



STUDIO CONTI
ASSOCIATI
GEOLOGIA E INGEGNERIA

DOTT. GEOL. ANTONIO CONTI DOTT. ING. FRANCESCO BOCCHIO DOTT. GEOL. VINCENZO GIANNONE
VIA BENAMATI, 61 - 25080 TOSCOLANO MADERNO (BS) - TEL. +39 0365 470036 - FAX +39 0365 470037 - INFO@STUDIOCONTIASSOCIATI.IT
WWW.STUDIOCONTIASSOCIATI.IT

REGIONE LOMBARDIA

PROVINCIA DI BRESCIA

COMUNE DI TREMOSINE SUL GARDA

TITOLO:

Individuazione del Reticolo Idrico Minore e delle relative fasce di rispetto
(L.R. 1/2000 – D.g.r. n. XI/5714)

OGGETTO:

DOCUMENTO DI POLIZIA IDRAULICA (Relazione Tecnica)

COMMITTENTE:

Amministrazione Comunale di Tremosine sul Garda

Via Papa Giovanni Ventitreesimo n. 1,

25010 Tremosine sul Garda (BS)

P.IVA 00583580980/ CODICE FISCALE 00860940170

DOCUMENTO

TREMSG_25_RIM_02_RT

REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VISTO	APPROVATO
01	14/07/23	EMISSIONE	CS	VG	AC
02	15/05/25	MODIFICA_RETICOLO_IDRICO_FRAZ_PIEVE	CS	VG	AC

COMMESSA:

FILE X:\PIANIFICAZIONE E GIS\TREMSG_25_RIM_TREMOSINE_Relazione tecnica

COMMITTENTE

COMUNE DI TREMOSINE SUL GARDA

Sommario

1	Premessa	3
2	Norme di riferimento	4
3	Cenni sui principi previsti dalle norme vigenti	7
4	Normativa regolante le funzioni di Polizia Idraulica	10
5	Aspetti metodologici	11
6	Elaborati	13
7	Individuazione e numerazione del Reticolo	14
7.1	Attribuzione codici identificativi	14
7.2	Reticolo Idrico Principale	14
7.3	Reticolo Idrico Minore di competenza comunale	16
7.4	Reticolo idrico privato	20
7.5	Fasce di rispetto dei corsi d'acqua	20
7.6	Aree tra le sponde dei corpi idrici	22
8	Perimetrazioni e norme aree PAI – PGRA	23
9	Elaborati cartografici	26

ELENCO REVISIONI

Revisione	Data	Descrizione
Rev. 01	14/07/2023	Trasposizione con il nuovo DB Topografico, digitalizzazione del reticolo idrografico, aggiornamento elaborato normativo
Rev.02	15/05/2025	Modifica reticolo idrico Frazione Pieve

ELABORATI CARTOGRAFICI ALLEGATI

Cod.	Titolo	Rev.	Data
PL01	Reticolo idrografico del territorio comunale (Sud)	Rev. 02	15/05/2025
PL02	Reticolo idrografico del territorio comunale (Nord)	Rev. 02	15/05/2025
PL03	Reticolo idrografico e fasce di rispetto (Sud)	Rev. 02	15/05/2025
PL04	Reticolo idrografico e fasce di rispetto (Nord)	Rev. 02	15/05/2025
PL05	Reticolo idrografico e aree allagabili PGRA (Sud)	Rev. 02	15/05/2025
PL06	Reticolo idrografico e aree allagabili PGRA (Nord)	Rev. 02	15/05/2025

GRUPPO DI LAVORO



Dott. Geol. Antonio Conti
Dott. Geol. Vincenzo Giannone
Dott. Geol. Carmela Silluzio

1 Premessa

Il presente documento espone lo studio per la definizione del Reticolo Idrico Minore eseguito dagli scriventi su incarico dell'Amministrazione Comunale di Tremosine sul Garda, che in base alle vigenti normative deve identificare il reticolo di propria competenza, effettuare la manutenzione sullo stesso e applicare i canoni per l'occupazione delle aree demaniali (L. regionale 1/2000 - D.g.r. n. XI/5714).

L'individuazione cartografica del RIM è avvenuta partendo dal reticolo idrografico Master messo a disposizione da Regione Lombardia, individuando eventuali nuovi tratti di corsi d'acqua e/o modificando quelli già esistenti sulla base del nuovo DB Topografico preso a riferimento nell'ambito del presente lavoro, anche se non tutte le aste idriche rappresentate nel db topografico sono assoggettate alle norme di polizia idraulica previste per il Reticolo Idrico Principale e per il Reticolo Idrico Minore. Preme sottolineare, inoltre, che le aste idriche rappresentate nel db topografico, rispetto al quale è stato coerenzato il reticolo idrico comunale nell'ambito del presente lavoro, talvolta non è perfettamente coerente con l'assetto morfologico descritto dalle isoipse. Tali discrepanze devono essere attentamente verificate ogni qualvolta si intende realizzare interventi in prossimità del reticolo idrico soggetto alle norme di polizia idraulica, preferibilmente anche mediante la realizzazione di rilievi topografici di dettaglio.

Il presente studio, pertanto, si configura come aggiornamento dello Studio sul Reticolo Idrico Minore del Comune di Tremosine sul Garda (BS) redatto ai sensi della d.g.r. 25 gennaio 2002, N. 7/7868 e della d.g.r. 1° agosto 2003 N. 7/13950, emesso nel 2004 a cura del Dott. Geol. Gianfranco Sinatra per conto di Garda Uno S.P.A.

La prima versione del suddetto aggiornamento (rev. 01 del 14/07/2023) è stata oggetto di revisione (rev. 02 del 15/05/2025) al fine di recepire le modifiche relative agli interventi di sistemazione del reticolo idrico presente in piazza Fossato e via Benaco, nella frazione di Pieve del Comune di Tremosine sul Garda, per il cedimento in più tratti della tubazione esistente. In particolare, il collettore delle acque meteoriche esistente, già individuato negli elaborati della precedente versione, è stato sostituito da nuove tubazioni che seguono un differente tracciato, come risulta dagli elaborati progettuali consultati [c].

Il lavoro è stato svolto con il supporto dei referenti dell'Ufficio Tecnico del Comune.

2 Norme di riferimento

Le principali norme di riferimento nell'ambito delle attività finalizzate al riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica, elencate nella D.g.r. XI/5714 del 15/12/2021, sono le seguenti:

- R.D. 25 luglio 1904, n. 523 «Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie» e ss.mm.ii.;
- L. 5 gennaio 1994, n. 37 “Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche”;
- L. 15 marzo 1997, n. 59 “Delega al governo per il conferimento di funzioni e compiti alle Regioni ed Enti Locali per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa”;
- D. Lgs. 31 marzo 1998, n. 112 di attribuzione alle Regioni delle competenze in materia di gestione del demanio idrico, compresa la riscossione degli importi dovuti a titolo di canoni annuali;
- L. regionale 2 aprile 2002, n. 5 “Istituzione dell’Agenzia Interregionale per il fiume PO (AIPO)” ed in particolare l’art. 4 c.1 lettera c) con la quale sono attribuite ad AIPO le funzioni di Polizia idraulica, sulla base della pianificazione dell’Autorità di Bacino e delle singole Regioni;
- L. regionale 5 dicembre 2008, n. 31 “Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale” e ss.mm.ii.;
- L. regionale n. 10 del 29 giugno 2009 e ss.mm.ii., «Disposizioni in materia di ambiente e servizi di interesse economico generale - Collegato ordinamentale» ed in particolare l’art. 6 “disposizioni in materia di canoni di concessione sui beni del demanio e del patrimonio indisponibile dello Stato, nonché in materia di canoni relativi alle utenze di acqua pubblica, di cui al r.d. 1775/1933”;
- Legge regionale n. 4 del 15 marzo 2016 «Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua»;
- “Piano di Tutela e Uso delle Acque della Regione Lombardia”, approvato con D.g.r. 31 luglio 2017, n. 6990;

- Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po”, adottato dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino con deliberazione n. 18 del 26 aprile 2001 e approvato con d.p.c.m. 24 maggio 2001;
- “Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del distretto idrografico padano (PGRA)”, adottato dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino con deliberazione n. 4 del 17 dicembre 2015 e approvato con d.p.c.m. 27 ottobre 2016;
- D.g.r. 14 dicembre 2020 n. XI/4037 “Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica. Aggiornamento della d.g.r. 18 dicembre 2017 n. X/7581, della d.g.r. 24 ottobre 2018 n. XI/698 e dei relativi allegati tecnici”;
- “Nota di aggiornamento del Documento di Economia e Finanza 2020” del Ministero dell’Economia e delle Finanze del 29 settembre 2021 ed in particolare il “Quadro macroeconomico programmatico”.

Altre norme di cui si è tenuto conto nell’ambito delle attività svolte per la definizione delle norme di polizia idraulica sono le seguenti:

- D.p.c.m. 24 maggio 2001 «Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino idrografico del fiume Po»;
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - «Norme in materia ambientale»;
- D.g.r. n. IX/2616 del 30/11/2011 e s.m.i. - Aggiornamento dei “Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio, in attuazione dell’art. 57, comma 1, della l.r. 11 marzo 2005, n. 12’, approvati con D.g.r. 22 dicembre 2005, n. 8/1566 e successivamente modificati con D.g.r. 28 maggio 2008, n. 8/7374».

Criteri e linee guida

- [01] Documento di Polizia Idraulica – Linee guida per la digitalizzazione del Reticolo Idrografico Minore, Aree tra sponde dei corpi idrici, Argini e Fasce di Rispetto (Versione 1.4 dicembre 2020).
- [02] ALLEGATI tecnici alla D.g.r. 14 dicembre 2020 n. XI/4037, opportunamente aggiornati, parti integranti e sostanziali della D.g.r. n. XI/5714 del 15/12/2021.

Studi presi a riferimento o recepiti nel presente aggiornamento

- [a] Studio sul Reticolo Idrico Minore del Comune di Tremosine sul Garda (BS) redatto ai sensi della d.g.r. 25 gennaio 2002, N. 7/7868 e della d.g.r. 1° agosto 2003 N. 7/13950, emesso nel 2004 a cura del Dott. Geol. Gianfranco Sinatra.
- [b] Relazione Geologica – Idrologica per il progetto di “Sistemazione Idraulico-Forestale del Fosso Ustecchio” ai sensi del D.M. 17/01/2018 e DGR n°IX/2616 del 30 novembre 2011, a cura di Dott. Geol. Giovanni Bembo e Dott.ssa Geol. Loredana Zecchini.
- [c] Progetto Esecutivo per la “Sistemazione Rete Fognaria per lo Smaltimento delle Acque Bianche tra Piazza Fossato e Via Benaco in Frazione Pieve - Lotto 1”, emesso nel 2024 a cura del Dott. Ing. Francesco Marcandelli.

3 Cenni sui principi previsti dalle norme vigenti

Nell'Allegato D alla D.g.r. n. XI/5714 del 15/12/2021 "Criteri per l'esercizio dell'attività di polizia idraulica di competenza comunale" si ribadisce che ai sensi del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152, art. 144, comma 1 "tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo, appartengono al demanio dello Stato." Pertanto, appartengono al demanio dello Stato i fiumi, i torrenti, i laghi e tutte le acque superficiali e sotterranee ancorché non estratte dal sottosuolo.

L'ordinamento legislativo italiano negli ultimi anni ha esteso la demanialità idrica a scapito del dominio privato sulle acque, fino all'eliminazione delle acque classificate come private con il suddetto Decreto del 2006.

Nel paragrafo relativo alla normativa di riferimento in materia di demanio idrico, presente nello stesso documento, viene anche fornita la definizione di alveo, inteso come il volume di terreno o roccia naturalmente interessato dal deflusso delle acque di piena frequente (così come definito nel Piano di Assetto Idrogeologico - PAI) incluse le variazioni morfologiche e dimensionali conseguenti alla realizzazione di opere idrauliche.

Si ritiene opportuno, altresì, riportare le definizioni relative ai seguenti elementi: argine, riva interna e riva esterna.

Gli argini sono opere artificiali che vengono costruite per il contenimento delle piene, la fascia interna è costituita dall'area che, nei corsi non arginati viene occupata dalla piena rara, mentre la fascia contigua viene detta sponda o riva esterna.

Le rive interne sono attribuibili al complesso demaniale idrico, mentre gli argini, considerati elementi non essenziali del corso d'acqua, e più ancora le rive esterne, possono rimanere di proprietà privata dei comproprietari finitimi, seppure oberate di servitù pubblica. Se gli argini sono costruiti o espropriati dalla Pubblica Amministrazione devono ritenersi anch'essi demaniali in quanto iscritti al demanio a seguito di specifico procedimento amministrativo.

Per "le altre acque definite pubbliche" a cui fa riferimento il Codice Civile si devono intendere tutti gli altri corsi d'acqua formati da acque (pubbliche) naturalmente fluenti aventi una qualsivoglia denominazione locale (rivi, fossati, scolatori etc.), indipendentemente dal regime idrico, sia che costituiscano affluenti naturali di qualsivoglia ordine e grado di corsi d'acqua o bacini imbriferi più importanti, sia che essi stessi si esauriscono o spagliano. Non è rilevante il fatto che essi siano o meno stati interessati nel corso del tempo dall'intervento di privati o della Pubblica Amministrazione. Infatti,

l'art. 93 del R.D. 25 luglio 1904, n. 523 "Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie" indica quale oggetto delle funzioni tecnico amministrative di Polizia Idraulica gli alvei "dei fiumi, torrenti, rivi, scolatori pubblici e canali di proprietà demaniale" ed inoltre specifica che "formano parte degli alvei i rami o canali, o diversivi dei fiumi, torrenti, rivi e scolatori pubblici, ancorché in alcuni tempi dell'anno rimangono asciutti."

I corsi d'acqua demaniali comprendono le sorgenti di fiumi, torrenti o altri corsi d'acqua diversamente denominati, in quanto ne costituiscono il loro "caput fluminis".

Le definizioni sinora fornite non contemplano i canali artificiali, ovvero costruiti interamente dall'uomo, che possono essere compresi in tre tipologie: canali costruiti da privati; canali costruiti dalla pubblica amministrazione; canali a scopo di bonifica e/o irrigazione.

I canali costruiti da privati, che generalmente comprendono anche i canali privati d'irrigazione, sono opere oggetto di concessione e come tali regolamentati dal R.D 1775/1933. L'acqua che defluisce in tali canali, anche se utilizzata dal concessionario secondo le modalità previste dalle concessioni, rimane pubblica e non perde la sua natura giuridica di bene demaniale.

I canali demaniali d'irrigazione trasferiti al demanio delle Regioni per effetto della legge 27 dicembre 1977, n. 984 e i canali demaniali navigabili classificati come tali dalla vigente normativa speciale in materia di navigazione, sono considerati pubblici e demaniali in forza di una specifica disposizione normativa.

Sono considerati pubblici e demaniali, anche se artificiali, i canali di bonifica realizzati dallo Stato o dalla Pubblica Amministrazione direttamente ovvero mediante i Consorzi di Bonifica secondo le disposizioni del R.D. 13 febbraio 1933, n. 215 "Nuove norme per la bonifica integrale". In tali canali, anche se artificiali, vi scorrono le acque pubbliche che essi stessi provvedono a drenare e ad allontanare dai terreni più depressi recapitandoli in altri corsi d'acqua pubblici. La polizia delle acque - limitatamente ai predetti canali - si esercita ai sensi del R.D. 8 maggio 1904, n. 368 "Regolamento sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi".

Riepilogando, al fine di individuare correttamente il reticolo idrico demaniale regionale su cui esercitare le funzioni tecnico amministrative concernenti la Polizia Idraulica, occorre fare riferimento alle seguenti indicazioni:

- sono demaniali i corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche estesi verso monte fino alle sorgenti dei medesimi (comprendendo i corsi d'acqua naturali affluenti di qualsiasi



ordine), nonché tutti i corsi d'acqua naturali anche se interessati da opere ed interventi di sistemazione idraulica realizzati dalla Pubblica Amministrazione o da privati con finanziamenti pubblici;

- sono demaniali i canali di bonifica realizzati dallo Stato o con il concorso dello stesso ancorché non direttamente ma per il tramite dei Consorzi di Bonifica di cui al R.D. 13 febbraio 1933, n. 215, nonché i canali destinati all'irrigazione ed alla navigazione demaniali in forza di una specifica disposizione normativa.

Restano esclusi dal demanio idrico i canali artificiali realizzati da privati, nei quali le acque (pubbliche) vi sono artificialmente ed appositamente immesse in base a specifici atti di concessione ai sensi del R.D. 1775/1933. Restano, altresì, esclusi i canali appositamente costruiti per lo smaltimento di liquami e di acque reflue industriali e i collettori artificiali di acque meteoriche.

4 Normativa regolante le funzioni di Polizia Idraulica

Nell'Allegato D alla D.g.r. n. XI/5714 del 15/12/2021 sono riportate le norme fondamentali che regolano le attività di Polizia Idraulica:

- per i corsi d'acqua ed i canali di proprietà demaniale, le disposizioni del R.D. 25 luglio 1904, n. 523 “Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie”, che indica all'interno di ben definite fasce di rispetto le attività vietate in assoluto e quelle consentite previa concessione o “nulla osta” idraulico;
- per i canali e le altre opere di bonifica, le disposizioni del R.D. 8 maggio 1904, n. 368 “Regolamento per l'esecuzione del testo unico della legge 22 marzo 1900, n. 195 e della legge 7 luglio 1902, n. 333 sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi”. Il Titolo VI del R.D. 368/1904 è sostituito dal Regolamento Regionale 8 febbraio 2010, n. 3 “Regolamento di Polizia Idraulica ai sensi dell'articolo 85, comma 5, della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 - Testo Unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale”.

La legge regionale n. 1/2000, in attuazione del D.Lgs. n. 112/98, prevede che Regione Lombardia eserciti le funzioni di Polizia Idraulica sul reticolo idrico principale (art. 3, comma 108), mentre delega ai Comuni le funzioni di Polizia Idraulica, nonché la riscossione ed introito dei canoni per occupazione e uso delle aree sul reticolo idrico minore (art. 3, comma 114).

Viene precisato, altresì, che rientrano nel reticolo idrico minore tutti i corsi d'acqua demaniali che non appartengono al reticolo idrico principale, al reticolo di bonifica e che non si qualificano come canali privati.

I Comuni sono pertanto chiamati ad un'attività di ricognizione volta ad elencare ciò che compone nel proprio territorio il reticolo idrico minore. I Comuni debbono esercitare le funzioni di Polizia Idraulica sul reticolo idrico minore in conformità a quanto previsto dagli allegati F – “Canoni regionali di Polizia Idraulica” ed E – “Linee Guida di Polizia Idraulica”, parti integranti della D.g.r. XI/5714.

5 Aspetti metodologici

Al fine di addivenire ad una corretta definizione del Reticolo Idrico Minore, nell'ambito del presente lavoro è stato necessario procedere con la ricerca, la sovrapposizione e l'identificazione di tutte le tracce dei corsi d'acqua presenti nel territorio comunale di Tremosine sul Garda nel rispetto delle norme vigenti in materia.

Come anticipato in premessa, in questa fase è stato necessario effettuare l'adeguamento del percorso dei corsi d'acqua con il nuovo DB Topografico adottato nell'ambito della pianificazione territoriale.

Partendo dal Reticolo Idrografico Master fornito da Regione Lombardia, è stata effettuata una ricerca accurata basata sulla consultazione delle seguenti basi cartografiche:

- Elaborati cartografici del RIM redatti nel 2004;
- Fogli catastali per individuare i tracciati di proprietà del demanio pubblico;
- Carta Tecnica Regionale;
- Immagini satellitari e ortofoto (Google Maps, Google Earth, Viewer Regione Lombardia) DB topografico comunale.

Nella fase di ricognizione del reticolo idrico superficiale presente nel territorio comunale sono stati effettuati alcuni sopralluoghi finalizzati alla corretta individuazione dei corsi d'acqua, con particolare riferimento agli eventuali tratti intubati e agli elementi morfologici utilizzati per il tracciamento delle fasce di rispetto. In questa fase, grazie anche alle indicazioni fornite dal personale dell'Ufficio Tecnico comunale, sono stati cartografati alcuni tratti di corsi che non erano stati inseriti negli elaborati preesistenti.

Ultimata la fase di ricognizione è stata eseguita la classificazione dei canali e dei corsi d'acqua compresi nel reticolo idrico superficiale secondo i criteri previsti dalla normativa vigente in materia, in base alla quale nel territorio di Tremosine sul Garda sono stati individuati:

- a) Reticolo idrico principale (Allegato A alla D.g.r. n. XI/5714), sul quale viene esercitata attività di polizia idraulica da parte di Regione Lombardia;
- b) Reticolo idrico minore, rappresentato da tutti i corsi d'acqua demaniali che non appartengono al reticolo idrico principale di cui al punto precedente, al reticolo di bonifica e che non



si qualificano come canali privati; l'esercizio delle attività di polizia idraulica sul reticolo idrico minore viene svolto dal Comune.

Dalla consultazione delle suddette fonti e dal rilevamento in sito dello stato di fatto sono emerse alcune divergenze significative tra i tratti del reticolo idrografico reale e quelli riportati nel Reticolo Master, con ogni probabilità dovute al grado di dettaglio degli strumenti cartografici, alle diverse interpretazioni, alla realizzazione di nuove infrastrutture, ecc.

6 Elaborati

Al punto 6 dell'Allegato D alla D.g.r. n. XI/5714 è previsto che il "Documento di Polizia Idraulica" sia redatto in forma digitale e che comprenda i seguenti elaborati:

- elaborato tecnico composto dalla cartografia prodotta alla scala dello strumento urbanistico per la rappresentazione del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto, oltre alla relazione tecnica che illustri le procedure tecniche utilizzate per l'individuazione, classificazione e salvaguardia dei corsi d'acqua;
- elaborato normativo, con l'indicazione delle attività vietate o soggette a concessione o null osta idraulico all'interno delle fasce di rispetto;
- dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà (art. 47, DPR 445/2000) sottoscritta, da parte del professionista incaricato della redazione del Documento di Polizia Idraulica redatta in accordo con lo schema riportato in calce al presente documento.

Negli elaborati cartografici prodotti alla scala dello strumento urbanistico comunale deve essere rappresentato tutto il reticolo idrografico, con le relative fasce di rispetto, articolato nel seguente modo:

- A. Reticolo Idrografico Principale;
- B. Reticolo Idrografico Minore.

7 Individuazione e numerazione del Reticolo

7.1 Attribuzione codici identificativi

Terminata la fase preliminare di individuazione dei corsi d'acqua, è stato necessario procedere con l'attribuzione del codice identificativo a ciascun elemento appartenente al Reticolo Idrico Minore del Comune, secondo i criteri indicati nelle linee guida per la digitalizzazione [01].

In particolare, ogni asta è contraddistinta da un codice identificativo univoco formato da 8 cifre (rrppppcc), concatenato con un numero progressivo formato da 4 cifre (0000), dove rr (Regione 03), ppp (Provincia 017), ccc (Comune 189).

Il codice tipo è: 03017189_0000, dove la prima parte formata da 8 cifre è rappresentata dal codice ISTAT del Comune di appartenenza.

L'attribuzione della seconda parte del codice è stata effettuata secondo criteri stabiliti nell'ambito del presente lavoro, come risulta dalle descrizioni riportate nei paragrafi successivi.

7.2 Reticolo Idrico Principale

Nel territorio di Tremosine sul Garda, sono presenti due corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale:

- il Torrente San Michele e/o Campione, che attraversa con direzione NO-SE l'intero territorio comunale, delimitando il confine territoriale con il Comune di Tignale nel suo tratto mediano, per poi sfociare nel Lago di Garda nella frazione di Campione, dove ha formato uno dei delta fluviali maggiormente estesi dell'intero Benaco;
- il Torrente Brasa, il cui percorso si sviluppa per intero nel territorio del Comune di Tremosine, dalle pendici di Monte Bestone sino alla foce di Largo dei Minatori. L'immissione del Torrente Brasa nel Lago di Garda avviene tramite una cascata che presenta un dislivello di circa 130 m.

Questi corsi d'acqua sono inseriti come "Reticolo Idrico Principale" nell'Allegato A alla D.g.r. 15 dicembre 2021 n. XI/5714:

Codice	Denominazione (Allegati A e B)	Foce	n. iscr. El. APP	Codice attribuito (RIM1)	Nome RIM
BS100	Torrente San Michele e/o Campione	Lago di Garda	321	BS100-AAPP321	San Michele
BS101	Torrente Brasa	Lago di Garda	323	BS101-AAPP323	Brasa

Il torrente S. Michele nasce dall'unione di due aste idriche, nei pressi della cima "Corno della Marogna", ad una quota di circa 1.900 m s.l.m, al confine con il comune di Ledro (TN). Il primo tratto si snoda in direzione NE-SW lungo la Valle Pra delle Noci e lungo la valle di Na, con direzione NE-SW; alla confluenza delle due valli, l'asta del torrente S. Michele, cambia direzione assumendo un andamento NW-SE.

In questo tratto riceve le acque di numerosi affluenti, il più importante dei quali è il Torrente Valle Negrini, dove l'alveo del corso d'acqua si presenta ampio con presenza di materiale alluvionale. A valle della confluenza è presente la traversa idraulica da cui si diparte la galleria che alimenta il Lago di Valvestino. Da qui, il Torrente S. Michele scorre all'interno di una vallata con andamento meandriforme, il letto del fiume si presenta praticamente asciutto o con portate modeste dovute all'opera di sbarramento presente a monte. Nel tratto terminale, al confine con il Comune di Tignale, il Torrente scorre incassato tra le ripide pareti della Valle Tignalga; a monte dell'abitato di Campione è presente una cascata che consente al corso d'acqua di recuperare la differenza di quota con il livello del Lago di Garda; nel tratto che scorre all'interno del delta, l'alveo si presenta approfondito rispetto al piano campagna, manifestando quindi una fase erosiva da parte del torrente per raccordarsi al proprio livello di base rappresentato dal Lago di Garda. A monte della cascata che sovrasta il centro abitato di Campione esiste un'altra opera di sbarramento idraulico creata per produrre energia elettrica per il vecchio opificio.

Il torrente Brasa nasce, al confine con il territorio di Limone Sul Garda, dalle pendici del monte Bestone ad una quota di circa 750 m s.l.m. Il primo tratto si snoda lungo la Valle delle Fucine con andamento rettilineo e direzione NE-SW, direzione che cambia lungo la Valle Brasa dove il corso d'acqua assume un andamento NW-SE. All'interno della Valle Brasa, si immettono nel Torrente i principali affluenti, tutti localizzati in sponda destra. Qui l'alveo del corso d'acqua presenta una classica forma trapezoidale di dimensioni relativamente modeste. Nel tratto a sud fino allo sbocco al Lago (Largo dei Minatori), la morfologia dell'alveo cambia assumendo l'aspetto di una stretta incisione a tratti con rapide e cascata finale.

7.3 Reticolo Idrico Minore di competenza comunale

Sono compresi nel “Reticolo Idrico Minore” i corpi idrici appartenenti al reticolo idrografico di competenza del Comune, ovvero tutti quelli non appartenenti al “Reticolo Idrico Principale”, nonché al “Reticolo di competenza dei Consorzi di Bonifica” e che non si qualificano come canali privati.

Nel territorio di Tremosine sul Garda non sono presenti corsi d’acqua di competenza dei Consorzi di Bonifica (All. D della D.g.r. n. XI/5714).

Quindi, sono stati inseriti nel RIM i corsi d’acqua rispondenti ad almeno uno dei seguenti criteri:

- sono indicati come demaniali nelle carte catastali o in base a normative vigenti;
- sono stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica con finanziamenti pubblici;
- sono rappresentati come corsi d’acqua nelle cartografie ufficiali (IGM, CTR, mappe catastali, db topografico).

I dati desunti dall’esame delle cartografie ufficiali sono stati verificati sul campo mediante una serie di sopralluoghi mirati. In questa fase, tenendo in debito conto anche le informazioni fornite dal personale dell’Ufficio Tecnico comunale, il reticolo idrografico è stato integrato riportando negli elaborati cartografici finali brevi tratti di corsi d’acqua che nelle versioni precedenti non erano stati individuati. Inoltre, è da sottolineare che le aste idriche riportate nel db topografico non sempre sono perfettamente coerenziate con l’assetto morfologico definito dalle curve di livello. Lo scostamento talvolta è molto significativo ed evidente.

Riepilogando, l’individuazione del reticolo idrico minore è stata effettuata prendendo in considerazione i seguenti elementi:

- carte catastali vigenti (CTR);
- db topografico comunale;
- elaborati relativi allo Studio sul RIM realizzato nel 2004;
- elementi morfologici rilevati sul terreno;
- interventi realizzati sulla rete idrografica negli ultimi anni;
- indicazioni sulle caratteristiche specifiche di alcune aree fornite dal personale dell’Ufficio Tecnico comunale.

Il reticolo idrografico di Tremosine sul Garda è caratterizzato dalla presenza di corpi idrici naturali che presentano caratteristiche sostanzialmente omogenee in linea con l'assetto morfologico del territorio.

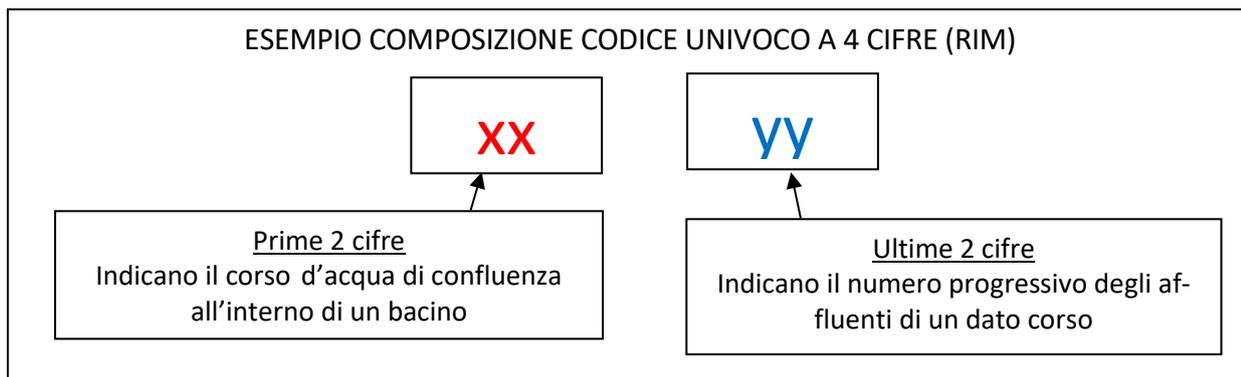
Dal punto di vista delle caratteristiche intrinseche, i corsi d'acqua naturali solitamente sono caratterizzati da un bacino imbrifero ben definito, sono costituiti da un alveo fortemente inciso tracciato lungo il percorso di massima pendenza senza divagazioni ed hanno un regime tipico torrentizio. In generale, anche in corrispondenza dei centri abitati, non presentano situazioni di promiscuità con la rete di drenaggio delle acque di fognatura.

Il recapito finale della maggior parte dei corsi d'acqua censiti è rappresentato dalle aste idriche principali del territorio comunale, il Torrente San Michele e il Torrente Brasa. Tra i corpi idrici naturali aventi recapito diretto o indiretto nel Torrente San Michele, si segnalano i più importanti procedendo da monte verso valle lungo il tracciato del torrente stesso: il torrente della Valle Negrini con i suoi affluenti, il torrente della Valle di Preda o Pra di Lavinos, il Torrente del Vallone e le numerose aste fluviali presenti in sponda sinistra che solcano le alture di Tremosine per poi confluire nel torrente S. Michele.

Tra i corpi idrici naturali aventi recapito diretto o indiretto nel Torrente Brasa, si segnalano i più importanti procedendo da monte verso valle lungo il tracciato del torrente stesso: Il primo affluente nasce in prossimità della frazione di Villa alla base del cordone morenico di sbarramento che ha generato l'alveo del Lago di Bondo, e dal Monte Nai; il secondo affluente è il torrente Valle di Larino che nasce in località Secastello alimentato da alcune emergenze sorgentizie; il terzo affluente nasce a nord dell'abitato di Mezzema; altre aste di secondaria importanza sono presenti in località Fucine e a valle dell'abitato di Pieve.

Le aste del Reticolo Idrico Minore sono state codificate seguendo i criteri indicati nelle linee guida per la digitalizzazione (regola 9) [01].

Nel caso specifico, il codice univoco a quattro cifre relativo a ciascun corso d'acqua è stato definito nel seguente modo:



Le prime due cifre si riferiscono al corso d'acqua di confluenza, ovvero all'asta idrica che si configura come principale asse di drenaggio all'interno del bacino idrografico di riferimento, mentre le ultime due cifre identificano in modo progressivo i suoi affluenti iniziando dalla foce e procedendo in senso antiorario; per i corsi d'acqua di confluenza e per i corsi d'acqua che non ricevono confluenti le ultime due cifre sono 00.

Le aste idriche di maggiore importanza afferenti al RIM nel Comune di Tremosine sul Garda sono di seguito riportate con la numerazione progressiva:

- 0100 (senza denominazione) – 01xx (Affluente);
- 0200 (senza denominazione) – 02xx (Affluenti);
- 0300 (senza denominazione) – 03xx (Affluenti);
- 0400 (senza denominazione);
- 0500 (senza denominazione) – 05xx (Affluenti);
- 0800 (senza denominazione);
- 0900 (Torr. Valle Mughera) – 09xx (Affluenti);
- 1100 (senza denominazione) – 11xx (Affluenti);
- 1300 (senza denominazione) - 13xx (Affluenti);
- 1400 (Torrente Pra delle Noci) - 14xx (Affluenti);
- 1500 (Torrente Val di Preda o Pra di Lavinios) - 15xx (Affluenti);
- 1600 (senza denominazione) - 16xx (Affluente);
- 2000 (Torrente Valle di Lorina o Valle Negini) - 20xx (Affluenti);
- 2200 (Rio Vallone) - 22xx (Affluenti);



- 2400 (Rio Valle di Lesine) - 24xx (Affluenti);
- 2600 (senza denominazione) – 26xx (Affluenti);
- 2700 (senza denominazione);
- 2800 (senza denominazione) - 28xx (Affluenti);
- 2900 (senza denominazione);
- 3000 (senza denominazione);
- 3100 (senza denominazione);
- 3600 (senza denominazione) – 36xx (Affluente);
- 3700 (senza denominazione) – 37xx (Affluente);
- 3800 (senza denominazione);
- 3900 (senza denominazione);
- 4000 (Torrente Bondo) – 40xx (Affluenti);
- 4100 (Rio Valle di Larino) - 41xx (Affluenti);
- 4200 (senza denominazione) – 42 xx (Affluenti);
- 4300 (senza denominazione);
- 4400 (Torrente della Valle) - 44xx (Affluenti);
- 4500 (Torrente Valle del Piles) - 45xx (Affluenti);
- 4600 (senza denominazione);
- 4700 (senza denominazione);
- 4800 (Rio Bazzanega) – 48xx (Affluente);
- 4900 (Rio Bazzanega II) – 49xx (Affluente);
- 5000 (senza denominazione)
- 5100 (Torrente Pura) – 51 xx (Affluenti).

Oltre ai suddetti corsi d'acqua, sono stati individuati ed opportunamente riportati nell'elaborato cartografico "Reticolo Idrografico del territorio Comunale" (PL01 Sud e PL02 Nord) altri elementi idrici di entità minore, non inseriti nel novero del RIM vigente (2004) e quindi in linea con quanto

già stabilito nello studio precedente non sono assoggettati alle norme di polizia idraulica. Tali elementi sono stati ricavati dal db topografico di RL e, per semplicità di lettura, ad essi è stato comunque attribuito un codice seguendo i criteri indicati nelle linee guida per la digitalizzazione.

7.4 Reticolo idrico privato

I canali artificiali costruiti dai privati sono regolamentati dal R.D. 1775/1933 e quindi non rientrano nella categoria dei corsi d'acqua demaniali.

Nel territorio comunale di Tremosine sul Garda non sono presenti corpi idrici privati.

7.5 Fasce di rispetto dei corsi d'acqua

Le fasce di rispetto sono state individuate per i corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale e al Reticolo Idrico Minore, allo scopo di disciplinare qualsiasi attività di trasformazione del suolo, preservando la funzionalità idraulica ed il valore paesistico-ambientale dei corsi d'acqua e dei canali.

Secondo i criteri normativi presi a riferimento, tali fasce si intendono su entrambi i lati e sono misurate dal piede arginale esterno o, in assenza di argini in rilevato, dal ciglio della sponda incisa intesa quale "scarpata morfologica stabile". In corrispondenza dei tratti intubati o tombinati, le distanze sono misurate dalla parete esterna in pianta del manufatto che costituisce la tombinatura o la copertura.

Viste le caratteristiche e il grado di dettaglio della base cartografica utilizzata, gli elementi grafici sopra elencati non sempre sono rappresentati in maniera completa ed esaustiva; pertanto, in taluni casi il tracciamento delle fasce di rispetto è stato effettuato prendendo a riferimento l'unico elemento grafico disponibile, ovvero la linea di mezzeria del corso d'acqua naturale, intubato o tombinato.

Laddove sono state individuate le aree tra le sponde, le fasce di rispetto sono state delimitate prendendo come riferimento tali elementi.

A seconda del tipo e/o dell'importanza del corso d'acqua e/o della situazione urbanistica locale, la distanza è stata valutata in 10 m e 4 m ed opportunamente rappresentata negli elaborati cartografici rispettando le seguenti indicazioni:

larghezza (per ciascuna sponda)	Descrizione
10 m	Corsi d'acqua del Reticolo Idrico Principale e il Torrente Pura
4 m	Tutti i corsi d'acqua, anche per i tratti intubati o tominati

La rappresentazione cartografica è stata effettuata tracciando un “offset” a partire dagli elementi presi come riferimento. Pertanto, di volta in volta, a prescindere dall’entità e dall’importanza dell’intervento previsto, sarà necessario verificare l’effettivo stato dei luoghi ed eseguire un rilievo topografico di dettaglio al fine di determinare l’esatta delimitazione delle fasce di rispetto da riportare nelle planimetrie allegata all’istanza presentata agli enti di competenza.

Si ribadisce che l’ampiezza delle fasce di rispetto deve essere misurata trasversalmente al corso d’acqua prendendo come riferimento il piede arginale esterno o, in assenza di argini in rilevato, la sommità della sponda o della scarpata incisa. In presenza di sponde o manufatti stabili (muri, scogliere, recinzioni, ecc.), le distanze devono essere calcolate prendendo come riferimento la sommità della sponda o la sommità del lato esterno del manufatto.

Le suddette distanze non devono essere misurate rispetto alla linea della piena ordinaria in quanto si tratta di un elemento suscettibile di oscillazioni significative in relazione al regime idraulico dell’asta idrica.

Le verifiche di dettaglio devono essere condotte anche allo scopo di accertare con precisione l’effettiva posizione dei tratti naturali e intubati o tominati rappresentati negli elaborati cartografici allegati al presente documento, da utilizzare per il calcolo e la rappresentazione delle fasce di rispetto in appositi elaborati di dettaglio, sottolineando che il tracciato talvolta si discosta dall’effettiva rappresentazione morfologica della base topografica. In questi casi, l’ampiezza della fascia è misurata prendendo come riferimento il limite esterno dei manufatti.

Le risultanze del rilievo topografico, che dovrà essere necessariamente eseguito da un tecnico abilitato, saranno prevalenti rispetto alle perimetrazioni riportate negli elaborati grafici allegati alla presente.

Nel caso in cui si ravvisino difformità tra i risultati del rilievo e la perimetrazione riportata nelle tavole e/o nella posizione riportata nella cartografia ufficiale di riferimento (db topografico,

planimetria catastale, ecc.), sarà necessaria una perizia di congruità asseverata con la ricostruzione storica della posizione del corso d'acqua.

7.6 Aree tra le sponde dei corpi idrici

Le aree tra le sponde rappresentano le superfici comprese tra i confini naturali o artificiali (terrazzi, argini, muri, sponde, gabbioni, scarpate, etc.) dei corsi d'acqua, normalmente sede dei deflussi idrici in condizioni di portata di piena ordinaria.

Queste aree in genere contengono le superfici coperte d'acqua, le isole a carattere temporaneo o permanente e le spiagge. Laddove presenti, per la delimitazione delle suddette aree si è fatto riferimento al margine superiore delle sponde dei corpi idrici.

8 Perimetrazioni e norme aree PAI – PGRA

In accordo con le prescrizioni contenute nelle norme di riferimento, nell'ambito del presente lavoro è stato predisposto un elaborato grafico che riporta le aree pericolose dal punto di vista idraulico (Tav. 03 – Reticolo idrografico e aree allagabili PGRA). A tal riguardo, sono state recepite le perimetrazioni di seguito elencate contenute nella carta PAI-PGRA redatta ai sensi della d.g.r. n. X/6738 del 19 giugno 2017:

- Aree allagabili PGRA – ambito territoriale RSCM, classificate come P3/H (codice PAI 611), P2/M (codice PAI 612), P1/L (codice PAI 613);
- Aree allagabili PGRA – ambito territoriale ACL, classificate come P3/H (codice PAI 911), P2/M (codice PAI 912), P1/L (codice PAI 913).

Reticolo Secondario Collinare e Montano

L'ambito territoriale di riferimento è quello corrispondente alla parte montana e collinare del territorio regionale già oggetto, a seguito dell'approvazione del PAI, all'obbligo di effettuare le verifiche di compatibilità di cui all'art. 18 delle N.d.A. del PAI e proporre aggiornamenti all'elaborato 2 del PAI.

In linea con le indicazioni fornite da RL con la d.g.r. n. X/6378, anche nel territorio preso in esame le aree allagabili presenti nelle mappe del PGRA per l'ambito territoriale RSCM corrispondono alle aree già classificate come Ca, Cp e Cn nell'elaborato 2 del PAI.

Pertanto, le aree esondabili che sono già individuate nell'Elaborato 2 del PAI mantengono la normativa già vigente, ai sensi dell'articolo 9, commi 7, 8 e 9 (aree Ca, Cp, Cn):

- nelle aree interessate da alluvioni frequenti (aree P3/H – Ca 311, individuate cartograficamente dalla Regione Lombardia come aree "H"), si applicano le limitazioni e prescrizioni previste dall'art. 9 comma 7 delle N.T.A. del PAI, per le aree Ca;
- nelle aree interessate da alluvioni poco frequenti (aree P2/M – Cp 312, individuate cartograficamente dalla Regione Lombardia come aree "M"), si applicano le limitazioni e prescrizioni previste dall'art. 9 comma 8 delle N.T.A. del PAI, per le aree Cp;
- nelle aree interessate da alluvioni rare (aree P1/L – Cn 313, individuate cartograficamente dalla Regione Lombardia come aree "L"), si applicano le limitazioni e prescrizioni previste dall'art. 9 comma 9 delle N.T.A. del PAI, per le aree Cn.

Le aree allagabili presenti nel Comune di Tremosine sul Garda, classificate come P3/H, P2/M e P1/L

nell'ambito RSCM, derivano da proposte di aggiornamento all'elaborato 2 del PAI, pertanto, in accordo con le prescrizioni previste dalla norma vigente in materia (dgr X/6738/2017, par. 3.2.3):

1. Il Comune continua ad applicare le norme di cui all'art. 9 e Titolo IV delle N.d.A. del PAI vigenti su tali aree ed aggiorna, se necessario e conseguentemente i Piani di Emergenza Comunali secondo le indicazioni fornite al paragrafo 7. "Disposizioni integrative rispetto a quanto contenuto nella d.g.r. VIII/4732/2007 relative all'attuazione della variante normativa al PAI nel settore della Pianificazione dell'emergenza alla scala comunale";
2. Entro le aree che risultano classificate come R4 - rischio molto elevato (ovvero entro le aree che risultano già edificate nel'Ortofoto AGEA 2018 (pubblicata sul GEOPortale della Regione Lombardia), in assenza di una valutazione dettagliata delle condizioni di pericolosità e rischio locali, si applicano, anche all'interno dell'edificato esistente, le norme PAI vigenti.

Aree costiere e lacuali

L'ambito territoriale Aree Costiere Lacuali (ACL) corrisponde al territorio che circonda i grandi laghi e che può essere influenzato, o che lo è già stato in passato, da esondazioni del lago medesimo.

Le aree allagabili lacuali riportate negli elaborati cartografici allegati al presente lavoro sono tracciate sulla base del livello idrometrico del Lago di Garda (Peschiera) – quota zero = 64.027 m s.l.m (geoide italgo 1999), riportato nell'Allegato 4 alla d.g.r. IX/6738/2017.

In coerenza con le disposizioni vigenti di cui alla d.g.r. IX/2616/2011, entro le aree circumlacuali, allagabili per la piena frequente (P3/H – codice PAI 911) sussistono consistenti limitazioni alla modifica della destinazione d'uso del territorio.

Entro le aree allagabili per la piena poco frequente (P2/M – codice PAI 912) sussistono moderate limitazioni alla modifica della destinazione d'uso del territorio. Ciononostante, vista la loro limitata estensione e in assenza di studi approfonditi, entro queste aree sono previste le limitazioni e le prescrizioni previste per le aree P3/H.

Nelle aree esondabili per la piena rara (P1/L – codice PAI 913) vigono norme coerenti con quelle previste per la fascia C nelle N.d.A. del PAI.

Così come previsto **al comma 3 dell'art. 3.4.4 della d.g.r.IX/6738/2017** "Procedure di adeguamento degli strumenti urbanistici comunali", il Comune di Tremosine procederà entro e non oltre i termini stabiliti dall'art. 5 della l.r. 31/2014 ad effettuare nelle aree che risultano classificate come R4 –

rischio molto elevato e R3 – rischio elevato una valutazione più dettagliata delle condizioni di pericolosità e rischio locali con le finalità descritte al paragrafo 4 “Disposizioni relative all’edificio esistente esposto al rischio” e di conseguenza ad adeguare il proprio PGT recependo le perimetrazioni e associando a tali aree norme adeguate e coerenti alle indicazioni fornite dalle indicazioni fornite nella d.g.r. di riferimento.

Fino al recepimento nello strumento urbanistico comunale della suddetta valutazione del rischio si applicano, anche all’interno degli edifici esistenti, le norme riguardanti le aree P3/H definite per questo ambito specifico.

9 Elaborati cartografici

Gli elaborati cartografici sono predisposti in formato digitale sulla base del “reticolo idrografico Master” di Regione Lombardia, che comprende il Reticolo Idrico Principale e il Reticolo Idrico Minore digitalizzato dalle fonti cartografiche regionali, secondo i criteri illustrati nel punto 7 dell’Allegato D “Documentazione informatica per gli aggiornamenti cartografici”.

La base cartografica precedentemente utilizzata (Carta Tecnica Regionale) è stata sostituita con il nuovo DB Topografico.

Gli elaborati digitali predisposti sono:

- ID_CTR12;
- AREA_SPONDE;
- FASCE.

Sono state prodotte anche le tavole in formato PDF per rappresentare in modo chiaro ed esaustivo gli elementi sopra indicati, ovvero il sistema idrografico distinto in “Reticolo Principale” e “Reticolo Idrico Minore”, le aree tra le sponde e le fasce di rispetto. Gli elaborati cartografici, inoltre, riportano altre informazioni utili per il completo inquadramento dell’assetto idrografico del territorio e delle relative fasce di rispetto e tutela.

Complessivamente sono state predisposte n. 3 tavole.

Nella PL01 “*Reticolo idrografico del territorio comunale*”, i corsi d’acqua sono rappresentati in modo da evidenziare il contesto di riferimento, ovvero gli elaborati cartografici ufficiali nei quali sono riportati (CTR, db topografico, catasto). In questo elaborato, in particolare, vengono distinti gli elementi del reticolo idrografico già contenuti nel RIRU da quelli di nuovo inserimento. Infatti, gli elementi idrici relativi al reticolo idrografico Master sono stati integrati con alcuni tratti precedentemente non cartografati (tratti inseriti ex-novo). In questo elaborato sono rappresentati anche i tratti idrici rappresentati nel db topografico non assoggettati alle norme di polizia idraulica previste per il Reticolo Idrico Principale e per il Reticolo Idrico Minore, oltre ai sottopassi presenti in corrispondenza dell’intersezione tra le aste idriche cartografate e la rete viaria.

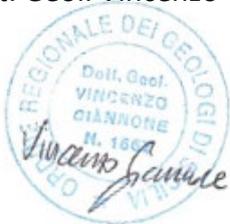
Nella Tavola PL02 “*Reticolo Idrografico e relative fasce di rispetto*”, i corsi d’acqua sono rappresentati in base alle competenze degli Enti preposti ai sensi della normativa vigente, distinguendo con apposita simbologia il Reticolo Idrico Principale e il Reticolo Idrico Minore (tratti a cielo aperto e tratti

intubati). Inoltre, sono rappresentate le fasce di rispetto e le aree sponde tracciate secondo i criteri precedentemente descritti.

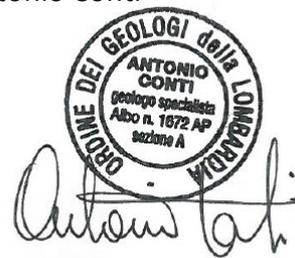
La Tavola PL03 “Reticolo Idrografico e aree allagabili PGRA”, oltre ai dati essenziali sul reticolo idrografico contenuti nell’elaborato precedente, riporta anche gli scenari previsti dai seguenti piani sovraordinati: Aree allagabili corsi d’acqua principali, reticolo secondario e aree costiere lacuali (PGRA, approvato con DPCM 27 ottobre 2016).

STUDIO CONTI ASSOCIATI

Dott. Geol. Vincenzo Giannone

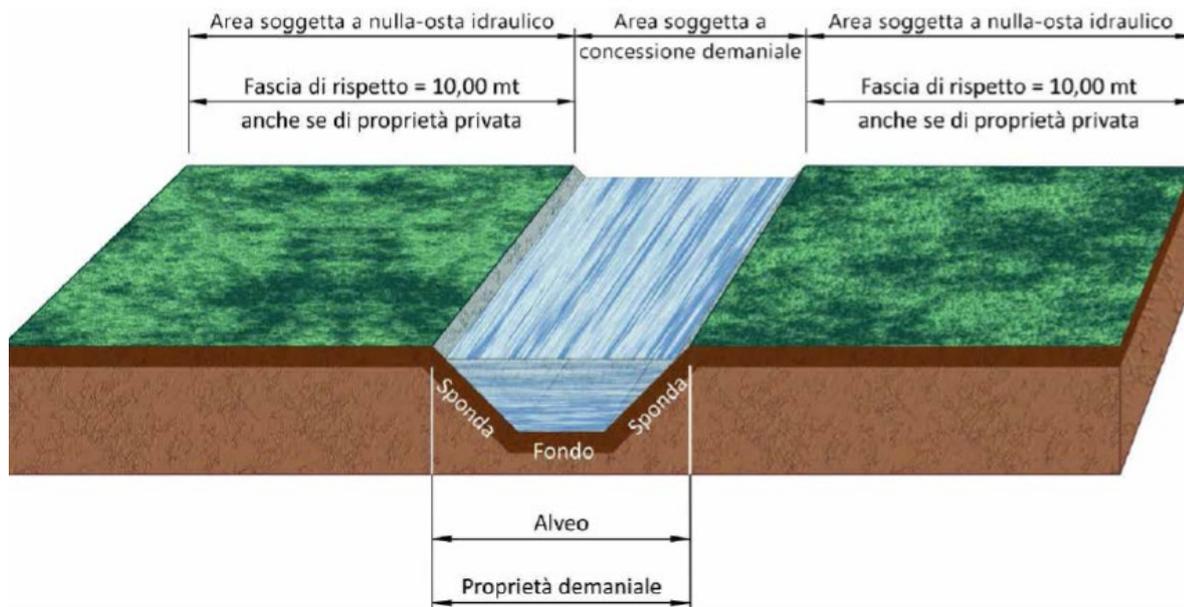


Dott. Geol. Antonio Conti



RAPPRESENTAZIONE SCHEMATICA PER LA DEFINIZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO

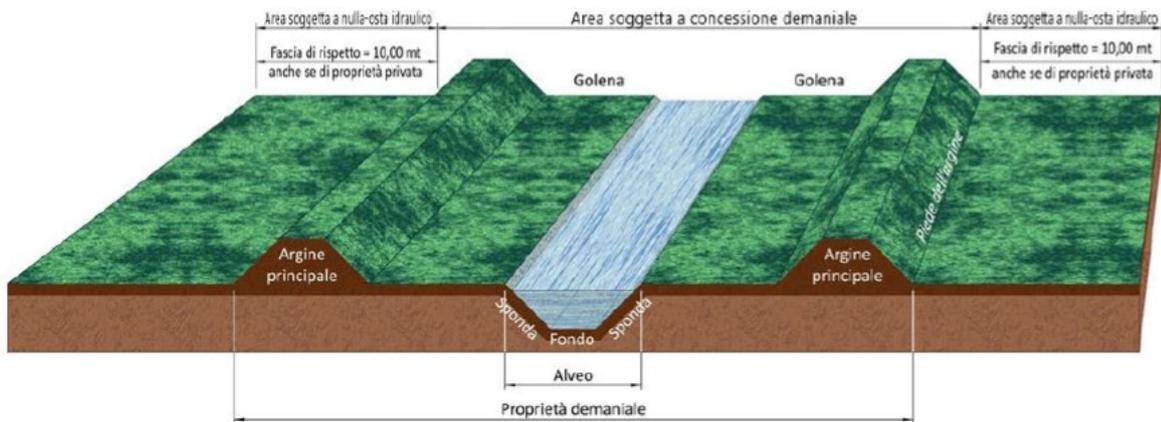
Schema 1: corsi d'acqua di piccole o medie dimensioni senza argini in rilevato.



Schema 2: corsi d'acqua con argini in rilevato.



Schema 3: fiumi di grandi dimensioni con golene⁽¹⁾ ed argini.



(1) Con il termine di *golena* si fa riferimento all'area compresa tra la riva di un corso d'acqua e il piede degli argini, si tratta della regione fluviale, anche una vasta area, che può essere naturalmente invasa dalle acque del fiume stesso durante eventi alluvionali e svolgere così l'importante funzione di laminazione.

Schema 4: canali e navigli affiancati da strade alzaie.

