nell'agricoltura e nel giardinaggio	+	+	-
- nei boschi e lungo i loro margini e nei vivai forestali	-	-	-
Spandimento di fango di depurazione:			
- nell'agricoltura e nel giardinaggio	+	-	-
- nei boschi e lungo i loro margini e nei vivai forestali	-	-	-
Spandimento di concimi minerali:			
- nell'agricoltura e nel giardinaggio	+	+	-

- nei boschi e lungo i loro margini e nei vivai forestali	-	-	-
---	---	---	---

¹³ Estrazioni di materiali in presenza di falda d'acqua sotterranea

	S3	S2	S1
- estrazione al disopra del livello della falda (zona insatura)	-	-	-
- estrazione al disotto del livello della falda (zona satura)	-	-	-

¹⁴ Discariche, depositi di materiale, piazzole di trasbordo e tubazioni

	S3	S2	S1
Deposito di materiali inerti provenienti dallo scavo, dallo sgombero, dalla perforazione e dalla costruzione	cf. Direttiva per il riciclaggio, il trattamento e il deposito di materiale di scavo del 1999		
Discariche e depositi intermedi	cf. Ordinanza tecnica del 10 dicembre 1990 sui rifiuti (OTR)		
Impianti per il trattamento e il riciclaggio di materiali inerti e depositi	cf. Directive pour la valorisation des déchets de chantier minéraux (Matériaux bitumineux et non bitumineux de démolition des routes, béton de démolition, matériaux non triés), Office fédéral de l'environnement OFEV, del 2006		
Piazzali per il deposito di legname	+	+	-
Magazzini per il deposito di liquidi artigianali e industriali	-	-	-

Magazzini e luoghi di travaso di sostanze pericolose per l'acqua:	cf. l'Ordinanza del 28 settembre 1981 contro l'inquinamento delle acque con liquidi nocivi (Oliq)		
- liquidi			
- sostanze solide	-	-	-
Condotte per il trasporto di sostanze liquide pericolose per l'acqua	-	-	-
Condotte per il trasporto di gas naturale	b	-	-

¹⁵ Provvedimenti di rivitalizzazione ecologica

	S3	S2	S1
Rivitalizzazione di corsi d'acqua, compresi tracciatura di rive e altri interventi di risistemazione, sospensione di lavori di manutenzione, creazione di rapide ed altri habitat acquatici, trasformazione di cave abbandonate in biotopi	b	-	-

Art. 3 Misure di protezione delle acque durante la costruzione

Si rimanda all'art. 2 cpv. 1 per i provvedimenti generali di protezione in caso di lavori di costruzione e di infrastrutture.

Va aggiunto che nei cantieri in zona S è vietato l'impianto di latrine con pozzo filtrante, in zona A è soggetto all'obbligo di autorizzazione.

Per le utilizzazioni citate nelle tabelle dell'art. 2 cpv. 1 a 18 ed associate ai lavori edilizi bisogna, in via di massima, inserire nell'autorizzazione a costruire le seguenti condizioni **durante il periodo di costruzione in zona S:**

- la sera e in fine settimana, le macchine del genio civile devono essere parcheggiate lontano dallo scavo di fondazione. Le pulizie, il rifornimento di carburanti e la riparazione delle macchine e dei veicoli vanno effettuati soltanto in luogo protetto (per es. bacino in calcestruzzo, piazzola ricoperta a tenuta stagna);
- i barili di olio, i bidoni di carburanti e lubrificanti e di altri liquidi nocivi alle acque vanno posati in bacino di ritenzione al 100%;
- i detriti di cantiere lasciati dai vari corpi di mestiere non devono in alcun caso essere gettati nello scavo di fondazione per riempirlo, così come è vietato versarvi liquidi. I detriti di cantiere vanno messi in un apposito contenitore;
- sul cantiere gli assorbenti vanno tenuti pronti in quantità commisurata agli idrocarburi depositati;

- il posto dove è posata la betoniera deve essere stagno. Prima di essere evacuate, le acque di rifiuto vanno convogliate ad un pozzo di decantazione e, in seguito, in una canalizzazione riempita di ghiaia. All'occorrenza bisogna vuotare il pozzo e sostituire la ghiaia nella canalizzazione;
- l'impiego di palancole lubrificate è vietato tanto in zona S1 quanto in zona S2;
- l'impiego di sbarramenti nelle acque sotterranee va adeguato al fabbisogno di acqua.

Tutti gli addetti del cantiere devono essere messi al corrente delle presenti prescrizioni, in particolare a mezzo di istruzione personale e affissi.

Art. 4 Costruzioni e installazioni esistenti

Riservate le relative disposizioni dell'OPAc, in generale, per costruzioni e installazioni esistenti, vale:

Installazioni per acque luride

- La fossa biologica di Brugo, che verrà a trovarsi in zona S3, dovrà essere smantellata e spostata a nord dello stabile.
- La fossa settica di Pian Cusello e relativo tubo di scarico si trovano fuori dalle zone S di protezione e pertanto non entrano in conflitto con il presente Regolamento. La tenuta dei tubi presenti in zona S3, che dalla Casa Forestale portano l'acqua lurida alla fossa settica, dovrà essere verificata e dovranno essere effettuati i dovuti interventi di risanamento.

Dettagli sui controlli da eseguire e provvedimenti da adottare sugli impianti sanitari sono indicati sul piano dei controlli e sul piano dei provvedimenti, documento allegato al presente Regolamento.

Altre installazioni

- la strada d'accesso a Pian Cusello attraversa in diversi punti le zone S2 e S3 di protezione delle acque. Essa rimarrà chiusa al traffico e riservata all'esclusivo uso degli utenti dell'acquedotto e degli alpeggi. Dettagli sui controlli da eseguire e provvedimenti da adottare sulla strada d'accesso alla valle Cusello sono indicati sul piano dei controlli e sul piano dei provvedimenti necessari, documento allegato al presente Regolamento.
- In particolare, durante eventuali lavori di manutenzione e di rifacimento della strada d'accesso dovranno essere presi i dovuti provvedimenti volti a proteggere le acque sotterranee e chieste le dovute autorizzazioni all'autorità cantonale competente (vedi art. 3 del presente Regolamento).

Dettagli sui controlli da eseguire e provvedimenti da adottare sulla strada d'accesso alla valle Cusello sono indicati sul piano dei controlli e sul piano dei provvedimenti, documento allegato al presente Regolamento.



Art. 5 Disposizioni penali

La mancata osservazione del presente Regolamento comporta la denuncia conformemente agli artt. 234 del Codice penale svizzero del 21 dicembre 1937, 704 e seg. del Codice civile svizzero del 10 dicembre 1907, e da 70 a 73 della LPAc. Rimangono riservate tutte le altre legislazioni o norme in vigore applicabili.

Art. 6 Rinvio

Per tutto quanto non contemplato dal presente Regolamento fanno stato le norme della legislazione e delle direttive federali e cantonali in materia di protezione delle acque.

Art. 7 Entrata in vigore

Il presente Regolamento per le zone di protezione delle captazioni di acqua potabile situate sul demanio Cusello, dell'Azienda Acqua Potabile del Comune di Lugano, in territorio di Sigirino, entra in vigore, a titolo provvisorio, con l'approvazione dell'autorità cantonale competente. L'entrata in vigore definitiva avviene con l'approvazione da parte del Consiglio di Stato.

Per il Consiglio comunale

Il Presidente

Il Segretario

Gli scrutatori

On. Lauro Degiorgi

A. Zoppi, lic. oec. HSG

On. Claudio Antonietti

On. Gianmaria Bianchetti

Adottato dal Consiglio comunale nella seduta del 20 giugno 2006.
Pubblicato agli albi comunali nel periodo compreso tra il 7 maggio e il 6 giugno 2007.
Approvato dal Consiglio di Stato con risoluzione governativa no. 4421 del 4 settembre 2007.