

Codice A1604B

D.D. 15 giugno 2020, n. 277

Regolamento regionale 15/R/2006 - Definizione dell'area di salvaguardia di tre sorgenti potabili - denominate S1, S2 e S3 - ubicate in località Burcina nel Comune di Pollone (BI) e gestite dal Consorzio Acque Potabili Burcina per l'approvvigionamento idrico dell'acquedotto consortile.



ATTO DD 277/A1604B/2020

DEL 15/06/2020

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

A1600A - AMBIENTE, ENERGIA E TERRITORIO

A1604B - Tutela delle acque

OGGETTO: Regolamento regionale 15/R/2006 – Definizione dell'area di salvaguardia di tre sorgenti potabili - denominate S1, S2 e S3 - ubicate in località Burcina nel Comune di Pollone (BI) e gestite dal Consorzio Acque Potabili Burcina per l'approvvigionamento idrico dell'acquedotto consortile.

Il Presidente del *Consorzio Acque Potabili Burcina*, d'intesa con il Comune di Pollone (BI) - nel cui territorio sono situate le tre captazioni che alimentano l'acquedotto di proprietà del Consorzio stesso - con nota inviata tramite Posta Elettronica Certificata in data 30 aprile 2020 ha trasmesso la documentazione a supporto della proposta di definizione dell'area di salvaguardia delle seguenti sorgenti:

- S1 e S3 - particella catastale n. 228 del foglio di mappa n. 11;
- S2 - particella catastale n. 183 del foglio di mappa n. 11.

Le sorgenti sono dotate di regolare concessione, rilasciata dalla Provincia di Biella con la determinazione n. 3977 del 9 ottobre 2002.

Nella fattispecie in oggetto l'Ente di Governo dell'Ambito n. 2 "*Biellese, Vercellese, Casalese*" non è competente ad attivare il procedimento di cui al regolamento regionale 15/R del 2006 e ss.mm.ii. in quanto si tratta di opere di captazione a servizio di acquedotti consorziali rurali e privati.

Le tre sorgenti in esame sono ubicate nella porzione del medio versante collinare che si estende a Sud del Bric Burcina, a quote comprese tra 600 e 615 metri s.l.m., in corrispondenza della testata di due vallecole che alimentano il rio Serra. Le sorgenti S1 e S2, poste a pochi metri di distanza tra loro, occupano l'impluvio più a Ovest tra i due, mentre la sorgente S3 è posta in un settore adiacente, 50 metri ad Est dalle altre due; le captazioni sono raggiungibili tramite una pista forestale di servizio.

I manufatti in calcestruzzo contenenti le sorgenti, in buono stato di conservazione, sono stati costruiti nel 1926; quelli delle sorgenti S1 e S2 sono disposti a cascata in un impluvio non demaniale nel versante Sud del Parco della Burcina mentre quello della sorgente S3 attraversa in

verticale tutta la coltre superficiale raggiungendo, sul fondo, il substrato roccioso che rimane in vista e su cui scorre l'acqua che viene poi raccolta.

Il serbatoio è una vasca interrata in cemento armato, dotata di tubazioni di scarico e di presa; a valle del serbatoio è presente un vano seminterrato che ospita l'impianto di trattamento a raggi UV, a valle del quale è presente un misuratore volumetrico. In caso di carenza idrica, l'alimentazione dalle sorgenti viene integrata con l'acqua proveniente dall'acquedotto comunale, mediante una tubazione posta nella vasca di accumulo.

Dal punto di vista geologico l'area è caratterizzata dalla presenza di prevalenti migmatiti associate a gabbri, dioriti e grano dioriti appartenenti alla Zona Ivrea-Verbanò, con associate coltri di copertura detritico-colluviali; lungo i fianchi della valle del rio Serra è presente una modesta coltre detritico-colluviale costituita, prevalentemente, da limi sabbiosi con ciottoli eterometrici variabilmente alterati poggiati direttamente sul substrato roccioso, più o meno alterato e localmente affiorante; lo spessore di tali depositi è variabile da pochi decimetri ad alcuni metri a seconda della posizione morfologica. L'azione erosiva dei corsi d'acqua riporta localmente in affioramento lungo gli alvei il substrato lapideo alterato, osservabile all'interno del bottino di presa della sorgente S3, costituito da rocce cristalline micacee alterate e parzialmente argillificate; il grado di alterazione è maggiore nei settori in cui l'ammasso roccioso è maggiormente fratturato e la circolazione idrica è più importante e diminuisce nelle porzioni di roccia meno fratturate e, gradualmente, verso il basso.

Dal punto di vista geomorfologico l'area di emergenza, così come tutto il bacino di alimentazione, sono caratterizzati da pendii moderatamente acclivi incisi da un fitto reticolato idrografico secondario; per tale motivo è opportuno non recintare le sorgenti tenendo conto dei vincoli di natura morfologica piuttosto che dei criteri geometrici di definizione delle zone di tutela assoluta, a causa della morfologia acclive, del deflusso delle acque superficiali e della fitta vegetazione.

Dal punto di vista strutturale l'area è posta al margine meridionale di una complessa zona di deformazione duttile-fragile di importanza regionale, ben conosciuta in letteratura come "Linea del Canavese"; la presenza di questo importante lineamento tettonico giustifica l'elevato grado di fratturazione del substrato roccioso che favorisce lo sviluppo della circolazione idrica nel sottosuolo.

Sulla base delle considerazioni geologico-strutturali e geomorfologiche di cui sopra, si tratta di sorgenti di sub-alveo che intercettano il modesto acquifero superficiale che scorre lungo l'interfaccia tra il substrato roccioso e la coltre detritica superficiale; considerato che sono perenni si può ipotizzare che le acque non provengano solamente dal modesto bacino idrografico di pertinenza ma che l'acquifero situato nella coltre detritica venga ricaricato lungo zone di fratturazione del substrato roccioso coinvolgendo, di conseguenza, un bacino idrogeologico più esteso del bacino idrografico.

Le captazioni sono prive di strumentazione di misura in continuo della portata alla fonte, tuttavia, nel corso di rilievi effettuati durante la notte (periodo in cui non viene prelevata acqua dalle utenze) in corrispondenza dello sfioratore di troppo pieno della vasca di accumulo, sono state registrate portate complessive di 0,6-0,7 l/s.

Non avendo a disposizione dati per definire la curva di efflusso sorgivo non è stato possibile determinare il tempo di dimezzamento o la velocità di flusso e pertanto non si è potuto valutare la vulnerabilità intrinseca dell'acquifero captato. In assenza di tale parametro si è proceduto al dimensionamento dell'area di salvaguardia imponendo, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, le condizioni maggiormente cautelative, corrispondenti ad un elevato grado di vulnerabilità intrinseca (Classe A) e, di conseguenza, l'area di salvaguardia che ne è risultata coincide con il bacino di alimentazione delle stesse sorgenti e ha le seguenti caratteristiche dimensionali:

- zone di tutela assoluta, di forma rettangolare e dimensioni pari a 40 metri a monte, 30 metri lateralmente e 10 metri a valle, a partire dall'opera di presa di ogni captazione; poiché le sorgenti sono poste a breve distanza tra loro, nella definizione della zona di tutela assoluta si è provveduto

a sovrapporre e ad uniformare le zone delle singole scaturigini attraverso il loro inviluppo; la zona di tutela assoluta risultante, di forma poligonale, ha una superficie complessiva di 7.700 metri quadrati;

- zona di rispetto ristretta, unica per tutte e tre le captazioni, di forma poligonale, un'apertura laterale di 45° rispetto ai margini laterali della zona di tutela assoluta, un'orientazione parallela alla direzione media di deflusso sotterraneo ed un'estensione a monte pari a 200 metri a partire dalle opere di presa delle sorgenti, per una superficie complessiva di 45.714 metri quadrati;
- zona di rispetto allargata, unica per tutte e tre le captazioni, di forma poligonale e un'estensione a monte, a partire dal limite della zona di rispetto ristretta, dimensionata in relazione al particolare assetto idrogeologico in modo da coincidere con il bacino di alimentazione racchiuso dalle sorgenti, per una superficie complessiva di 84.221 metri quadrati.

Le suddette zone sono rappresentate con le relative dimensioni e con l'elenco delle particelle catastali interessate nella planimetria *“ELABORATO 2 – REGIONE PIEMONTE - PROVINCIA DI BIELLA - COMUNE DI POLLONE - FRAZIONE BURCINA – CONSORZIO ACQUA POTABILE BURCINA - Sorgenti denominate S1, S2 e S3 - Proposta di ridefinizione delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (DPGR 11 Dicembre 2006 n° 15/R – Planimetria alla scala 1:1000 con ridelimitazione delle aree di salvaguardia”*, agli atti con la documentazione trasmessa.

L'area di salvaguardia rientra interamente in zone boscate o adibite a parco naturale e, pertanto, non è stato necessario prevedere la stesura di uno specifico Piano di utilizzazione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari di cui all'Allegato B del regolamento regionale 15/R/2006; all'interno delle zone di rispetto ricadono tre cascinali isolati di proprietà del Comune di Biella, attualmente utilizzati a scopo magazzino, uno nella zona di rispetto ristretta e gli altri due più a monte, nella zona di rispetto allargata.

La proposta sopraindicata ricade totalmente nel territorio del Comune di Pollone (BI), che l'ha approvata con deliberazione della Giunta Comunale n. 37 del 16 aprile 2020.

L'Azienda Sanitaria Locale di Biella - Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene Alimenti, Nutrizione e Dietologia - valutata la documentazione allegata all'istanza, effettuati gli opportuni accertamenti e visionati gli esiti delle analisi effettuate sull'acqua erogata in rete negli ultimi 3 anni, con nota in data 9 dicembre 2019, ha espresso parere favorevole in merito alla definizione proposta.

L'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale - Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est, valutata la documentazione tecnica, gli elaborati allegati all'istanza e gli ulteriori approfondimenti effettuati dal Proponente, con nota in data 28 febbraio 2020, ha ritenuto che la ridefinizione dell'area di salvaguardia proposta sia stata individuata correttamente ed in linea con i criteri stabiliti dal regolamento 15/R/2006.

Nella medesima nota, la stessa Agenzia, ha ritenuto che non vi siano elementi ostativi all'approvazione della proposta di ridefinizione dell'area di salvaguardia delle sorgenti in esame evidenziando, tuttavia, che le eventuali variazioni di destinazioni d'uso dei fabbricati e dei terreni all'interno delle zone di rispetto dovranno tener conto di quanto previsto dal regolamento 15/R/2006.

All'interno dell'area di salvaguardia individuata non sono presenti attività agricole né di pascolo - essendo le aree occupate prevalentemente da boschi - il che determina una situazione di spiccata naturalità ambientale - e pertanto non è stato ritenuto necessario fornire né richiedere il Piano di utilizzazione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari previsto nell'Allegato B del regolamento regionale 15/R/2006. Ne consegue che coloro che detengono i titoli d'uso delle particelle interessate saranno tenuti al rispetto dei vincoli previsti all'articolo 6, commi 1 e 2 del regolamento regionale 15/R/2006. Nel caso in cui venga modificata la gestione delle suddette aree, determinando un

incremento delle attuali condizioni di rischio della risorsa connesso ad una eventuale futura utilizzazione agronomica delle stesse, coloro che ne detengono i titoli d'uso saranno tenuti alla predisposizione del Piano di utilizzazione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari da trasmettere, sotto forma di comunicazione, alla Provincia di Biella.

Resta comunque fermo il divieto di intervenire con mezzi di tipo chimico per scopi non agricoli finalizzati al contenimento della vegetazione e l'intervento con mezzi chimici nelle aree assimilate a "bosco" dall'articolo 2, comma 3, lettera c) del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 "*Orientamento e modernizzazione del sistema forestale a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57*".

Ai sensi della vigente normativa in materia, è stata data comunicazione dell'avvio del procedimento amministrativo con la pubblicazione del relativo avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte n. 21, in data 21 maggio 2020.

Dato atto che il presente provvedimento conclude il relativo procedimento nei termini previsti dalla legge.

Considerato che dall'esame della documentazione trasmessa è stato possibile accertare che la proposta di definizione è conforme ai criteri generali di cui al regolamento regionale 11 dicembre 2006, n. 15/R recante "*Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61)*";

atteso che l'area di salvaguardia proposta è stata dimensionata attraverso l'utilizzo di criteri tecnici rispondenti alla necessità di tutela delle acque destinate al consumo umano;

ritenuto che la proposta di definizione dell'area di salvaguardia può essere accolta a condizione che siano garantiti comunque gli adempimenti di legge vigenti sui requisiti di qualità delle acque destinate al consumo umano e sull'aspetto igienico delle captazioni, nonché siano posti in essere tutti i controlli e gli interventi segnalati nei pareri dell'ARPA e dell'ASL competenti, e in particolare che:

- si provveda alla sistemazione e manutenzione della zona di tutela assoluta, così come previsto dall'articolo 4 del regolamento regionale 15/R del 2006, che dovrà essere completamente dedicata alla gestione della risorsa al fine di garantire l'integrità delle relative opere;
- si effettuino interventi di pulizia periodica delle opere di presa e di manutenzione degli edifici di presa, nonché il controllo della vegetazione infestante nei pressi dei manufatti stessi;
- si provveda a mantenere puliti i versanti al fine di conservare la naturalità dei pendii racchiusi dalle captazioni ed i sentieri e le piste forestali che attraversano l'area di salvaguardia;
- la presenza di fabbricati attualmente utilizzati a scopo magazzino all'interno dell'area di salvaguardia proposta è compatibile con quanto previsto dall'articolo 6 del regolamento regionale 15/R del 2006, purché le eventuali variazioni di destinazioni d'uso tengano conto di quanto previsto dallo stesso regolamento e gli edifici non siano oggetto di trasformazioni che aumentino il livello di rischio per la risorsa;
- si provveda alla verifica degli eventuali centri di rischio potenzialmente pericolosi per la risorsa idrica captata che ricadono all'interno delle aree di salvaguardia al fine di adottare, nel caso, gli interventi necessari a garantirne la messa in sicurezza - laddove sia impossibile prevederne l'allontanamento all'esterno delle medesime aree.

Vista la determinazione n. 3977 del 9 ottobre 2002, con la quale la Provincia di Biella ha autorizzato provvisoriamente il *Consorzio Acque Potabili Burcina* alla continuazione dell'esercizio della derivazione per uso potabile tramite le tre sorgenti - denominate S1, S2 e S3 - ubicate nel Comune di Pollone e a servizio dell'acquedotto consortile;

vista la nota dell'Azienda Sanitaria Locale di Biella - Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene Alimenti, Nutrizione e Dietologia - in data 9 dicembre 2019 - prot. n. 34878/19;

vista la nota dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale - Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est, in data 28 febbraio 2020;

visto il verbale di deliberazione della Giunta Comunale di Pollone (BI) n. 37 del 16 aprile 2020, con il quale è stata approvata la proposta di definizione presentata;

vista la nota del Presidente del *Consorzio Acque Potabili Burcina*, inviata tramite Posta Elettronica Certificata in data 30 aprile 2020, di trasmissione degli atti della proposta di definizione presentata;

attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della D.G.R. n. 1-4046 del 17 ottobre 2016.

IL DIRIGENTE

Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- legge regionale 26 marzo 1990, n. 13, "Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli scarichi civili" e ss.mm.ii.;
- legge regionale 30 aprile 1996, n. 22, "Ricerca uso e tutela delle acque sotterranee" e ss.mm.ii.;
- legge regionale 20 gennaio 1997, n. 13 (vigente dal 28/05/2012) "Delimitazione degli ambiti territoriali ottimali per l'organizzazione del servizio idrico integrato e disciplina delle forme e dei modi di cooperazione tra gli Enti locali ai sensi della legge 5 gennaio 1994, n. 36 e successive modifiche ed integrazioni. Indirizzo e coordinamento dei soggetti istituzionali in materia di risorse idriche" e ss.mm.ii.;
- decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, "Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano" e ss.mm.ii.;
- regolamento regionale 29 luglio 2003, n. 10/R, recante "Disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica (legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61)" e ss.mm.ii.;
- regolamento regionale 20 febbraio 2006, n. 1/R, recante "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61)" e ss.mm.ii.;
- regolamento regionale 11 dicembre 2006, n. 15/R, recante "Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61)" e ss.mm.ii.;
- articolo 17 della legge regionale 28 luglio 2008, n. 23;
- articolo 7, lettera a) del provvedimento organizzativo allegato alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 10-9336 del 1 agosto 2008.

determina

a. L'area di salvaguardia di tre sorgenti potabili - denominate *S1*, *S2* e *S3* - ubicate in località

Burcina nel Comune di Pollone (BI) e gestite dal *Consorzio Acque Potabili Burcina* per l'approvvigionamento idrico dell'acquedotto consortile, è definita come risulta nella planimetria "ELABORATO 2 – REGIONE PIEMONTE - PROVINCIA DI BIELLA - COMUNE DI POLLONE - FRAZIONE BURCINA – CONSORZIO ACQUA POTABILE BURCINA - Sorgenti denominate S1, S2 e S3 - Proposta di ridefinizione delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (DPGR 11 Dicembre 2006 n° 15/R – Planimetria alla scala 1:1000 con ridelimitazione delle aree di salvaguardia", allegata alla presente determinazione quale parte integrante e sostanziale.

- b. Nell'area di salvaguardia di cui alla lettera a) del presente provvedimento si applicano i vincoli e le limitazioni d'uso definiti dagli articoli 4 e 6 del regolamento regionale 11 dicembre 2006, n. 15/R recante "Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61)", relativi rispettivamente alla zona di tutela assoluta ed alle zone di rispetto, ristretta ed allargata.

In particolare, è assolutamente vietato l'impiego per scopi non agricoli di mezzi di tipo chimico finalizzati al contenimento della vegetazione e l'intervento con mezzi chimici nelle aree assimilate a "bosco" dall'articolo 2, comma 3, lettera c) del decreto legislativo del 18 maggio 2001 n. 227 "Orientamento e modernizzazione del sistema forestale a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57".

- c. Il gestore delle tre sorgenti potabili denominate S1, S2 e S3 e ubicate nel Comune di Pollone (BI) - *Consorzio Acque Potabili Burcina* - come definito all'articolo 2, comma 1, lettera l) del regolamento regionale 15/R del 2006, è altresì tenuto agli adempimenti di cui all'articolo 7, commi 3 e 4 del citato regolamento regionale 15/R/2006, nonché a:

- garantire che la zona di tutela assoluta, così come previsto dall'articolo 4 del regolamento regionale 15/R del 2006, sia completamente dedicata alla gestione della risorsa al fine di garantire l'integrità delle relative opere; l'accesso ai manufatti di captazione dovrà essere consentito unicamente al personale autorizzato dall'ente gestore ed alle autorità di controllo;
- effettuare interventi di pulizia periodica delle opere di presa e di manutenzione degli edifici di presa, nonché il controllo della vegetazione infestante nei pressi dei manufatti stessi.

- d. A norma dell'articolo 8, comma 3 del regolamento regionale 15/R del 2006, copia del presente provvedimento è trasmessa, oltre che ai proponenti:

- alla Provincia di Biella per l'inserimento nel disciplinare di concessione delle prescrizioni poste a carico del concessionario per la tutela dei punti di presa;
- alle strutture regionali competenti in materia di Pianificazione e gestione urbanistica e di Economia montana e foreste;
- all'Azienda sanitaria locale;
- al Dipartimento dell'ARPA.

- e. A norma dell'articolo 8, comma 4 del regolamento regionale 15/R del 2006, copia del presente provvedimento è altresì trasmessa alla Provincia di Biella per gli adempimenti relativi al Piano territoriale di coordinamento e al Comune di Pollone, affinché lo stesso provveda a:

- recepire nello strumento urbanistico generale, nonché nei conseguenti piani particolareggiati attuativi, i vincoli derivanti dalla definizione dell'area di salvaguardia di cui al presente provvedimento, anche al fine di mantenere le condizioni di naturalità dei versanti racchiusi dalle captazioni ed i sentieri e le piste forestali che attraversano la stessa area, così come previsto dall'articolo 8, comma 4 della legge regionale n. 13 del 20 gennaio 1997 (Vigente dal 28/05/2012);
- notificare ai proprietari o possessori dei terreni interessati dall'area di salvaguardia il presente provvedimento di definizione con i relativi vincoli;
- emanare i provvedimenti necessari per il rispetto dei vincoli connessi con la predetta definizione dell'area di salvaguardia;
- la presenza di fabbricati attualmente utilizzati a scopo magazzino all'interno dell'area di salvaguardia proposta è compatibile con quanto previsto dall'articolo 6 del regolamento regionale

15/R del 2006, purché le eventuali variazioni di destinazioni d'uso tengano conto di quanto previsto dallo stesso regolamento e gli edifici non siano oggetto di trasformazioni che aumentino il livello di rischio per la risorsa;

- verificare gli eventuali centri di rischio potenzialmente pericolosi per la risorsa idrica captata che ricadono all'interno delle aree di salvaguardia al fine di adottare, nel caso, gli interventi necessari a impedire che possano costituire fonte di rischio per la medesima risorsa - laddove sia impossibile prevederne l'allontanamento.

La presente determinazione dirigenziale sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'articolo 61 dello Statuto e dell'articolo 5 della l.r. 22/2010, nonché ai sensi dell'articolo 40 del d.lgs. n. 33/2013, nel sito istituzionale dell'ente, nella sezione "*Amministrazione trasparente*".

IL DIRIGENTE (A1604B - Tutela delle acque)
Firmato digitalmente da Paolo Mancin

Allegato

CONSORZIO ACQUA POTABILE BURCINA

Sorgenti denominate S1, S2 e S3

PRATICA PROVINCIALE "POLLONE 6"
 Cod.Ut. Regionale BI10319

**Proposta di ridefinizione delle aree di salvaguardia
 delle acque destinate al consumo umano**
 (DPGR 11 Dicembre 2006 n°15/R)

ELABORATO

2

**Planimetria alla scala 1: 1000 con
 ridelimitazione delle aree di salvaguardia**

Ottobre 2019

Doc. Geologo CASOLI RICCARDO

STUDIO ASSOCIATO
RISORSATERRA
 Massimo BARBONAGLIA Riccardo CASOLI
 Michele COLOMBO Federico CRAVELLO



via C.A. Coda, 22/e - 13900 Biella
 Chiavazza - Tel. e fax: 01523346
 e-mail: info@risorsaterra.it
 C.F. e P.IVA: 02413380029

**Elenco delle particelle incluse nelle
 aree di salvaguardia
 (in grassetto le particelle totalmente incluse)**

Foglio 7
 NCT Pollone

Sorgente 1 e Sorgente 2

Zona di rispetto Allargata

Zona di rispetto Ristretta

Zona di Tutela Assoluta

183, 184, 228

168, 227

140, 146, 147, 151, 223, 400

Sorgente 3

Zona di rispetto Allargata

Zona di rispetto Ristretta

Zona di Tutela Assoluta

192, 228

150, 151, 168, 227

151

In virtù dell'assenza di rischi potenziali all'interno del Parco Burcina e a causa della conformazione morfologica accidentata, della presenza di vegetazione diffusa sarà preferibile recintare le sorgenti limitatamente al loro intorno senza necessità di seguire il limite della zona di tutela assoluta delineata nel presente studio.
 La recinzione prevista attorno alle opere di presa limiterà la possibilità di accesso ai manufatti e pertanto il rischio di potenziali manomissioni delle opere stesse o accidentali compromissioni dell'acqua captata.

Parametri geometrici delle aree di salvaguardia individuate	Sorgente 1 e Sorgente 2			Sorgente 3		
	Zona di tutela Assoluta	Zona di rispetto Ristretta	Zona di rispetto Allargata	Zona di tutela Assoluta	Zona di rispetto Ristretta	Zona di rispetto Allargata
Lunghezza max. (parallelo alla direz di flusso) (m)	66,7	224,2	524,5	50,5	211,2	381,5
Larghezza (perpendicolare alla direz di flusso) (m)	62	102,3	144,1	64,7	133,7	133,7
Estensione a monte da sorg. (m)	40	200	500,5	40	101,2	371,5
Estensione a valle da sorg. (m)	19,8	19,8	19,8	10	144,1	10
Distanza laterale da sorg. (m)	30	50,6	50,6	34,7	46,7	46,7
Superfici (mq)	4088	20891	52316	3612	24823	31905

