

Autorità Idrica Toscana

D.G.R.T. 872 del 13/07/2020

**Attuazione dell'art. 6 del regolamento regionale 43R/2018. Criteri e cronoprogramma di
elaborazione delle proposte di perimetrazione delle aree di salvaguardia
di cui all'art. 94 del D.Lgs. 152/2006**

*Proposta di perimetrazione area di salvaguardia
della captazione da acque superficiali fluenti*

PRESA BORRO DEL CIGNO 2 (cod. opera DBI FI00111)

PUBLIACQUA spa

Area Pianificazione e Controllo

Servizio Pianificazione strategica e accordi di programma

Autorità Idrica Toscana

Sommario

1	Cenni normativi e oggetto della proposta.....	3
2	Descrizione dell'opera di captazione e dei trattamenti sulla risorsa	5
3	La perimetrazione della ZTA e della ZR	6
4	Iter procedimento e contributi esterni.....	7
5	Analisi dei centri di pericolo	8
6	Definizione della Zona di Protezione (ZP).....	8
7	Monitoraggio della risorsa.....	8
8	Nulla osta alla proposta.....	8
9	Allegati	8

1 Cenni normativi e oggetto della proposta

L'articolo 94 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", al comma 1 stabilisce che le regioni, su proposta degli enti di governo dell'ambito, individuano le aree di salvaguardia (AS) delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse.

L'AS è distinta in due zone:

- a) **zona di tutela assoluta (ZTA)**, costituita da un'area di **almeno 10 metri di raggio dal punto di captazione** da adibirsi esclusivamente alle opere di captazione o presa e alle infrastrutture di servizio;
- b) **zona di rispetto (ZR)**, costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta, da sottoporsi a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa, in una zona di rispetto ristretta ed in una zona di rispetto allargata. In assenza di specifica individuazione, la zona di rispetto è costituita da un'area di **almeno 200 metri di raggio dal punto di captazione**, includendo quindi anche la zona di tutela assoluta.

L'art. 94 prevede al comma 4, il **divieto all'interno del perimetro dell'AS delle seguenti attività**:

- a) dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;
- b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;
- e) aree cimiteriali;
- f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- h) gestione di rifiuti;
- i) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- m) pozzi perdenti;
- n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

L'art. 94 prevede al comma 5 prevede che:

- per gli insediamenti o le attività di cui al comma 4, preesistenti, ove possibile, e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento;
- in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza.

Autorità Idrica Toscana

Rimanda a specifica disciplina regionale la gestione all'interno delle zone di rispetto, delle seguenti strutture o attività:

- a) fognature;
- b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;
- c) opere viarie, ferroviarie e in genere infrastrutture di servizio;
- d) pratiche agronomiche e contenuti dei piani di utilizzazione di cui alla lettera c) del comma 4.

Con l'aggiornamento occorso nell'anno 2025 del DPGR 43/R del 30/07/2018, in ottemperanza dell'art. 28 della LR 69/2021, la Giunta regionale ha definito le disposizioni per la regolazione delle attività, individuate come "centri di pericolo", e le linee guida di individuazione dei criteri per la messa in sicurezza dei pozzi nelle aree di salvaguardia mediante specifici indirizzi applicativi.

Con DGRT 872 del 13/07/2020, in ottemperanza dell'art. 28 della LR 69/2011, la Giunta regionale ha stabilito le norme tecniche per individuare le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano sulla base dei criteri idrogeologici, temporali o geometrici, definendo inoltre i tempi e le modalità di presentazione della proposta di perimetrazione delle aree di salvaguardia da parte dell'autorità idrica (AIT), i centri di pericolo e le attività vietate all'interno delle zone di rispetto, in attuazione dell'articolo 94, comma 5, del D.Lgs. 152/2006.

Ai sensi della DGRT 872/2020 e dell'art. 6 c.2 del DPGR 43/R/2018, le proposte di perimetrazione delle AS sono elaborate da AIT e presentate all'ufficio del Genio Civile territorialmente competente, che esprime un parere sulla portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nella proposta di perimetrazione che verrà approvata dalla Giunta regionale.

L'atto di individuazione dell'AS è poi trasmesso: ad AIT, al Gestore, alle Province, ai Comuni territorialmente interessati, all'ASL, all'ARPAT e ad ARTEA; questi soggetti, nell'ambito delle proprie competenze, provvedono a:

- a) recepire nei propri strumenti di gestione e/o di pianificazione territoriale i vincoli derivanti dalla delimitazione dell'AS;
- b) emanare i provvedimenti necessari per il rispetto dei vincoli nell'AS e per gli eventuali interventi di messa in sicurezza dei centri di pericolo;
- c) vigilare sul rispetto dei vincoli.

Come disposto dall'art. 7.ter del D.P.G.R. 43/R/2018, il comune provvede a recepire nei propri atti di governo del territorio le perimetrazioni approvate, ad aggiornare l'elenco dei potenziali centri di pericolo inseriti nell'atto di individuazione, a comunicare ai soggetti interessati l'istituzione dell'area di salvaguardia e dei vincoli di cui all'articolo 94, comma 4, del D.Lgs 152/2006, a definire i programmi, le procedure e le misure di gestione territoriale e/o di messa in sicurezza delle attività esistenti nelle aree di salvaguardia, individuando i soggetti tenuti all'attuazione dei medesimi.

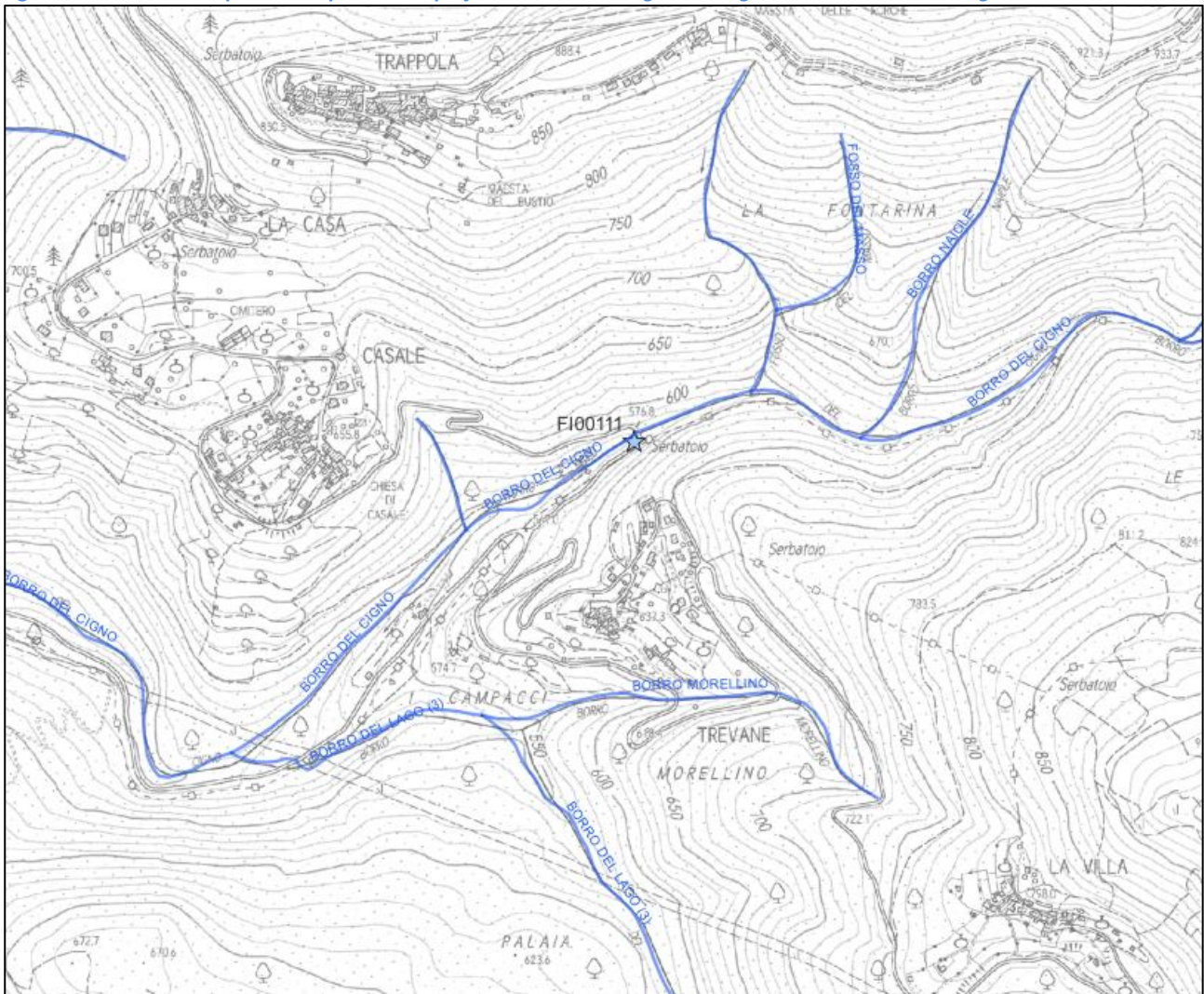
La presente elaborazione ha quindi lo scopo di individuare l'area di salvaguardia per la captazione di acque superficiali dal Fosso della Tose denominata presa "**BORRO DEL CIGNO 2**", ubicata nel comune di Loro Ciuffenna (AR), destinate al consumo umano ed erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse facente capo al servizio idrico integrato, ed in particolare al gestore PUBLIACQUA spa, per la successiva formalizzazione della proposta alla Regione Toscana.

2 Descrizione dell'opera di captazione e dei trattamenti sulla risorsa

Come meglio dettagliato nella Relazione Tecnica allegata (*"Relazione generale descrittiva"*, elaborato R.GE.1), elaborata dal Gestore del S.I.I. PUBLIACQUA spa, la captazione **"BORRO DEL CIGNO 2"** è un'opera di prelievo delle acque superficiali dal Borro Del Cigno, sita nel territorio comunale di Loro Ciuffenna (AR), ad una distanza di circa 2800 m in direzione nord nord-est dal Capoluogo, fra la località Trevane e Casale, ad una quota di circa 562 m s.l.m., che approvvigiona l'acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse a servizio del capoluogo.

Il sistema di captazione denominato **"BORRO DEL CIGNO 2"** è situato lungo il corso d'acqua Borro del Cigno ed è costituito da un tubo volante che attinge dal corso d'acqua a mezzo di una pompa sommersa che invia l'acqua nella vasca di accumulo Trevane [AC00062], per poi raggiungere il potabilizzatore di Loro Ciuffenna [PT00034], che serve la rete di distribuzione di Loro Ciuffenna (DI01184); la presa risulta essere classificata nel database infrastrutture NetSic in stato di *"fermo impianto parziale"* (opera non in uso continuo, ma per la quale è possibile la riattivazione o un utilizzo occasionale).

Figura 1. Ubicazione del punto di captazione superficiale *"Borro del Cigno 2"* lungo il corso del Borro del Cigno.



L'acqua eventualmente prelevata dalla captazione viene convogliata al potabilizzatore di Loro Ciuffenna, presso il quale subisce i trattamenti di dissabbiamento, chiarificazione, filtrazione a gravità e precipitazione, prima di un ultimo trattamento chimico tramite clorazione con ipocloriti.

Autorità Idrica Toscana

Il rilascio avviene in parte in acque superficiali ed in parte in fognatura. Le acque finali di rilascio sono attualmente scaricate, nel rispetto di quanto stabilito dall'Art. 49 del DPGR 46/R, nel Borro del Cigno. Il punto di rilascio, ubicato presso l'impianto di potabilizzazione ove la risorsa della captazione in esame viene inviata. Per le acque rilasciate in fognatura queste sono addotte e trattate dal depuratore di Pistoia Centrale (DE00106).

Scheda riassuntiva	DERIVAZIONE BORRO DEL CIGNO 2
Gestore SII	PUBLIACQUA spa
Codice identificativo	FI00111
Denominazione	BORRO DEL CIGNO 2
Coordinate (Gauss-Boaga)	E 1714327 – N 4832490
Comune	Loro Ciuffenna (AR)
Riferimenti catastali	Foglio 54 – particella 36
Portata media derivata	3,00 l/s – 0 mc/anno (volume medio annuo) Presa in stato di “fermo impianto parziale”.
Denominazione corso d'acqua	Borro del Cigno

3 La perimetrazione della ZTA e della ZR

La DGRT 872/2020, nella Sezione B, stabilisce i criteri di elaborazione delle proposte di perimetrazione.

Per le **captazioni da acque superficiali fluenti (torrenti, fiumi, canali)**, la ZTA è dimensionata in modo adeguato da contenere le opere di derivazione delle acque per il trasferimento alla rete di distribuzione, mentre la ZR, esterna alla ZTA, deve:

- trasversalmente al corpo idrico contenere almeno le fasce di pertinenza fluviale,
- longitudinalmente allo stesso avere una lunghezza pari ad almeno 2 km verso monte dal punto di captazione. Tale distanza longitudinale è da applicarsi anche su ciascun corpo idrico confluyente nel tratto, fino al conseguimento dei 2 km, verso monte, di distanza dal punto di captazione.
- essere estesa anche a valle della sezione di captazione qualora sia presente nel corpo idrico, in relazione alle caratteristiche dell'opera di presa, una zona di acque lentiche che formano un bacino di alimentazione dell'opera di captazione.

Per quanto riguarda la captazione presa “BORRO DEL CIGNO 2”, la ZTA è stata definita dall'applicazione di un buffer pari a 10 m intorno al punto di presa dall'alveo, mentre la ZR è stata determinata prendendo come riferimento il reticolo idrografico e di gestione, individuato dalla Regione Toscana, considerando a monte della captazione il corpo idrico ed i copri idrici confluenti per una lunghezza pari a 2 km ed applicando trasversalmente un buffer di 10 m dall'asse del corso d'acqua, per l'intera lunghezza del tratto individuato.

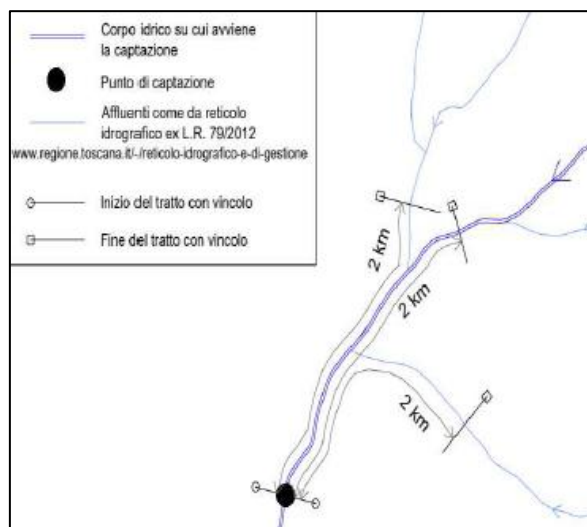
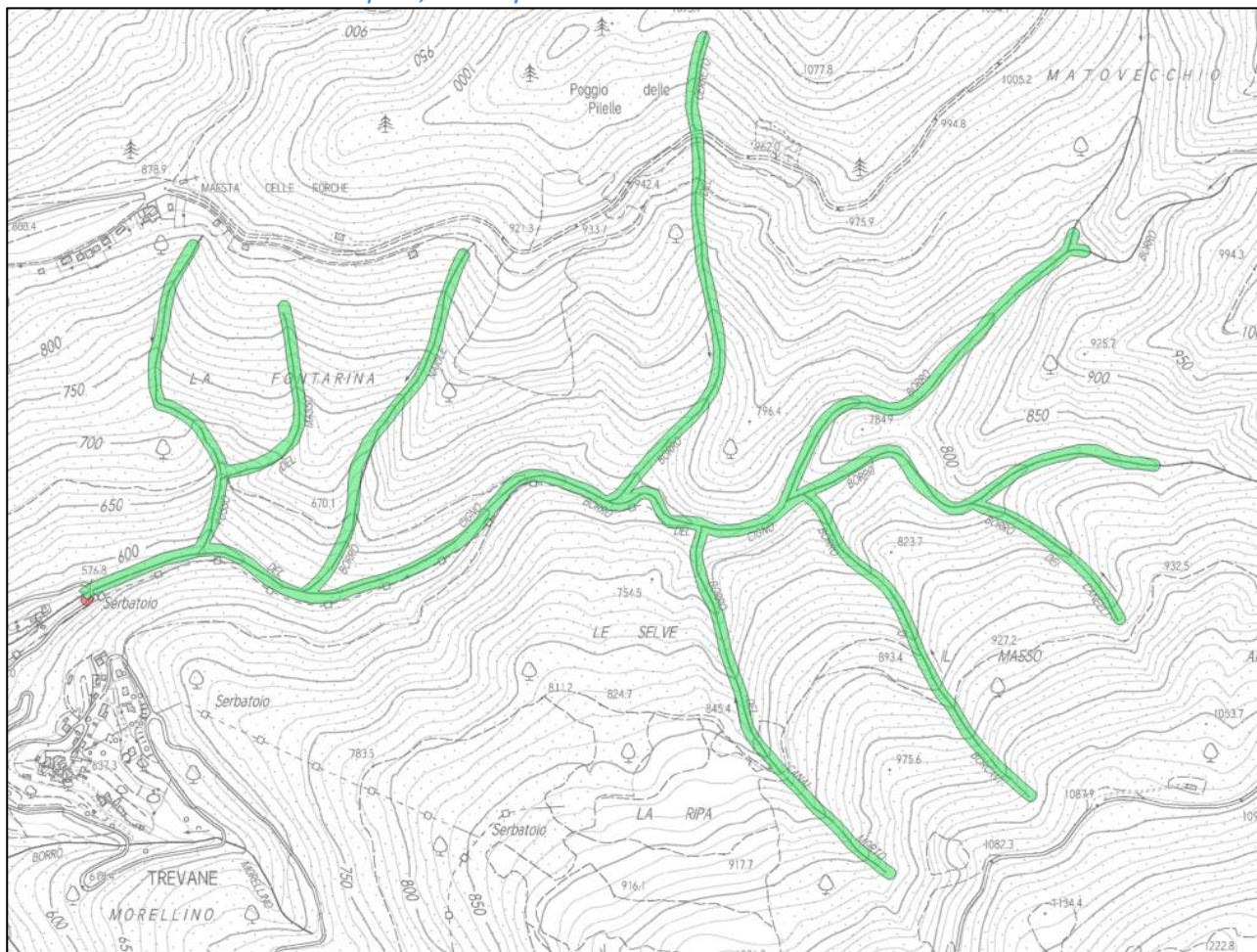


Figura 2. Ubicazione del punto di captazione superficiale (CS) "Borro del Cigno 2" e della perimetrazione dell'Area di Salvaguardia. L'area in verde delimita la Zona di Rispetto, mentre quella in rosso delimita la Zona di Tutela Assoluta.



4 Iter procedimento e contributi esterni

Con propria nota prot. 12027 del 28/09/2021, AIT ha richiesto la documentazione relativa alle captazioni da fiumi (acque superficiali fluenti: torrenti, fiumi, canali) specificate nella Tabella 1 dell'Allegato B alla DGRT 872/2020.

Autorità Idrica Toscana

PUBLIACQUA spa ha dato seguito a tale richiesta per la presa “**BORRO DEL CIGNO 2**” in data 29/01/2025 con nota prot. n.72737/2021, registrata agli atti con prot. n.14631/2021.

Come stabilito con DGRT 872/2020, AIT ha provveduto a consultare il comune di Loro Ciuffenna (con nota prot. n.10268/2026); tale nota è stata inviata per conoscenza anche al Settore Tutela Acqua e Costa della RT, al Settore Genio Civile Valdarno Superiore, all’ARPAT e all’Azienda USL Toscana Sud-Est.

Con nota prot n. 10133/2026 (in atti AIT prot. n. 10807/2026), allegata alla presente, il comune di Loro Ciuffenna ha fornito alcune informazioni in merito ai centri di pericolo di propria competenza.

Dagli altri soggetti interpellati non sono pervenuti contributi istruttori entro i termini indicati.

5 Analisi dei centri di pericolo

Relativamente ai centri di pericolo individuati dai comma 4 e 5 dell’art. 94 del D.Lgs. 152/2006, citato in precedenza, nel paragrafo §.8 della “Relazione generale descrittiva” il Gestore PUBLIACQUA spa indica di non essere in possesso degli elementi e delle competenze necessarie a svolgere un’analisi di dettaglio; nell’elaborato T.GE.3 vengono riportati i centri di pericoli conosciuti.

Si rimanda inoltre ai contenuti della nota prot n. 10133/2026 (in atti AIT prot. n. 10807/2026) del comune di Loro Ciuffenna.

6 Definizione della Zona di Protezione (ZP)

Il Gestore del S.I.I. non ha ritenuto attualmente necessario identificare una specifica Zona di Protezione (ZP).

7 Monitoraggio della risorsa

Per la presa “**BORRO DEL CIGNO 2**”, avendo la captazione una portata inferiore ai 100 l/s, non sono state previste le misure di protezione dinamica di cui al comma 6 del capoverso B1 “Indirizzi Generali” della DGRT n.872/2020. Il prelievo di campioni per l’esecuzione delle analisi previste dalla normativa vigente viene perlopiù effettuato all’impianto di recapito.

I campionamenti sono perlopiù prelevati all’impianto di recapito, talora miscelati con acqua grezza proveniente da altre captazioni, rimandando esami specifici qualora fosse rilevata una problematica.

8 Nulla osta alla proposta

Visto tutto quanto sopra, si ritiene adeguata la proposta di perimetrazione della zona di tutela assoluta (ZTA) e della zona di rispetto (ZR), avanzata da PUBLIACQUA spa per la captazione denominata “**BORRO DEL CIGNO 2**” di acque superficiali del Borro del Cigno, nel comune di Loro Ciuffenna (AR), destinata al consumo umano.

Ai sensi dell’art. 6 del DPGR 43/R/2018, si propone di avanzare alla Giunta regionale specifica proposta di perimetrazione della zona di rispetto (ZR) e della zona di tutela assoluta (ZTA), così come individuata da PUBLIACQUA spa nella documentazione allegata alla presente, a formarne parte integrante e sostanziale (vedi allegato).

9 Allegati

Proposta di perimetrazione della zona di rispetto (ZR) e della zona di tutela assoluta (ZTA), composta da:

R.GE.1 – Relazione generale descrittiva (in formato .PDF).

T.GE.1 – Documentazione fotografica (in formato .PDF).

Autorità Idrica Toscana

T.GE.2 – Planimetria area di rispetto (in formato .PDF).

T.GE.3 - Planimetria centri di pericolo, punti di scarico (in formato .PDF).

T.A.1 - Rilievo opera di presa (in formato .PDF).

T.ES.1 - Elenco ditte catastali (in formato .PDF).

T.ES.2 - Sovrapposizione aerofotogrammetria, estratto di mappa (in formato .PDF).

T.ES.3/A – Regolamento Urbanistico - Carta geologica (in formato .PDF).

T.ES.3/B – Regolamento Urbanistico - Carta geomorfologica (in formato .PDF).

T.ES.3/C – Regolamento Urbanistico - Carta litologico-tecnica e idrogeologica (in formato .PDF).

T.ES.3/D – Regolamento Urbanistico – Aree con pericolosità da frana (in formato .PDF).

T.ES.3/E – Regolamento Urbanistico – Aree soggette a pericolosità geologica (in formato .PDF).

T.ES.3/F – Regolamento Urbanistico – Aree soggette a pericolosità idraulica (in formato .PDF).

T.ES.3/G – Regolamento Urbanistico – Aree soggette a pericolosità sismica (in formato .PDF).

T.ES.3/H – Regolamento Urbanistico – Territorio urbano: tutela e risorse del territorio aperto (in formato .PDF).

T.ES.3/I – Regolamento Urbanistico – Territorio urbano: tutela risorse naturali e paesaggistiche (in formato .PDF).

T.ES.3/L – Regolamento Urbanistico – Vincoli (in formato .PDF).

ALL.1 - Analisi di laboratorio (in formato .XLS).

Perimetrazione ZTA_ZR (file in formato .SHP in coordinate Gauss Boaga - EPSG.3003, relativi a: punto di captazione, perimetro della ZTA e perimetro della ZR).

Comunicazione “centri di pericolo” comune Loro Ciuffenna prot. n. 10133/2026 (in formato .PDF).

Il Dirigente *ad interim* dell'Area Pianificazione e Controllo
Dott. Antonio Giampieri

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005

Antonio Giampieri

Firmato digitalmente
da: ANTONIO
GIAMPIERI
Data: 22/09/2026
11:13:14