

Codice A1604B

D.D. 11 febbraio 2021, n. 71

Regolamento regionale 15/R/2006 - Definizione delle aree di salvaguardia di nove sorgenti - denominate Settefontane alta, Settefontane bassa, Stizza, Busen, Castaldi, Briccona, Mandrione, Trubbi alta e Trubbi bassa - ubicate nei Comuni di Sordevolo (BI) e di Occhieppo superiore (BI), gestite dal CO.R.D.A.R. S.p.A. Biella Servizi, già utilizzate ad uso potabile e a servizio degli acquedotti dei medesimi comuni.



ATTO DD 71/A1604B/2021

DEL 11/02/2021

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

A1600A - AMBIENTE, ENERGIA E TERRITORIO

A1604B - Tutela delle acque

OGGETTO: Regolamento regionale 15/R/2006 – Definizione delle aree di salvaguardia di nove sorgenti - denominate Settefontane alta, Settefontane bassa, Stizza, Busen, Castaldi, Briccona, Mandrione, Trubbi alta e Trubbi bassa - ubicate nei Comuni di Sordevolo (BI) e di Occhieppo superiore (BI), gestite dal CO.R.D.A.R. S.p.A. Biella Servizi, già utilizzate ad uso potabile e a servizio degli acquedotti dei medesimi comuni.

L'Ente di Governo dell'Ambito n. 2 "*Biellese, Vercellese, Casalese*", con nota in data 7 agosto 2020, ha convocato una Conferenza dei Servizi semplificata in modalità asincrona ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2016, n. 127, mettendo a disposizione dei soggetti interessati la documentazione tecnica relativa alla proposta di definizione delle aree di salvaguardia di nove sorgenti ubicate nei Comuni di Sordevolo (BI) e di Occhieppo superiore (BI), gestite dal CO.R.D.A.R. S.p.A. Biella Servizi, già utilizzate ad uso potabile e a servizio degli acquedotti dei medesimi comuni, al fine di ottenere i pareri di competenza secondo quanto previsto dall'Allegato D del regolamento regionale 15/R/2006 e ss.mm.ii..

Successivamente, lo stesso Ente di Governo dell'Ambito n. 2, d'intesa con il CO.R.D.A.R. S.p.A. Biella Servizi - concessionario delle captazioni nonché committente dello studio per la ridefinizione delle aree di salvaguardia - con nota inviata in data 26 novembre 2020, ha trasmesso la documentazione a supporto della proposta di definizione delle aree di salvaguardia delle nove captazioni da sorgente di cui sopra ai sensi del regolamento regionale 15/R/2006, dal momento che le stesse aree risultano attualmente perimetrate con il criterio geometrico stabilito dalla normativa statale che - in assenza di uno specifico provvedimento regionale - prevede *una circonferenza di raggio 200 metri, con centro nel punto di captazione.*

Le nove sorgenti in esame sono ubicate a quote comprese tra 880 e 1.630 metri in un'area di media montagna in sinistra della valle Elvo, a monte dell'abitato di Sordevolo, fino allo spartiacque denominato Costa Muanda, che delimita il bacino idrografico tra il monte Muanda e cascina Deiro Rosso.

La maggior parte delle sorgenti (otto) sono ubicate in Comune di Sordevolo e l'acqua prelevata viene utilizzata per garantire l'approvvigionamento dell'acquedotto di Sordevolo; soltanto una, la sorgente *Briccona*, è ubicata in Comune di Occhieppo superiore ed è utilizzata per l'approvvigionamento idrico dello stesso comune.

Le captazioni sono collocate in parte su roccia affiorante (micascisti eclogitici della Zona Sesia-Lanzo), in parte all'interno di accumuli di paleo frane e sono suddivise, in base all'ubicazione, ai fattori idrogeologici che determinano le emergenze, all'interconnessione delle relative aree di salvaguardia ed alla loro funzione rispetto alla rete acquedottistica, nei seguenti raggruppamenti:

Comune di Sordevolo

- *Settefontane alta* (BI-S-00644) e *Settefontana bassa* (BI-S-00645) - particella catastale n. 17 del foglio di mappa n. 2 - quota 1.630 e 1.580 metri s.l.m.;
- *Stizza* (BI-S-00643) - particella catastale n. 31 del foglio di mappa n. 2 - quota 1.280 metri s.l.m.;
- *Busen* (BI-S-00640) - particella catastale n. 1 del foglio di mappa n. 4 - quota 1.070 metri s.l.m.;
- *Castaldi* (BI-S-00641) - particella catastale n. 53 del foglio di mappa n. 7 - quota 1.030 metri s.l.m.;
- *Mandrione* (BI-S-00642) - particella catastale n. 55 del foglio di mappa n. 7 - quota 1.010 metri s.l.m.;
- *Trubbi alta* (BI-S-00646) - particella catastale n. 272 del foglio di mappa n. 7 - quota 890 metri s.l.m.;
- *Trubbi bassa* (BI-S-00647) - particella catastale n. 322 del foglio di mappa n. 7 - quota 880 metri s.l.m..

Tali sorgenti sono provviste di provvedimento di concessione preferenziale in favore di CO.R.D.A.R. S.p.A. Biella Servizi di cui alla determinazione della Provincia di Biella n. 1072 dell'11 marzo 2004.

Comune di Occhieppo superiore

- sorgente *Briccona* - particella catastale n. 8 del foglio di mappa n. 2 - quota 1.135 metri s.l.m..

Il diritto d'uso delle acque prelevate dalla sorgente è riconosciuto al CO.R.D.A.R. S.p.A. Biella Servizi in forza del disciplinare di concessione di derivazione di acque sotterranee n. 4370 di repertorio sottoscritto in data 7 ottobre 1980 e approvato con la D.P.G.R. n. 6258 del 25 luglio 1982, successivamente rettificata dalla D.P.G.R. n. 9043 del 27 ottobre 1980.

Negli acquiferi alimentanti le sorgenti la circolazione idrica avviene con modalità diverse, riconducibili alle seguenti casistiche:

- sorgenti *Settefontane alta*, *Settefontane bassa*, *Stizza* e *Busen*: la venuta a giorno è da collegare a fasce di fratturazione della roccia ed alla loro intersezione con la superficie topografica e possono essere definite come emergenze di fessura, con acquifero impostato nelle fasce di fratturazione della roccia; secondo la classificazione proposta da Civita (1972) rientrano nelle "*sorgenti per affioramento di falda libera (condizioni topografiche in cui la superficie libera interseca quella topografica)*". Per quanto riguarda la sorgente *Stizza* è probabile un'alimentazione mista, derivante sia dall'acquifero impostato nella roccia fratturata, sia dalle acque che permeano il detrito a grande pezzatura presente sul fondo della vallecchia che si sviluppa a monte della sorgente; può aversi, pertanto, anche un'alimentazione di sub-alveo derivante dalle acque superficiali che si concentrano nella vallecchia;
- sorgenti *Briccona* e *Castaldi*: possono essere definite come *emergenze di sbarramento* con limite legato alla presenza dei micascisti (rocce cristalline, permeabili per fessurazione) ed acquiferi a monte impostati nell'ammasso di frana, la cui permeabilità per porosità è da media ad elevata;
- sorgenti *Mandrione*, *Trubbi alta* e *Trubbi bassa*: gli acquiferi che alimentano queste sorgenti sono presumibilmente impostati sia negli accumuli di paleofrana che in fasce di fratturazione del

substrato; secondo la classificazione proposta da Civita (1972) rientrano nelle "sorgenti per affioramento di falda libera (condizioni topografiche in cui la superficie libera interseca quella topografica)".

Le sorgenti *Settefontane alta* e *bassa* (codice identificativo CORDAR-PPAAS: CBI 709 e CBI 710) e *Stizza* (codice identificativo CORDAR-PPAAS: CBI 704) sono situate sulle pendici a Ovest del monte Muanda, a sinistra della netta incisione del rio Canale/rio Ascitutto; nella parte superiore del bacino idrogeologico sono presenti "affioramenti litoidi ed accumuli detritici" e "aree scarsamente vegetate con presenza di roccia", mentre nella fascia inferiore una limitata porzione con "boschi di latifoglie", quindi un settore con "affioramenti litoidi ed accumuli detritici" e, nella fascia a Ovest, pascoli arborati frammisti ad arbusteti. Nel bacino di alimentazione non si evidenziano ammassi legati a significativi movimenti gravitativi.

Le sorgenti *Settefontane* si trovano a monte dell'alpeggio omonimo su un ripido versante caratterizzato da prevalente copertura detritica grossolana; le due captazioni, realizzate nel 1988 (*bassa*) e nel 1997 (*alta*), sono costituiti da ampi manufatti in pietrame e calcestruzzo, dove si ha emergenza dalla roccia.

La sorgente *Stizza* è invece situata sul fianco di un'incisione minore in sinistra della valle del rio Ascitutto; la captazione, realizzata nel 1955, è costituita da un manufatto in pietrame addossato al pendio che si appoggia al detrito a grande pezzatura che caratterizza tutto il fondo del vallone verso monte.

La sorgente *Busen* (codice identificativo CORDAR-PPAAS: CBI 703) è situata sul fianco destro della valle del rio Canale, a breve distanza dal fondovalle; la captazione, che risale al 1911, ha un piccolo vano interno con emergenza sul fondo dalla roccia; è inoltre alimentata da una seconda emergenza, captata da un modesto manufatto presente poco a sinistra, con condotta che giunge alla captazione principale.

Il bacino idrogeologico della sorgente interessa un ripido versante regolare limitato da due marcate dorsali secondarie, dove è presente, nella parte centrale, l'alpeggio Bosoni; nella parte inferiore, nell'intorno della captazione, vi sono "boschi di latifoglie", mentre nel resto del bacino "brughiera, cespugliati e arbustati" frammisti a "prati, prato-pascoli e pascoli arborati" attorno all'alpeggio.

Il bacino di alimentazione risulta impostato sui litotipi metamorfici della Zona Sesia-Lanzo, con prevalenza di micascisti entro cui si trovano filoni quarzitici. La conformazione a lieve avvallamento del versante a monte della sorgente è indizio di area interessata da un ampio movimento gravitativo, con accumulo al piede smantellato dall'azione erosiva del rio Canale. La sorgente è situata nella fascia inferiore del ripido versante.

L'opera di captazione della sorgente *Briccona* (codice identificativo CORDAR-PPAAS: CBI 714), eseguita nel 1981, è situata poco a monte della strada provinciale sulla sinistra del rio Gambilera, ad una distanza di 30-35 metri dall'alveo e ad una quota di alcuni metri maggiore; il manufatto è in calcestruzzo con porta metallica, le acque sorgive emergono in modo diffuso sul fondo, dove è stata sistemata ghiaia grossolana. Poco a monte (circa 7-8 metri) è presente un ampio fossato di deflusso di un rio temporaneo, il cui fondo è stato pavimentato in calcestruzzo; tale intervento venne attuato all'epoca dell'esecuzione dell'opera di presa per eliminare la possibilità di infiltrazioni di acque del rio. Dall'opera di presa le acque sorgive vengono recapitate al manufatto raccoglitore posto immediatamente a valle della strada provinciale, dove sono presenti vasche di raccolta, calma e carico.

Il bacino idrogeologico della sorgente coincide con la testata del rio Gambilera, area che si sviluppa a monte della strada provinciale fino a giungere in prossimità della cima del monte Muanda; nell'area intorno alla sorgente, che corrisponde con i fianchi dell'incisione del rio Gambilera, sono presenti "Boschi di latifoglie", mentre nella restante parte del bacino "brughiera, cespugliati e arbusteti".

Il bacino a monte della sorgente è caratterizzato dalla esclusiva presenza delle rocce metamorfiche (micascisti con filoni quarzitici) della Zona Sesia-Lanzo. La roccia affiora in pareti ma generalmente è ricoperta da coltri detritico-colluviali di limitato spessore. Sui fianchi dell'incisione del rio Gambilera a partire da quota 1.300 metri verso il basso è presente il corpo di accumulo di un esteso movimento franoso, accumulo che si estende a meridione sino a quote inferiori a 900 metri. Il materiale collassato è presente sui fianchi del rio Gambilera nel tratto a monte della strada provinciale, dove i fenomeni erosivi del corso d'acqua denudano sul suo fianco destro scarpate alte fino a 10-20 metri mettendo alla luce massi e blocchi di micascisti entro una matrice di sabbia grossolana con ghiaia. Assai differente è la condizione della piccola dorsale presente poco a Nord-Est della sorgente, in direzione della cascina Briccona, che costituisce spartiacque locale; questa dorsale è infatti impostata nella roccia in posto, che affiora lungo la scarpata stradale, dove costituisce limite su questo fianco dell'accumulo di frana. Il bacino idrogeologico della sorgente coincide sostanzialmente con quello idrografico, in quanto l'accumulo di frana si estende all'interno del vallone del rio Gambilera, vallone che è delimitato perimetralmente dal substrato roccioso. Sono state effettuate, pur con alcune limitazioni, misure di portata presso il manufatto raccogliitore e i dati registrati sono stati utilizzati per caratterizzare il regime ideologico della sorgente e per definirne il relativo tempo di dimezzamento, che è risultato compreso tra 25 e 50 giorni, valori che portano ad assegnare a tale emergenza una classe di vulnerabilità intrinseca media (C) ai sensi del regolamento regionale 15/R/2006.

La sorgente *Castaldi* (codice identificativo CORDAR-PPAAS: CBI 708) è situata sul fianco sinistro dell'incisione del rio Borchina, in un contesto caratterizzato da un ripido versante regolare boscato con frequenti affioramenti della roccia; il manufatto è ubicato poco a monte della vecchia mulattiera in disuso, mentre ad una quota di circa 20-25 metri superiore, il versante è attraversato dalla strada provinciale Oropa-Andrate. L'emergenza dell'acqua avviene da fratture della roccia e il manufatto è munito di vasche di sedimentazione e di carico.

Il bacino idrogeologico della sorgente interessa un settore dei versanti a meridione del rio Borchina, limitati a Sud da incisioni minori mentre verso l'alto è caratterizzato da conformazione ad ampio impluvio, che corrisponde alla zona di testata di un collasso gravitativo all'interno di una estesa Deformazione Gravitativa Profonda di Versante (DGPV); nella porzione inferiore e nella fascia intermedia sono individuabili "boschi di latifoglie" con acero-tiglio-frassineti, nella restante parte "brughiera, cespugliati e arbusteti" e ampie zone prative attorno agli alpeggi Fontanelle, Bugi e Bose.

L'area di alimentazione della sorgente è interamente impostata nelle rocce metamorfiche (micascisti con filoni quarzitici) della Zona Sesia-Lanzo, che affiorano estesamente sul fianco sinistro dell'incisione del rio Borchina, mentre i versanti a meridione della valle del rio, sui quali sono localizzati gli alpeggi Fontanelle, Bugi e Chiavari presentano, invece, isolati affioramenti rocciosi, in genere costituiti da blocchi, anche ciclopici, disarticolati.

L'area di alimentazione rappresenta dunque una porzione di un esteso collasso gravitativo (DGPV) che ha coinvolto il fianco sinistro della valle del torrente Elvo a Sud-Ovest del monte Muanda.

Il bacino idrogeologico è rappresentato da un settore sul fianco settentrionale della DGPV, che presenta una netta nicchia di stacco poco a monte degli alpeggi Bugi e Bose, alpeggi che si impostano su dossi e ripiani in corrispondenza della sommità dell'accumulo, con presenza localizzata di blocchi lapidei. Verso il basso si ha, invece, un versante regolare e alcuni ripiani (località Fontanelle) caratterizzano la parte inferiore dell'accumulo, in posizione sovrastante sia l'incisione del rio Borchina che la valle principale.

Le caratteristiche del bacino idrogeologico della sorgente *Castaldi* sono simili a quelle della sorgente *Briccona*.

L'opera di captazione *Mandrione* (codice identificativo CORDAR-PPAAS: CBI 707) risale al 1885

quando venne realizzata dalla Società Acque Potabili Sordevolo, costituendo la prima fonte di alimentazione dell'acquedotto comunale. Il manufatto consta di una galleria centrale della lunghezza di una decina di metri ed altezza di circa 2 metri, al cui fondo si dipartono due gallerie perpendicolari; quella in sinistra ha uno sviluppo di 8 metri e termina in roccia, condizione analoga presenta la galleria in destra che è lunga circa 10 metri. Le venute idriche sono prevalentemente emergenti nella galleria in sinistra. Nella galleria centrale sono situate vasche di calma e di carico, con presa di troppo pieno e scarico di fondo. Il manufatto è realizzato in pietrame, ad eccezione delle volte delle gallerie che sono in muratura di mattoni.

Il bacino idrogeologico della sorgente interessa un ampio impluvio che verso l'alto diviene meno marcato per terminare sul fianco della dorsale che dal monte Muanda scende verso Sud-Sud-Est costituendo spartiacque tra la valle del torrente Elvo e quella del rio Volume - torrente Oremo; il bacino è attraversato nella parte superiore dalla strada provinciale Oropa-Andrate e mostra alternanza di "brughiere, cespugliati ed arbusteti" con "boschi di latifoglie".

Il quadro geologico è analogo a quello per la sorgente *Briccona*, dal momento che il bacino è interamente impostato nei micascisti della Zona Sesia-Lanzo; elemento caratterizzante, in particolare per le sue implicazioni idrogeologiche, è però la presenza di un esteso collasso gravitativo con relativi accumuli disarticolati. Il fenomeno, che rientra nelle Deformazioni Gravitative Profonde di Versante (DGPV), si sviluppa dalle pendici del monte Muanda verso meridione, determinando una morfologia con dossi, avvallamenti e contropendenze. Nell'intorno della sorgente questa condizione si riscontra con evidenza immediatamente a valle dell'emergenza, mentre i pendii che costituiscono la parte superiore del suo bacino si presentano più regolari, con roccia sub-affiorante.

L'emergenza, che è situata nell'ambito dell'accumulo, è posta in corrispondenza di una netta rottura di pendenza alla base di versanti dove la roccia è sub-affiorante e si trova nella parte centrale di un ampio avvallamento che sovrasta una serie di ripiani e dossi di genesi gravitativa; questi materiali di accumulo, in ragione della loro disomogeneità, possono costituire sia sede di acquifero che elemento di sbarramento alla circolazione idrica sotterranea; qui infatti risultano frequenti i ristagni collegati ad emergenze diffuse.

All'interno dell'opera di captazione le acque sgorgano da fratturazione della roccia, tuttavia non è possibile indicare se si tratti del substrato lapideo in posto oppure di porzione rocciosa dell'ammasso disarticolato. Evidente invece è il fattore di localizzazione dell'emergenza, che è dato dalla netta rottura di pendenza tra versante superiore e ripiano.

Le caratteristiche del bacino idrogeologico della sorgente *Mandrione* sono simili a quelle della sorgente *Briccona*.

Le due captazioni *Trubbi alta* e *bassa* (codice identificativo CORDAR-PPAAS: CBI 705 e CBI 706) sono situate ad una distanza di una cinquantina di metri tra di loro, poco a monte di una strada vicinale in corrispondenza di piccoli avvallamenti limitati da dossi privati; i manufatti sono stati realizzati nel 1980, probabilmente in corrispondenza di preesistenti captazioni.

La sorgente *Trubbi alta* presenta un'unica camera interamente in calcestruzzo, con venuta sul fondo e vasche di calma e di mandata; è presente l'arrivo di una tubazione che in passato recapitava le acque della sorgente *Mandrione*, che ora vengono invece inviate al manufatto della sorgente *Trubbi bassa*.

La sorgente *Trubbi bassa* è analoga, esternamente, a quella *alta*, mentre all'interno presenta una breve galleria laterale in pietrame (probabilmente realizzata con l'originario manufatto) e quindi camera in calcestruzzo dove giungono distintamente le acque delle sorgenti *Mandrione* e *Trubbi alta*.

Poco a valle delle captazioni è presente, sul fianco della strada vicinale, un ampio manufatto con facciata in pietrame, che costituisce il raccoglitore e il serbatoio delle acque provenienti dalla sorgenti *Mandrione* e *Trubbi*.

Il bacino idrogeologico delle sorgenti interessa un ampio impluvio immediatamente a monte delle

captazioni, sovrastato da una vallecchia, nettamente delimitata verso Ovest da una marcata dorsale secondaria. Sul fianco Est è presente un colatore e quindi un'incisione che costituisce la testata del rio Solasca (esterna al bacino di interesse). Il bacino è interamente occupato da "brughiere, cespugliati ed arbusteti".

Si ha una condizione del tutto analoga a quella della sorgente *Mandrione*, con area delle sorgenti e zona inferiore del bacino caratterizzati da dossi e ripiani di genesi gravitativi e fascia superiore del bacino con pendii regolari acclivi impostati nella roccia (micascisti). Anche sotto l'aspetto idrogeologico si riscontra la stessa situazione della sorgente *Mandrione*, con emergenze situate nell'ambito di accumulo gravitativo, poco a valle di rottura di pendenza alla base di versanti dove la roccia è sub-affiorante.

Il bacino idrogeologico delle sorgenti è da ritenersi corrispondente con quello idrografico e le caratteristiche sono simili a quella della sorgente *Briccona*.

Nessuna di queste sorgenti è dotata di strumenti di misura di portata; per quanto attiene alla disponibilità di misure la situazione è la seguente:

- sorgenti *Settefontane alta* e *Settefontane bassa*: non ci sono dati di misura di portata;
- sorgenti *Stizza* e *Busen*: si hanno dati relativi ad una sola misura effettuata in data 23/02/2000 pari, rispettivamente, a 3,3 e 3,9 l/s;
- sorgenti *Castaldi*, *Mandrione* e *Trubbi alta*: sono disponibili due misure effettuate in data 10/12/2009 e 23/02/2000, rispettivamente pari a: *Castaldi* 1 e 0,29 l/s; *Mandrione* 1,5 e 1,4 l/s, *Trubbi alta* 0,22 e 0,32 l/s;
- sorgente *Briccona*: per tale sorgente è stato invece definito il regime ideologico sulla base di registrazioni effettuate presso il raccoglitore di Galfione, dove giunge la quasi totalità delle acque della sorgente ed è presente un misuratore di portata. Per tale calcolo il regolamento prevede che la misura di portata sia effettuata per almeno un anno ideologico o almeno intervalli significativi di monitoraggio parziali. Nel caso in esame, benché i dati registrati negli anni 2009-2011 siano discontinui è possibile ricostruire il tempo di dimezzamento utilizzando i dati rilevati tra novembre e dicembre 2011, periodo significativo in quanto caratterizzato da un picco di precipitazioni seguito, nel periodo successivo, da una pressoché totale assenza di eventi piovosi.

La mancanza di dati sulle portate rilevate in continuo per le sorgenti *Settefontane alta*, *Settefontana bassa*, *Stizza* e *Busen* non ha permesso di valutarne il tempo di dimezzamento, né di definire la velocità di flusso della falda di alimentazione e pertanto, ai sensi del punto 3.1.4 dell'Allegato A del regolamento regionale 15/R/2006, queste emergenze sono state inserite nella classe di vulnerabilità intrinseca elevata (A).

Diversamente, le misure di portata condotte sulla sorgente *Briccona* hanno permesso di definirne il regime idrogeologico e un tempo di dimezzamento delle portate compreso tra 25 e 50 giorni, che consente di indicare una classe di vulnerabilità intrinseca media (C) per la sorgente; i regimi delle sorgenti *Castaldi*, *Mandrione*, *Trubbi alta*, *Trubbi bassa* presentano un regime simile.

Le aree di salvaguardia che ne sono risultate hanno, pertanto, le seguenti caratteristiche dimensionali:

Sorgenti Settefontane alta, Settefontana bassa e Stizza

- 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 da ciascuna opera di presa; l'insieme delle zone di tutela assoluta delle tre sorgenti presenta una superficie complessiva di 9.000 metri quadrati; nel caso della sorgente *Stizza*, il vallone sul cui fianco è posta la captazione può essere soggetto a valanga e pertanto la recinzione della stessa appare di difficile mantenimento;
- zona di rispetto, unica per tutte e tre le sorgenti, di forma poligonale, un'orientazione parallela alla direzione media di deflusso sotterraneo ed un'estensione a monte dimensionata in relazione al particolare assetto idrogeologico in modo da coincidere con il bacino di alimentazione racchiuso dalle captazioni, per una superficie complessiva di 424.000 metri quadrati.

La superficie complessiva interessata dall'area di salvaguardia ammonta a 433.000 metri quadrati,

con estensione di poco maggiore rispetto al bacino idrogeologico (pari a 352.400 metri quadrati). I centri di pericolo individuati nell'intorno delle sorgenti sono costituiti esclusivamente dal pascolo estivo e dalla conduzione dell'alpeggio Settefontane nella parte occidentale dell'area di salvaguardia, parzialmente interessato anche da concimazione con letame, per la gestione del quale è stato previsto uno specifico Piano di utilizzazione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari.

Sorgente Busen

- zona 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, per una superficie di 3.000 metri quadrati;
- zona di rispetto, di forma poligonale, un'orientazione parallela alla direzione media di deflusso sotterraneo ed un'estensione a monte dimensionata in relazione al particolare assetto idrogeologico in modo da coincidere con il bacino di alimentazione racchiuso dalla captazione, per una superficie di 102.000 metri quadrati; per quanto riguarda il limite laterale si è considerata un'apertura di 45° e tenuto conto dei limiti fisici dati dalle due dorsali.

La superficie complessiva interessata dall'area di salvaguardia ammonta a 105.000 metri quadrati, con estensione di poco maggiore rispetto al bacino idrogeologico (pari a 97.600 metri quadrati).

I centri di pericolo individuati nell'area di salvaguardia sono l'utilizzo, nel periodo estivo, dell'alpeggio Bosoni, composto da due strutture situate a monte della sorgente, rispettivamente ad una distanza di circa 130 e 200 metri e dal pascolamento nell'area prativa circostante, dove si ha concimazione con letame; è inoltre interessato dal pascolo anche un settore della fascia superiore della zona di rispetto, nell'ambito dell'alpeggio Seli. E' stato pertanto previsto uno specifico Piano di utilizzazione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari.

Sorgente Castaldi

- zona di tutela assoluta, di forma rettangolare e dimensioni pari a 20 metri a monte, 15 metri lateralmente e 5 metri a valle, a partire dall'opera di presa della sorgente, per una superficie di 660 metri quadrati; considerando le specifiche condizioni del sito, con una strada pedonale verso valle e a monte della strada provinciale, tale zona risulta limitata da questi manufatti;
- zona di rispetto ristretta, di forma trapezoidale, un'orientazione parallela alla direzione media di deflusso sotterraneo ed un'estensione a monte pari a 200 metri a partire dall'opera di presa della sorgente, per una superficie di 29.000 metri quadrati; per quanto riguarda i limiti laterali si è considerata un'apertura di 30° e tenuto conto del bacino idrogeologico;
- zona di rispetto allargata, di forma trapezoidale e un'estensione a monte, a partire dal limite della zona di rispetto ristretta, di 200 metri, per una superficie di 66.100 metri quadrati.

La superficie complessiva interessata dall'area di salvaguardia ammonta a 95.760 metri quadrati, comprendendo la parte inferiore del bacino idrogeologico, che si estende per circa 201.400 metri quadrati.

I centri di pericolo individuati nell'area di salvaguardia sono la viabilità (strada provinciale) con tracciato di poco più elevato rispetto alla sorgente e gli alpeggi ad utilizzo stagionale (Fontanelle, Bugi), con attività e problematiche connesse (reflui edifici, concimaie, pascolo e concimazione con letame), per la gestione dei quali è stato previsto uno specifico Piano di utilizzazione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari.

Sorgente Briccona

- zona di tutela assoluta, di forma rettangolare e dimensioni pari a 20 metri a monte, 15 metri lateralmente e 5 metri a valle, a partire dall'opera di presa della sorgente, per una superficie di 750 metri quadrati;
- zona di rispetto ristretta, di forma trapezoidale, un'orientazione parallela alla direzione media di deflusso sotterraneo ed un'estensione a monte pari a 200 metri a partire dall'opera di presa della sorgente, per una superficie di 26.500 metri quadrati; per quanto riguarda i limiti laterali si è considerata un'apertura di 30° e tenuto conto del bacino idrogeologico;
- zona di rispetto allargata, di forma trapezoidale e un'estensione a monte, a partire dal limite della zona di rispetto ristretta, pari a 200 metri, per una superficie di 69.200 metri quadrati.

La superficie complessiva interessata dall'area di salvaguardia ammonta a 95.450 metri quadrati, comprendendo la parte inferiore del bacino idrogeologico, che si estende per circa 200.000 metri quadrati.

I centri di pericolo individuati nell'area di salvaguardia sono la presenza di aree marginali degli alpeggi Alpetto e Razze, con pascolo ad utilizzo stagionale e le relative attività e problematiche connesse (reflui edifici, concimaie e concimazione con letame), per la gestione dei quali è stato previsto uno specifico Piano di utilizzazione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari.

Sorgente Mandrione

- zona di tutela assoluta, di forma rettangolare e dimensioni pari a 20 metri a monte, 15 metri lateralmente e 5 metri a valle, a partire dall'opera di presa della sorgente, per una superficie di 750 metri quadrati;
- zona di rispetto ristretta, di forma trapezoidale, un'orientazione parallela alla direzione media di deflusso sotterraneo ed un'estensione a monte pari a 200 metri a partire dall'opera di presa della sorgente, per una superficie di 26.700 metri quadrati; per quanto riguarda i limiti laterali si è considerata un'apertura di 30° e tenuto conto del bacino idrogeologico;
- zona di rispetto allargata, di forma trapezoidale e un'estensione a monte, a partire dal limite della zona di rispetto ristretta, di poco superiore a 200 metri, in tal modo viene interamente compreso il bacino idrogeologico, per una superficie di 45.700 metri quadrati.

La superficie complessiva interessata dall'area di salvaguardia ammonta a 73.150 metri quadrati ed è stata estesa a monte fino ad una distanza di poco maggiore di 400 metri, in quanto in tal modo si è interamente compreso il bacino idrogeologico, che ha una superficie di 63.500 metri quadrati.

I centri di pericolo individuati nell'area di salvaguardia sono la viabilità (una strada sterrata e la strada provinciale Oropa-Andrate, con percorso nella parte superiore della zona di rispetto allargata) e alcuni edifici non collettati alla rete fognaria.

Sorgenti Trubbi alta e bassa

- zone di tutela assoluta, di forma rettangolare e dimensioni pari a 20 metri a monte, 15 metri lateralmente e 5 metri a valle, a partire dall'opera di presa di ogni sorgente, per una superficie di 750 metri quadrati ciascuna;
- zona di rispetto ristretta, unica per entrambe le captazioni, di forma trapezoidale, un'orientazione parallela alla direzione media di deflusso sotterraneo ed un'estensione a monte pari a 200 metri a partire dall'opera di presa della sorgente, per una superficie di 37.800 metri quadrati; per quanto riguarda i limiti laterali si è considerata un'apertura di 30° e tenuto conto del bacino idrogeologico;
- zona di rispetto allargata, unica per entrambe le captazioni, di forma trapezoidale e un'estensione a monte, a partire dal limite della zona di rispetto ristretta, di poco superiore a 200 metri, in tal modo viene interamente compreso il bacino idrogeologico, per una superficie di 34.700 metri quadrati.

La superficie complessiva interessata dall'area di salvaguardia ammonta a 74.000 metri quadrati, comprendendo interamente il bacino idrogeologico, che ha una superficie di 55.300 metri quadrati).

I centri di pericolo individuati nell'intorno delle sorgenti sono alcuni edifici agricoli con stalle ad utilizzo stagionale e delle aree prative interessate da pascolo e/o concimazione con letame, per la gestione delle quali è stato previsto uno specifico Piano di utilizzazione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari.

Le suddette zone sono rappresentate con le relative dimensioni e con l'elenco delle particelle catastali interessate nelle seguenti planimetrie:

- *“CORDAR spa BIELLA SERVIZI - AREE DI SALVAGUARDIA DELLE SORGENTI A SERVIZIO DEGLI ACQUEDOTTI DI OCCHIEPPO SUPERIORE E SORDEVOLO - elaborato 5 - AREE DI SALVAGUARDIA SORGENTI SETTEFONTANE - STIZZA - BUSEN - Scala 1:2.000”;*
- *“CORDAR spa BIELLA SERVIZI - AREE DI SALVAGUARDIA DELLE SORGENTI A SERVIZIO DEGLI ACQUEDOTTI DI OCCHIEPPO SUPERIORE E SORDEVOLO - elaborato 6 - AREE DI SALVAGUARDIA SORGENTI CASTALDI - BRICCONA - Scala 1:2.000”;*

- “*CORDAR spa BIELLA SERVIZI - AREE DI SALVAGUARDIA DELLE SORGENTI A SERVIZIO DEGLI ACQUEDOTTI DI OCCHIEPPO SUPERIORE E SORDEVOLO - elaborato 7 - AREE DI SALVAGUARDIA SORGENTI MANDRIONE - TRUBBI - Scala 1:2.000*”;

agli atti con la documentazione trasmessa.

I Comuni di Sordevolo (BI) e di Occhieppo superiore (BI), visionata la documentazione trasmessagli, non hanno fatto pervenire osservazioni in merito alle definizioni proposte.

L’Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale - Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est - esaminata la documentazione tecnica e gli elaborati allegati all’istanza, con nota in data 10 maggio 2016, ha considerato adeguate e conformi ai criteri generali di cui al regolamento regionale 15/R/2006, le proposte di definizione presentate, condividendo l’individuazione e la valutazione dei centri di rischio effettuata dal Proponente.

Nella medesima nota, la stessa Agenzia, considerata l’attuale assenza di centri di pericolo significativi nei bacini di alimentazione delle sorgenti *Settefontane alta, Settefontane bassa, Stizza e Briccona*, ha ritenuto che non vi siano elementi ostativi all’approvazione delle proposte di ridefinizione delle aree di salvaguardia delle suddette sorgenti.

Per quanto attiene, invece, alle altre sorgenti - *Busen, Castaldi, Mandrione, Trubbi alta e Trubbi bassa* - seppur non vi siano elementi ostativi all’approvazione delle aree di salvaguardia, all’interno dei bacini di alimentazione sono presenti situazioni di criticità ed è pertanto necessario provvedere alla messa in sicurezza delle stesse mediante adozione di idonee misure di messa in sicurezza, come la verifica delle caratteristiche degli scarichi puntuali dei reflui a servizio di fabbricati non allacciati alla rete fognaria e l’eventuale adeguamento con doppia incamiciatura dei manufatti di trattamento dei reflui e delle tubazioni.

Per tutte le sorgenti è inoltre necessaria la redazione e la comunicazione di uno specifico Piano di utilizzazione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari, come previsto dall’Allegato B del regolamento regionale 15/R/2006, per le porzioni di aree a prevalente valenza prativa o pastorale ricadenti all’interno delle aree di salvaguardia individuate.

L’Azienda Sanitaria Locale di Biella - Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene Alimenti, Nutrizione e Dietologia - valutata la documentazione tecnica allegata all’istanza, effettuati gli opportuni accertamenti ed esaminati i dati storici analitici presenti presso il proprio archivio, con nota in data 22 settembre 2020, ha espresso parere favorevole in merito alle proposte di ridefinizione presentate.

Nelle aree di salvaguardia delle sorgenti in esame sono presenti delle zone prative interessate da pascolo stagionale che vengono periodicamente concimate con letame; tuttavia, trovandosi in ambito montano-collinare, ai sensi del regolamento regionale 15/R/2006 non è richiesto di approfondire gli studi riguardanti il profilo pedologico del terreno per:

- l’estrema variabilità pedologica dei versanti, con particolare riferimento alla profondità dei suoli agrari ed alla percentuale di scheletro presente, che rende difficoltosa e con ampio margine di errore l’estensione a livello areale della capacità protettiva dei suoli a partire dai profili realizzati e osservati;
- la dinamica d’infiltrazione delle precipitazioni meteoriche nel terreno che ha delle peculiarità proprie, per il ruolo rilevante di difficile quantificazione e di estrema variabilità che assumono lo scorrimento superficiale e lo scorrimento ipodermico (al di sotto dei primi centimetri di suolo).

Lo studio pedologico per definire la capacità protettiva dei suoli non è quindi necessario per le aree di salvaguardia delle sorgenti in questione, caratterizzate da superfici destinate a prato-pascolo nella stagione estiva interessate da concimazione tradizionale e dalla presenza di alpeggi. In questi contesti morfologici la gestione agricola delle zone di rispetto è pertanto desunta unicamente dalla valutazione della vulnerabilità intrinseca dell’acquifero alimentante le sorgenti che, nel caso

specifico, è stata classificata come medio- elevata e cautelativamente, in funzione del principio di precauzionalità, alla Classe A per quanto riguarda la gestione agricola. I terreni appartenenti a tale classe sono caratterizzati dal massimo rischio di contaminazione della risorsa idrica sotterranea e, conseguentemente, occorre limitare gli interventi agronomici e attenersi ad un'attenta gestione della tecnica colturale.

Nelle aree assimilate a "bosco" come definite 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*" é vietato intervenire con mezzi di tipo chimico per scopi non agricoli finalizzati al contenimento della vegetazione.

Ai sensi della vigente normativa in materia, é stata data comunicazione dell'avvio del procedimento amministrativo con la pubblicazione del relativo avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte n. 51, in data 17 dicembre 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 le proposte di definizione risultano conformi ai criteri generali di cui al regolamento regionale 15/R/2006 recante "*Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61)*".

Atteso che le aree di salvaguardia proposte sono state dimensionate attraverso l'utilizzo di criteri tecnici rispondenti alla necessità di tutela delle acque destinate al consumo umano.

Accertato che le nove sorgenti ubicate nei Comuni di Sordevolo (BI) e di Occhieppo superiore (BI), gestite dal CO.R.D.A.R. S.p.A. Biella Servizi, già utilizzate ad uso potabile e a servizio degli acquedotti dei medesimi comuni, sono state inserite nel Programma di adeguamento delle captazioni esistenti ai sensi della lettera b), comma 1 dell'articolo 9 del regolamento 15/R/2006, approvato con deliberazione n. 263 dell'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale n. 2 "*Biellese, Vercellese, Casalese*", in data 5 febbraio 2009 (successivamente aggiornato).

Ritenuto che le proposte di definizione delle aree di salvaguardia possano essere accolte 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 delle zone di tutela assoluta, così come previsto dall'articolo 4 del regolamento regionale 15/R/2006, che dovranno essere completamente dedicate alla gestione della risorsa, adeguatamente protette da possibili infiltrazioni d'acqua dalla superficie e, se possibile, recintate al fine di garantire l'integrità e l'efficienza delle relative opere;
- si effettuino interventi di pulizia periodica delle opere di presa e di manutenzione degli edifici di presa;
- si provveda ad adottare le opportune misure per la messa in sicurezza dei centri di pericolo che ricadono all'interno delle aree di salvaguardia, con particolare riguardo agli scarichi di natura civile - fosse biologiche e/o imhoff, pozzi neri a tenuta e dispersori (pozzi perdenti) o eventuali dispositivi di sub-irrigazione - a servizio degli insediamenti abitativi presenti nelle zone di rispetto; per quanto riguarda gli scarichi esistenti, non potendo rilocalizzarli, si dovrà verificare che siano realizzati e gestiti in condizioni di sicurezza nei confronti delle acque sotterranee; nelle zone di rispetto non dovranno inoltre essere previsti sistemi di dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche direttamente in pozzi perdenti;

- si provveda alla verifica delle condizioni di drenaggio delle acque meteoriche e di dilavamento della viabilità ricadente all'interno delle aree di salvaguardia procedendo, ove necessario, alla loro raccolta e convogliamento all'esterno delle stesse aree; nel caso di modifiche dei tracciati o ampliamento delle superfici coinvolte sarà necessario, come previsto dall'articolo 6 del regolamento regionale 15/R/2006, adottare le medesime soluzioni tecniche previste per le nuove infrastrutture; resta comunque valido il divieto di interferire con le zone di rispetto ristrette;
- 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 impedire che possano costituire fonte di rischio per la medesima risorsa - laddove sia impossibile prevederne l'allontanamento;
- l'eventuale impiego di concimi chimici, fertilizzanti e prodotti fitosanitari nella conduzione delle attività pastorali sia effettuato in conformità alle indicazioni di cui alla Proposta di Piano di utilizzazione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari allegata all'istanza di definizione delle aree di salvaguardia delle sorgenti, che dovrà essere sottoscritta dai conduttori delle particelle agricole ricadenti all'interno delle medesime aree.

Vista la documentazione presentata, redatta in conformità a quanto previsto nell'Allegato B del regolamento regionale 15/R/2006 e comprendente il Piano di utilizzazione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari relativo alle particelle catastali ricadenti all'interno delle aree di salvaguardia delle sorgenti, Piano che, sottoscritto dai conduttori delle particelle a destinazione agricola dovrà, altresì, essere inviato sotto forma di comunicazione alla Provincia di Biella da tutti coloro che detengono i titoli d'uso delle particelle interessate;

dato atto che in assenza di una formale comunicazione alla Provincia di Biella del Piano di utilizzazione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari resta vietato lo spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o prodotti fitosanitari, in applicazione del principio di precauzionalità;

ritenuto che le attività pastorali insistenti sulle aree di salvaguardia potranno essere condotte in conformità alle disposizioni di legge secondo le previsioni della Proposta di Piano di utilizzazione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari sopra richiamato;

vista la determinazione n. 1072 dell'11 marzo 2004, con la quale la Provincia di Biella ha autorizzato provvisoriamente il CO.R.D.A.R. S.p.A. Biella Servizi alla continuazione dell'esercizio della derivazione di acque sotterranee per uso potabile tramite le sorgenti denominate *Settefontane alta*, *Settefontane bassa*, *Stizza*, *Busen*, *Castaldi*, *Mandrione*, *Trubbi alta* e *Trubbi bassa*, ubicate nel Comune di Sordevolo, già utilizzate ad uso potabile e a servizio dell'acquedotto del medesimo comune;

vista la D.P.G.R. n. 6258 del 25 luglio 1982, successivamente rettificata dalla D.P.G.R. n. 9043 del 27 ottobre 1980, con la quale la Regione Piemonte ha approvato il disciplinare di concessione di derivazione di acque sotterranee ad uso potabile n. 4370 di repertorio, sottoscritto in data 7 ottobre 1980 e con il quale riconosce al CO.R.D.A.R. S.p.A. Biella Servizi il diritto d'uso delle acque prelevate dalla sorgente denominata Briccona, ubicata nel Comune di Occhieppo superiore (BI);

vista la nota dell'Ente di Governo dell'Ambito n. 2 "*Biellese, Vercellese, Casalese*", in data 7 agosto 2020, con la quale ha convocato la Conferenza dei Servizi semplificata in modalità asincrona ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2016, n. 127 invitando i Comuni di Occhieppo superiore (BI) e di Sordevolo (BI), l'Azienda Sanitaria Locale di Biella - Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene Alimenti, Nutrizione e Dietologia e l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale - Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est, al fine di ottenere i pareri di competenza secondo quanto previsto dall'Allegato D del regolamento regionale 15/R/2006;

vista la nota dell’Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale - Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est, in data 10 maggio 2016;

vista la nota dell’Azienda Sanitaria Locale di Biella - Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene Alimenti, Nutrizione e Dietologia, in data 22 settembre 2020 - prot. n. 27215/20;

vista la nota dell’Ente di Governo dell’Ambito n. 2 “*Biellese, Vercellese, Casalese*”, in data 26 novembre 2020 - prot. n. 2134, di trasmissione degli atti delle proposte di definizione presentate;

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 "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.;
- regolamento regionale 29 ottobre 2007, n. 10/R recante "Disciplina generale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e delle acque reflue e programma di azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (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. Le aree di salvaguardia di nove sorgenti - denominate *Settefontane alta*, *Settefontane bassa*, *Stizza*, *Busen*, *Castaldi*, *Briccona*, *Mandrione*, *Trubbi alta* e *Trubbi bassa* - ubicate nei Comuni di Sordevolo (BI) e di Occhieppo superiore (BI), gestite dal CO.R.D.A.R. S.p.A. Biella Servizi, già utilizzate ad uso potabile e a servizio degli acquedotti dei medesimi comuni, sono definite come risulta nelle seguenti planimetrie:

- “CORDAR spa BIELLA SERVIZI - AREE DI SALVAGUARDIA DELLE SORGENTI A SERVIZIO DEGLI ACQUEDOTTI DI OCCHIEPPO SUPERIORE E SORDEVOLO - elaborato 5 - AREE DI SALVAGUARDIA SORGENTI SETTEFONTANE - STIZZA - BUSEN - Scala 1:2.000”;
- “CORDAR spa BIELLA SERVIZI - AREE DI SALVAGUARDIA DELLE SORGENTI A SERVIZIO DEGLI ACQUEDOTTI DI OCCHIEPPO SUPERIORE E SORDEVOLO - elaborato 6 - AREE DI SALVAGUARDIA SORGENTI CASTALDI - BRICCONA - Scala 1:2.000”;
- “CORDAR spa BIELLA SERVIZI - AREE DI SALVAGUARDIA DELLE SORGENTI A SERVIZIO DEGLI ACQUEDOTTI DI OCCHIEPPO SUPERIORE E SORDEVOLO - elaborato 7 - AREE DI SALVAGUARDIA SORGENTI MANDRIONE - TRUBBI - Scala 1:2.000”;

allegate alla presente determinazione quali parti integranti e sostanziali.

b. Nelle aree 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 15/R/2006 recante “*Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61)*” e ss.mm.ii., relativi rispettivamente alle zone di tutela assoluta ed alle zone di rispetto, ristrette ed allargate.

Per quanto concerne le attività pastorali che interessano le aree di salvaguardia delle sorgenti ricadenti, cautelativamente, in Classe A, all'interno delle zone di rispetto ristrette è vietata la stabulazione del bestiame, il pascolamento degli animali, l'accumulo e lo stoccaggio degli effluenti zootecnici e l'utilizzazione dei prodotti fertilizzanti e fitosanitari, mentre nelle zone di rispetto allargate è possibile la stabulazione ed il pascolo del bestiame purché nei loro effluenti non si superi il carico di azoto di 170 kg per ettaro. Le concimazioni dovranno essere condotte tenendo conto degli apporti e dovranno limitarsi a bilanciare le asportazioni prevedibili dimostrate a mezzo della compilazione del Piano di Utilizzazione Agronomica, ex regolamento regionale 9/R/2002, e l'azoto somministrato non potrà eccedere il limite di 170 kg annui per ettaro.

Gli eventuali trattamenti fitosanitari e di diserbo dovranno essere effettuati con i prodotti ammessi dal Regolamento CEE n. 834/2007 e dal Regolamento CEE n. 889/2008, ovvero i trattamenti conformi alle norme tecniche regionali vigenti in materia di produzione colturale integrata.

Negli areali interessati è vietato, inoltre, l'uso di geodisinfettanti ai sensi del decreto legislativo 174/2000, che attua la Direttiva 98/8/CE.

In particolare, è vietato l'impiego per scopi non agricoli di mezzi di tipo chimico finalizzati al contenimento della vegetazione ed intervenire con mezzi di tipo chimico per il contenimento della vegetazione in aree a particolare destinazione funzionale, quali le zone di rispetto degli elettrodotti e dei gasdotti.

Inoltre, è 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 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 nove sorgenti ubicate nei Comuni di Sordevolo (BI) e di Occhieppo superiore (BI), già utilizzate ad uso potabile e a servizio degli acquedotti dei medesimi comuni - CO.R.D.A.R. S.p.A. Biella Servizi - come definito all'articolo 2, comma 1, lettera l) del regolamento regionale 15/R/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 le zone di tutela assolute, così come previsto dall'articolo 4 del regolamento regionale 15/R del 2006, siano completamente dedicate alla gestione della risorsa, adeguatamente protette da possibili infiltrazioni d'acqua dalla superficie e, se possibile, recintate al fine di garantire l'integrità e l'efficienza delle relative opere; l'accesso in tali zone 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.
- d. A norma dell'articolo 8, comma 3 del regolamento regionale 15/R/2006, copia del presente provvedimento é trasmessa, oltre che ai proponenti:
- alla Provincia di Biella per l'inserimento nel disciplinare di concessione delle prescrizioni poste a carico del concessionario delle captazioni - CO.R.D.A.R. S.p.A. Biella Servizi - 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/2006, copia del presente provvedimento è altresì trasmessa alla Provincia di Biella per gli adempimenti relativi al Piano territoriale di coordinamento ed ai Comuni di Sordevolo e di Occhieppo superiore, affinché gli stessi provvedano a:
- recepire nello strumento urbanistico generale, nonché nei conseguenti piani particolareggiati attuativi, i vincoli derivanti dalla definizione delle aree di salvaguardia di cui al presente provvedimento, anche al fine di mantenere le condizioni di naturalità dei versanti racchiusi dalle captazioni, 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 dalle aree di salvaguardia il presente provvedimento di definizione con i relativi vincoli;
 - emanare i provvedimenti necessari per il rispetto dei vincoli connessi con le predette definizioni delle aree di salvaguardia;
 - verificare le condizioni di drenaggio delle acque meteoriche e di dilavamento della viabilità ricadente all'interno delle aree di salvaguardia procedendo, ove necessario, alla loro raccolta e convogliamento all'esterno delle medesime aree; nel caso di modifiche dei tracciati o ampliamento delle superfici coinvolte sarà necessario, come previsto dall'articolo 6 del regolamento regionale 15/R/2006, adottare le medesime soluzioni tecniche previste per le nuove infrastrutture; resta comunque valido il divieto di interferire con le zone di rispetto ristrette;
 - verificare i 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, con particolare riguardo agli scarichi di natura civile - fosse biologiche e/o imhoff, pozzi neri a tenuta e dispersori (pozzi perdenti) o eventuali dispositivi di sub-irrigazione - a servizio degli insediamenti abitativi presenti nelle zone di rispetto; per quanto riguarda gli scarichi esistenti, non potendo rilocalizzarli, si dovrà verificare che siano realizzati e gestiti in condizioni di sicurezza nei confronti delle acque sotterranee; nelle zone di rispetto non dovranno inoltre essere previsti sistemi di dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche direttamente in pozzi perdenti;
 - 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

**AREE DI SALVAGUARDIA DELLE SORGENTI
A SERVIZIO DEGLI ACQUEDOTTI
DI OCCHIEPPO SUPERIORE E SORDEVOLO**

elaborato 5
**AREE DI SALVAGUARDIA SORGENTI
SETTEFONTANE - STIZZA - BUSEN**
Scala 1:2.000



Brunello Maffeo



Stefano Maffeo

Brunello Maffeo - geologo
Stefano Maffeo - geologo

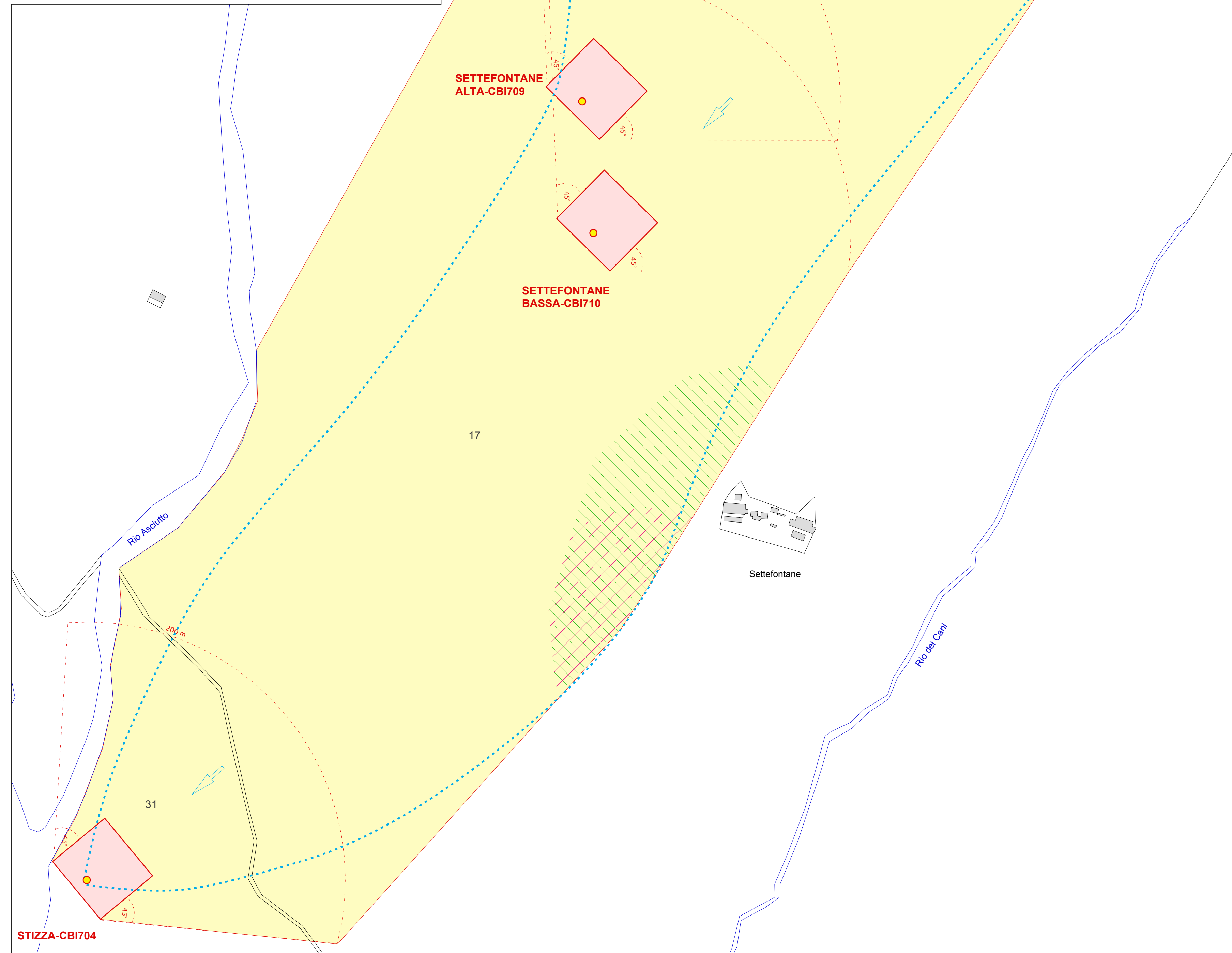
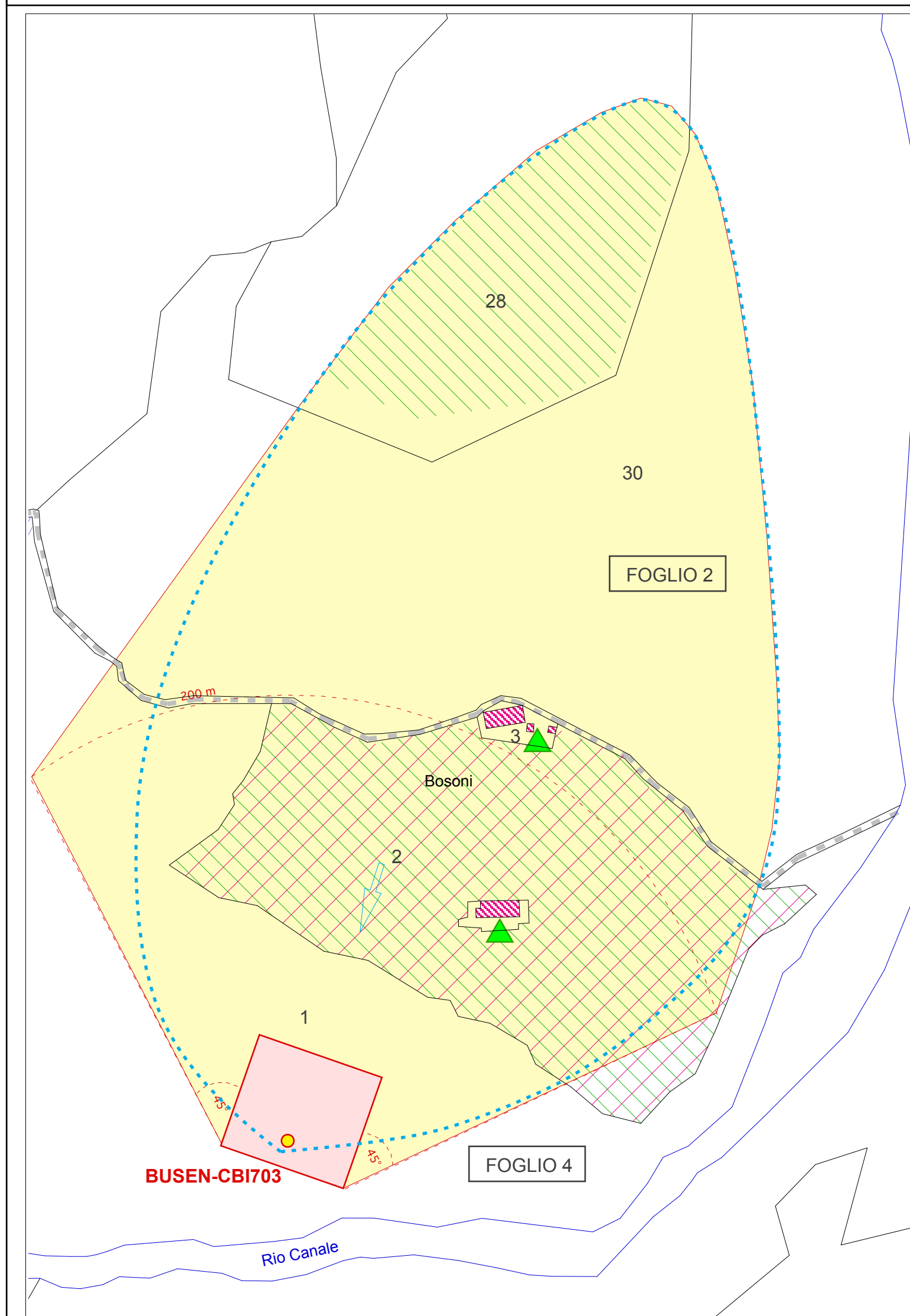
2012 - 2013

STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA MAFFEO
Salita di Riva 3 - 13900 Biella - tel/fax 01521931
maffeo@sa.it

AS115_R

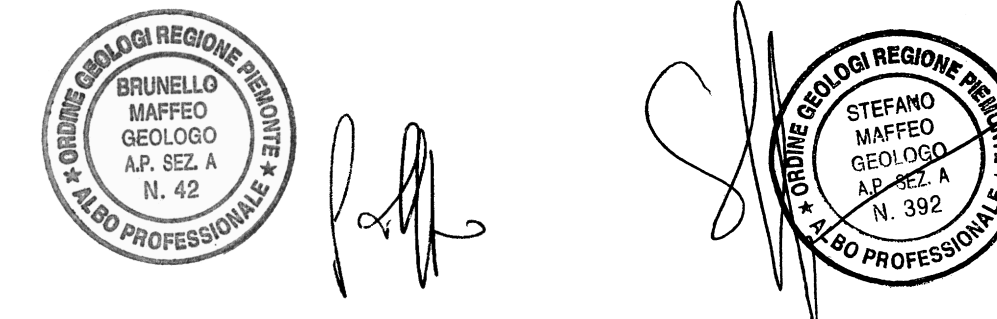
- SORGENTE**
- Manufatto di captazione
 - Bacino idrografico
 - Direzione di flusso acquifero
- CENTRI DI PERICOLO**
- (Punto 6 Allegato A del Regolamento Regionale 11.12.2006 N. 15/R "Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano")
- 1 ATTIVITA' AGRICOLE E DI VERDE PUBBLICO**
- A1 Stoccaggio effluenti zootecnici
 - A2 Stabulazione aree esterne (Pascolo libero mesi estivi)
 - C5 Concimazione con letame tradizionale
- 2 OPERE IGIENICO-SANITARIE E SCARICHI ACQUE REFLUE**
- A Fosse biologiche e Imhoff.

- AREE DI SALVAGUARDIA E RIFERIMENTI CATASTALI**
- SORGENTI SETTEFONTANE - STIZZA**
- ZONA DI TUTELA ASSOLUTA (ZTA)
Superficie di 9.000 mq
Comune di Sordevolo
FOGLIO 2 PARTICELLE 17(P) - 31(P)
 - ZONA DI RISPETTO (ZR)
Superficie di 424.000 mq
Comune di Sordevolo
FOGLIO 2 PARTICELLE 6(P) - 17(P) - 31(P)
- SORGENTE BUSEN**
- ZONA DI TUTELA ASSOLUTA (ZTA)
Superficie di 3.000 mq
Comune di Sordevolo
FOGLIO 4 PARTICELLA 1(P)
 - ZONA DI RISPETTO (ZR)
Superficie di 102.000 mq
Comune di Sordevolo
FOGLIO 2 PARTICELLE 28(P) - 30(P)
FOGLIO 4 PARTICELLE 1(P) - 2 - 3 - 4



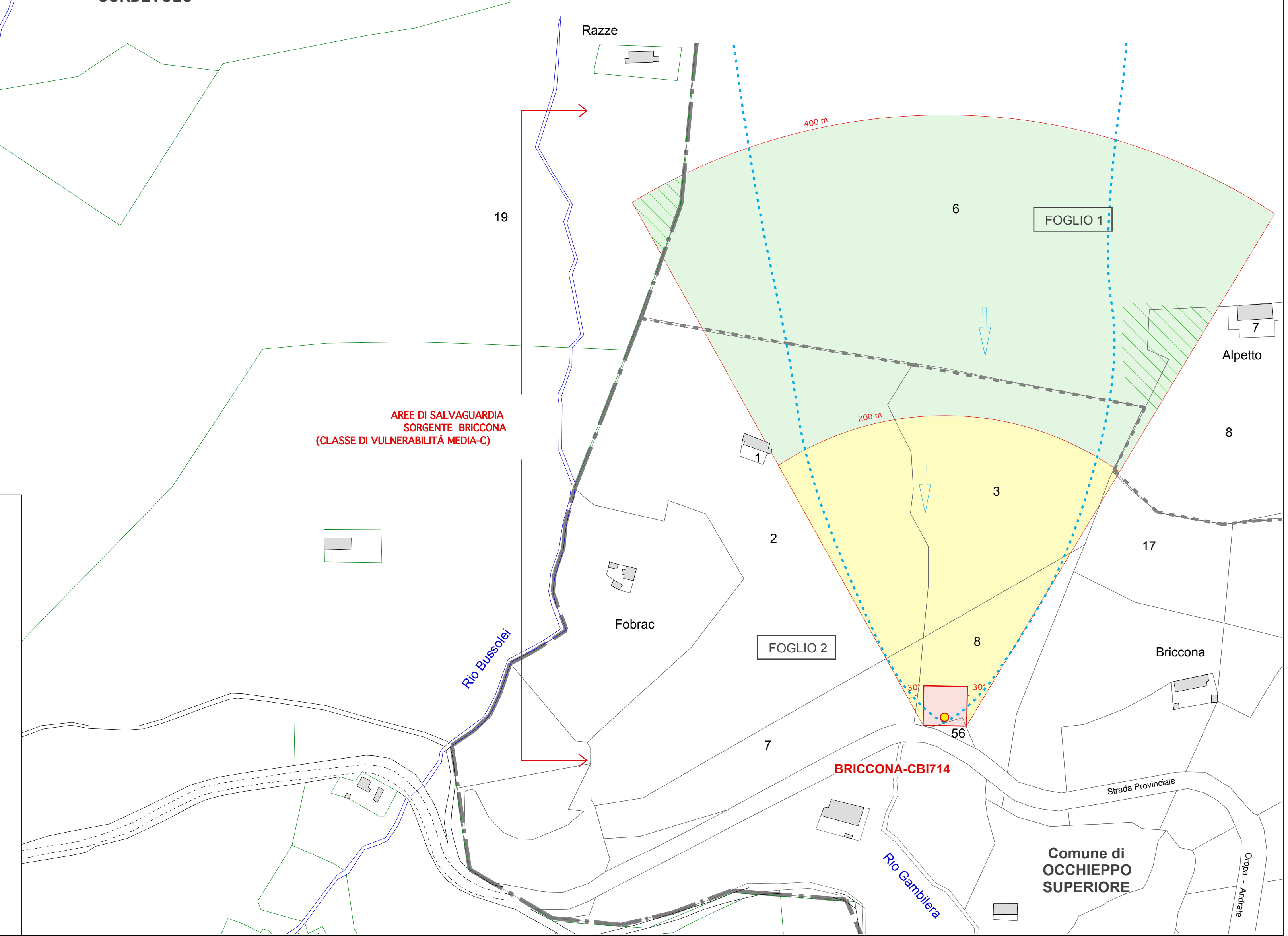
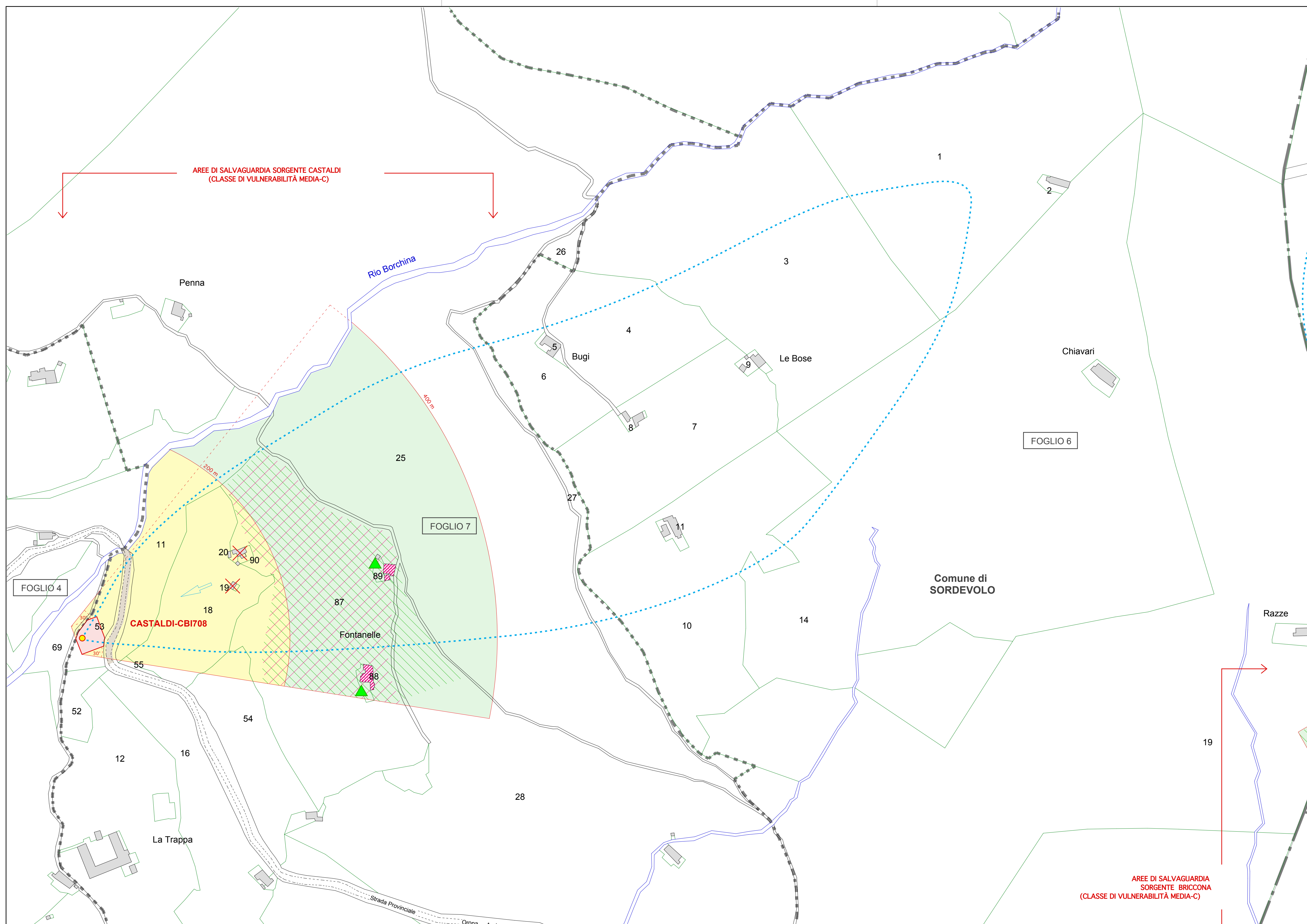
**AREE DI SALVAGUARDIA DELLE SORGENTI
A SERVIZIO DEGLI ACQUEDOTTI
DI OCCHIEPPO SUPERIORE E SORDEVOLO**

elaborato 6
**AREE DI SALVAGUARDIA SORGENTI
CASTALDI - BRICCONA**
Scala 1:2.000



Brunello Maffeo - geologo
Stefano Maffeo - geologo
STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA MAFFEO
Salita di Riva 3 13900 Biella telefono 01521931
maffeo@n

2012 - 2013
AS115_R



SORGENTE	AREE DI SALVAGUARDIA SORGENTE CASTALDI E RIFERIMENTI CATASTALI	AREE DI SALVAGUARDIA SORGENTE BRICCONA E RIFERIMENTI CATASTALI
 Manufatto di captazione	 Bacino idrografico	 Direzione di flusso acquifero
 CENTRI DI PERICOLO	 ZONA DI TUTELA ASSOLUTA (ZTA) Superficie di 650mq Comune di Sordevolo FOGLIO 7 PARTICELLE 53(P)	 ZONA DI TUTELA ASSOLUTA (ZTA) Superficie di 750 mq Comune di Occhieppo Superiore FOGLIO 2 PARTICELLE 8(P) - 56(P)
<p>(Punto 6 Allegato A del Regolamento Regionale 11.12.2008 N. 15/R "Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano")</p> <p>1 ATTIVITÀ AGRICOLE E DI VERDE PUBBLICO</p> A1 Stoccaggio effluenti zootecnici	 ZONA DI RISPETTO RISTRETTA (ZRR) Superficie di 20.000 mq Comune di Sordevolo FOGLIO 4 PARTICELLE 69(P) FOGLIO 7 PARTICELLE 11 - 18(P) - 19 - 20 - 53(P) - 54(P) - 55(P) - 87(P) - 90	 ZONA DI RISPETTO RISTRETTA (ZRR) Superficie di 26.500 mq Comune di Occhieppo Superiore FOGLIO 4 PARTICELLE 3(P) - 3(P) - 7(P) - 8(P) - 17(P) FOGLIO 2 PARTICELLE 2(P) - 3(P) - 7(P) - 8(P) - 17(P)
<p>2 OPERE IGIENICO-SANITARIE E SCARICHI ACQUE REFLUE</p> A Fosse biologiche e imhoff.	 ZONA DI RISPETTO ALLARGATA (ZRA) Superficie di 61.100 mq Comune di Sordevolo FOGLIO 7 PARTICELLE 25(P) - 28(P) - 87(P) - 88 - 89	 ZONA DI RISPETTO ALLARGATA (ZRA) Superficie di 69.200 mq Comune di Occhieppo Superiore FOGLIO 1 PARTICELLE 6(P) - 8(P) FOGLIO 2 PARTICELLE 1(P) - 2(P) - 3(P) Comune di Sordevolo FOGLIO 6 PARTICELLA 18(P)
<p>4 INFRASTRUTTURE ED AREE EDIFICATE</p> E Viabilità		
 Edificio non più utilizzati, in genere allo stato di rudere.		

AREE DI SALVAGUARDIA DELLE SORGENTI
A SERVIZIO DEGLI ACQUEDOTTI
DI OCCHIEPPO SUPERIORE E SORDEVOLO

elaborato 7
AREE DI SALVAGUARDIA SORGENTI
MANDRIONE - TRUBBI
Scala 1:2.000

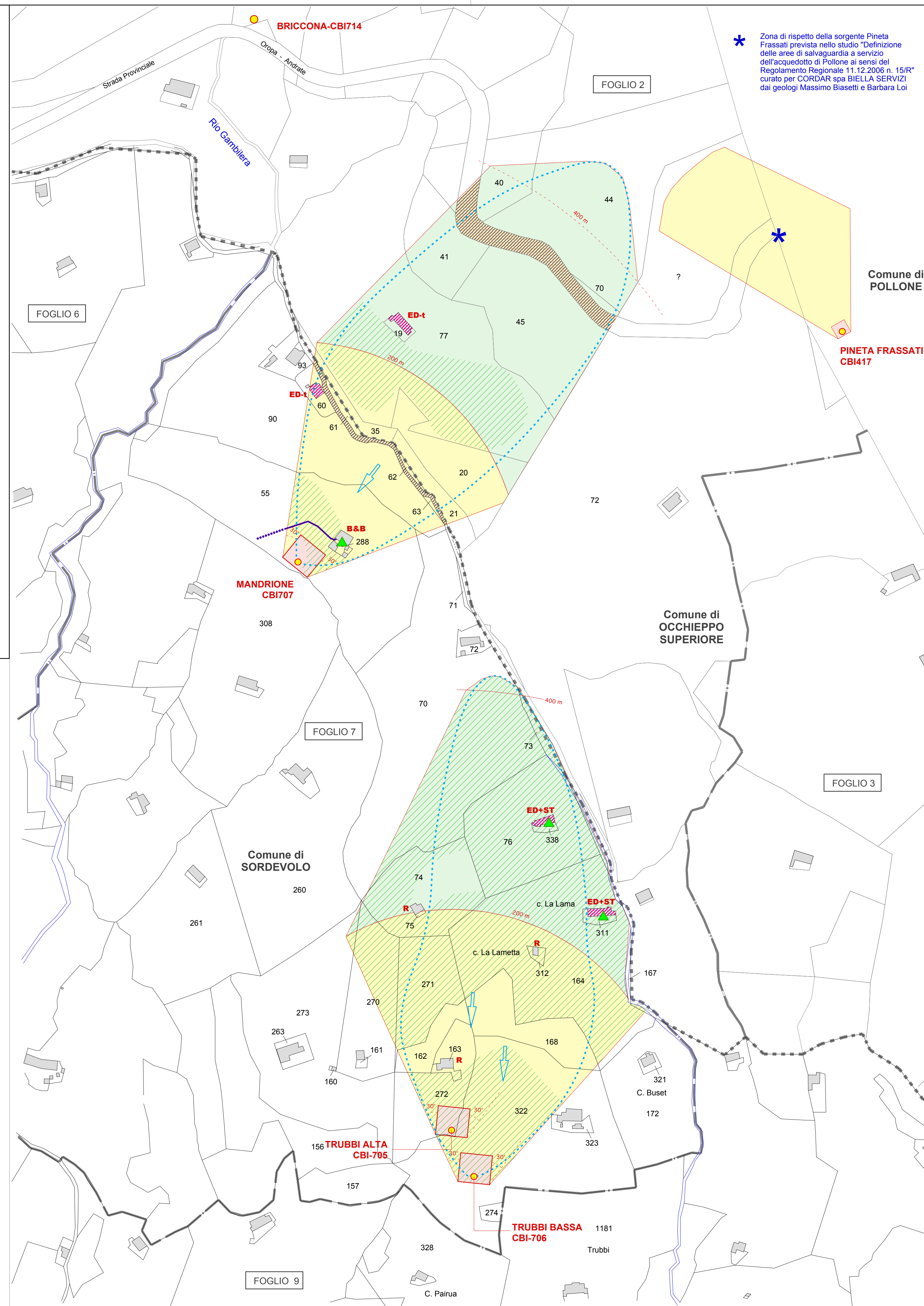


Brunello Maffeo - geologo
Stefano Maffeo - geologo
2012 - 2013
STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA MAFFEO
Sala di Riva 3 - 13900 Biella - tel: 015/21911
maffeo@st1.it AS115_R

- SORGENTE**
- Manufatto di captazione
 - Bacino idrografico
 - Direzione di flusso acquifero
- CENTRI DI PERICOLO**
- (Punto 6 Allegato A del Regolamento Regionale 11.12.2006 N. 15/R "Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano")
- 1 ATTIVITA' AGRICOLE E DI VERDE PUBBLICO**
- A1 Stoccaggio effluenti zootecnici
 - A2/CS Stabulazione aree esterne (periodo stagionale), in parte interessate da costruzioni con letame tradizionale
- 2 OPERE IGIENICO-SANITARIE E SCARICHI ACQUE REFLUE**
- A Essere biologiche e biotoff.
 - C Dispositivi di smaltimento
- 4 INFRASTRUTTURE ED AREE EDIFICATE**
- E Vialità
- SITUAZIONE EDIFICI SITUATI NELLE AREE DI SALVAGUARDIA**
- ED-I Edificio ad utilizzo temporaneo
 - ED+ST idem con stalla
 - B&B Bed & breakfast (con presenza di animali)
 - R Rustico

- AREE DI SALVAGUARDIA SORGENTE MANDRIONE E RIFERIMENTI CATASTALI**
- ZONA TUTELA ASSOLUTA (ZTA) superficie di 750 mq
Comune di Sordevolo
FOGLIO 7 PARTICELLA 55 (P)
 - ZONA RISPETTO RISTRETTA (ZRR) superficie di 26.700 mq
Comune di Sordevolo
FOGLIO 7 PARTICELLE 55 (P) - 61 (P) - 62 (P) - 63 (P) - 70 (P) - 90 (P) - 268
Comune di Occhieppo Superiore
FOGLIO 2 PARTICELLE 20 (P) - 21 (P) - 35 (P) - 77 (P)
 - ZONA RISPETTO ALLARGATA (ZRA) superficie di 45.700 mq
Comune di Occhieppo Superiore
FOGLIO 2 PARTICELLE 19 - 20 (P) - 40 (P) - 41 (P) - 44 (P) - 45 - 70 - 77 (P)

- AREE DI SALVAGUARDIA SORGENTI TRUBBI E RIFERIMENTI CATASTALI**
- ZONA TUTELA ASSOLUTA (ZTA) superficie di 1.500 mq
Comune di Sordevolo
FOGLIO 7 PARTICELLE 272 (P) - 322 (P)
 - ZONA RISPETTO RISTRETTA (ZRR) superficie di 37.800 mq
Comune di Sordevolo
FOGLIO 7 PARTICELLE 74 (P) - 75 (P) - 162 (P) - 163 - 164 (P) - 168 (P) - 270 (P) - 271 - 272 (P) - 273 (P) - 312 - 322 (P)
 - ZONA RISPETTO ALLARGATA (ZRA) superficie di 34.700 mq
Comune di Sordevolo
FOGLIO 7 PARTICELLE 70 (P) - 73 - 74 (P) - 75 (P) - 76 - 164 (P) - 270 (P) - 273 (P) - 311 - 338



* Zona di rispetto della sorgente Pineta Frassati prevista nello studio "Definizione delle aree di salvaguardia a servizio dell'acquedotto di Pollone ai sensi del Regolamento Regionale 11.12.2006 n. 15/R" curato per CORDAR spa BIELLA SERVIZI dai geologi Massimo Basetti e Barbara Loi