

**COMUNE DI PONTE DI LEGNO**  
**(Provincia di Brescia)**



**DOCUMENTO DI POLIZIA IDRAULICA**

**RELAZIONE DESCRITTIVA**

*Committente: Amministrazione Comunale di Ponte di Legno (Brescia)*

*Data: Novembre 2012*

---

**Geostudio**

Dott.ssa Simona Albini – GEOLOGO  
Studio: Via Antonio Stoppani, 29 - 25126 BRESCIA  
Telefono e Fax 030 313293 – Cellulare: 335 5621902 e-mail: geostudio.albini@libero.it

P.I. 03311760171  
C.F. LBN SMN 67B 43B 157A

Dott. Antonio Di Pasquale – INGEGNERE  
Studio: Via Belpietro, 15 – 25014 Castenedolo (Brescia)  
Cellulare: 340 1457201 e-mail: dipasqualeingantonio@gmail.com

P.I. 03606630170  
C.F. DPSNTN72C11B157S

**I N D I C E**

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>PREMESSA .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>METODOLOGIA DI INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO .....</b>                                  | <b>4</b>  |
| <b>3</b> | <b>DESCRIZIONE DELLA RETE IDROGRAFICA .....</b>   | <b>10</b> |
| <b>4</b> | <b>MODALITÀ DI DEFINIZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO E DI VERIFICA IN SITU DELLE STESSE .....</b> | <b>19</b> |

**Allegati:**

Allegato 1 – Elenco dei corsi d’acqua censiti.

Allegato 2 – Modalità di misura delle fasce di rispetto.

## 1 PREMESSA

La presente relazione è parte integrante del Documento di Polizia Idraulica che costituisce lo studio per l'individuazione del Reticolo Idrico del Comune di Ponte di Legno.

Lo studio viene redatto per incarico dell'Amministrazione Comunale di Ponte di Legno, in base alla Determina del Responsabile del Servizio Lavori Pubblici e Territorio n. 29 del 06.05.2010.

Lo Studio è stato predisposto in attuazione della L.R. n. 1 del 05.01.2000 e s.m.i. e seguendo le direttive contenute all'interno della D.G.R. n. IX/4287 del 25/10/2012, che ha aggiornato e sostituito la D.G.R. 25.01.2002 n. 7/7868 e tutti gli aggiornamenti ad essa succedutisi tra gli anni 2003 e 2011, racchiudendoli in un insieme armonico.

Per la metodologia di individuazione del reticolo idrico interessante il territorio comunale di Ponte di Legno si è pertanto fatto riferimento alle modalità contenute nella citata D.G.R. n. IX/4287 del 25/10/2012, che prevede essenzialmente l'analisi di tutte le fonti cartografiche disponibili (in primis quelle catastali) e la verifica sul territorio delle aste idriche riportate su tali basi.

Lo Studio per l'Individuazione del Reticolo Idrico del Comune di Ponte di Legno risulta composto dai seguenti elaborati:

- la presente Relazione Descrittiva;
- l'elenco dei corsi d'acqua censiti (Allegato 1);
- le modalità di misura in sito delle fasce di rispetto (Allegato 2);
- il Regolamento dell'attività di Polizia Idraulica;
- gli allegati cartografici:
  - Tavola 1: "Individuazione delle aste idriche presenti sul territorio comunale", in scala 1:10'000, articolata su due tavole (Nord e Sud);
  - Tavola 2.1: "Individuazione del Reticolo Idrico e delle relative fasce di rispetto - Inquadramento intero territorio comunale", in scala 1:10'000, articolata su due tavole (Nord e Sud);
  - Tavola 2.2: "Individuazione del Reticolo Idrico e delle relative fasce di rispetto - Dettaglio aree urbanizzate di fondo valle", in scala 1:5'000, articolata su due tavole (Nord e Sud).

## **2 METODOLOGIA DI INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO**

Il Reticolo Idrico Principale è stato individuato per via esplicita all'interno dell'elenco riportato nella D.G.R. n. IX/4287 del 25/10/2012. Su di esso l'Autorità idraulica è esercitata dalla Regione Lombardia. Le rimanenti aste idriche presenti sul territorio comunale ricadono nel Reticolo Minore sul quale l'Autorità idraulica è esercitata dal Comune (Allegato1), escludendo i canali privati che sono generalmente quelli per la derivazione in concessione di acqua pubblica (non esiste invece il reticolo di competenza di consorzi di bonifica).

Il criterio base per l'individuazione del reticolo idrico è quello contenuto all'interno dell' Allegato B della D.G.R. 1 agosto 2003 n. 7/13950 e successiva D.G.R. n. IX/4287 del 25/10/2012, che prevede in primo luogo una mappatura completa delle aste idriche presenti sul territorio comunale, da condursi sulla base delle indicazioni delle fonti cartografiche disponibili e ad una verifica in situ di tali indicazioni.

Sono stati acquisiti pertanto i dati riportati nelle carte catastali N.C.T.R. e nelle carte del Cessato Catasto (C.T.V.).

In merito va evidenziato come il Comune di Ponte di Legno sia attualmente in possesso di una recente base catastale vettoriale georeferenziata in coordinate Gauss – Boaga in fogli chiusi.

Successivamente sono stati individuati i corsi d'acqua riportati sulla cartografia ufficiale (Carta Tecnica Regionale e Tavole I.G.M.).

Tutte le informazioni ricavate dall'indagine cartografica sono state riportate sul rilievo aerofotogrammetrico del territorio comunale, di recentissima realizzazione (2011).

Tale fonte cartografica presenta l'indubbio vantaggio di essere aggiornata "ad oggi" ed inoltre costituisce la base sulla quale sono in corso di redazione gli elaborati della componente geologica e di quella urbanistica del P.G.T.

I dati desunti dall'indagine cartografica sono stati poi puntualmente verificati sul terreno, mediante una serie di sopralluoghi: la verifica in situ ha permesso di integrare il reticolo con alcuni corsi d'acqua presenti sul terreno e non rappresentati in cartografia (in primis i tratti intubati) e, d'altra parte, a segnalare alcuni tratti di corsi d'acqua non più esistenti.

Le informazioni ricavate sulla base dell'analisi delle fonti cartografiche disponibili, e integrate sulla base delle evidenze del rilievo in situ, sono state poi in primo luogo confrontate con gli Elenchi del Decreto Reale del 19 Giugno 1913

delle Acque Pubbliche, che riportavano i seguenti corsi d'acqua come appartenenti alle Acque Pubbliche ed i limiti entro i quali veniva ritenuto pubblico il corso d'acqua:

- Il Fiume Oglio, riportato al numero d'ordine n. 1 dell'Elenco Principale;
- Il Val Malza o valle delle Messi detta anche Fridolfo inf n.1 riportato al numero d'ordine n. 55 dell'Elenco Principale per il tratto compreso dallo sbocco nell'Oglio alle origini in ciascuno dei due rami cui si divide a monte della confluenza del Rio Lago Nero numero 56;
- Il Rio del Lago Nero inf. N. 55, riportato al numero d'ordine n. 56 dell'Elenco Principale per il tratto compreso dallo sbocco in Val Malza al Lago Nero;
- Il Torrente Ercavallo o Frigidolfo in Val Tozzo o Valle Viso inf. n.1 , riportato al numero d'ordine n. 57 dell'Elenco Principale per il tratto compreso dallo sbocco nell'Oglio al Lago di Ercavallo;
- Il Torrente Calò inf. n.1 , riportato al numero d'ordine n. 58 dell'Elenco Principale per il tratto compreso dallo sbocco nell'Oglio per 2 km verso monte;
- Il Torrente Narcanello o Narcanè Rio Val Mala inf. n.1 , riportato al numero d'ordine n. 59 dell'Elenco Principale per il tratto compreso dallo sbocco nell'Oglio a 4,5 km a monte della confluenza del Torrente Ojola numero 60;
- Il Torrente Ojola inf. n. 59 , riportato al numero d'ordine n. 55 dell'Elenco Principale per il tratto compreso dallo sbocco nel Narcanello per 2 km verso monte;
- Il Torrente Serio in Val Seria o Acquaseria o Valbione inf. n. 1, riportato al numero d'ordine n. 61 dell'Elenco Principale per il tratto compreso dallo sbocco nell'Oglio per 3.5 km verso monte);
- Il Lago Nero del Gavia (foce nel Rio Lago Nero n. 56 emissario), riportato al numero d'ordine n. 1 del 4° Elenco Suppletivo per tutto lo specchio d'acqua

Il confronto tra i citati Elenchi delle Acque Pubbliche e le carte catastali ha portato ad evidenziare un aspetto di difformità tra le due fonti, che, ancorché non rivesta particolare significatività ai fini amministrativi, nondimeno ha una certa rilevanza in termini di denominazione delle aste idriche: in base all'Elenco delle Acque Pubbliche il Fiume Oglio veniva fatto nascere al Ponte dei Buoi alla confluenza tra il Torrente Frigidolfo (che scende dalla Valle delle Messi) e il Torrente Arcanello (che scende da Case di Viso) in prossimità di Precasaglio, mentre secondo il catastale NCTR il Fiume Oglio viene fatto nascere alla confluenza tra il Torrente Frigidolfo e il Torrente Narcanello (che scende dalla Val Sozzine) in corrispondenza dell'abitato di Ponte di Legno.

I risultati dell'analisi cartografica integrata con i rilievi in situ sono stati riassunti all'interno della tavola *Individuazione delle aste idriche presenti sul territorio comunale* (Tavola n. 1 Nord e Sud), ove sono stati indicati con differente colore e tratto:

- le aste idriche esistenti in fatto, riportate a tratto continuo sul C.T.V., presenti su N.C.T.R. e sul rilievo aerofotogrammetrico del territorio comunale;
- le aste idriche esistenti in fatto, riportate a tratto discontinuo o non presenti sul C.T.V., presenti su N.C.T.R. e sul rilievo aerofotogrammetrico del territorio comunale;
- le aste idriche esistenti in fatto, riportate a tratto continuo sul C.T.V., presenti su N.C.T.R. ma non sul rilievo aerofotogrammetrico del territorio comunale;
- le aste idriche esistenti in fatto, riportate a tratto discontinuo o non presenti sul C.T.V., presenti su N.C.T.R. ma non sul rilievo aerofotogrammetrico del territorio comunale;
- le aste idriche esistenti in fatto, riportate a tratto continuo sul C.T.V., presenti sul rilievo aerofotogrammetrico del territorio comunale ma non sul N.C.T.R.;
- le aste idriche esistenti in fatto, riportate a tratto discontinuo o non presenti sul C.T.V., presenti sul rilievo aerofotogrammetrico del territorio comunale ma non sul N.C.T.R.;
- le aste idriche esistenti in fatto, riportate a tratto continuo sul C.T.V., non presenti sul N.C.T.R. né sul rilievo aerofotogrammetrico del territorio comunale;
- le aste idriche esistenti in fatto, riportate a tratto discontinuo o non presenti sul C.T.V., non presenti sul N.C.T.R. né sul rilievo aerofotogrammetrico del territorio comunale;
- le aste idriche riportate su una o più fonti cartografiche ufficiali, ma non esistenti in fatto.

Una volta nota la geografia delle aste idriche presenti sul territorio comunale, il problema successivo è stato quello di identificare l'ente competente per ciascuna di esse.

Per il Comune di Ponte di Legno, tale definizione è stata abbastanza agevole: in un Comune montano infatti non esiste la commistione di funzione, uso e competenze, con i consorzi di Bonifica ed irrigui, che caratterizza le aste idriche che innervano i territori di pianura.

L'individuazione delle competenze è stata pertanto semplicemente quella di definire quali tra i corsi d'acqua rilevati in sede di analisi del territorio facessero parte del Reticolo Idrico Principale di competenza regionale (R.I.P.), ricavando di conseguenza per differenza i corsi d'acqua del Reticolo Idrico Minore (R.I.M.).

Nella Tavola 2 "*Individuazione del Reticolo Idrico e delle relative fasce di rispetto*" sono riportati i risultati dell'attribuzione dei corsi d'acqua ai diversi Enti competenti e le relative fasce di rispetto assegnate.

All'interno della Tavola sono pertanto individuati:

**a) il Reticolo Idrico Principale (R.I.P.):** esso comprende i corsi d'acqua ricadenti nel Comune di Ponte di Legno inseriti nell'Allegato A della D.G.R. n. IX/4287 del 25/10/2012, vale a dire:

- il Fiume Oglio (numero progressivo BS001);
- il Torrente Narcanello (numero progressivo BS022);
- il Torrente Ogliolo (numero progressivo BS023);
- il Torrente Frigidolfo (numero progressivo BS134).

Sulla cartografia della Tavola 2, si è deciso di attribuire al Reticolo Idrico Principale ambedue i rami che confluiscono nel Torrente Frigidolfo in destra idrografica a monte del Rio Lago Nero (denominati Fosso Savoretta e Rio Valmalza), come stabilito dall'Elenco delle Acque pubbliche, in quanto essi risultano confrontabili in termini di bacino drenato e di estensione dell'asta idrica e inoltre per il fatto che il Rio Savoretta presenta un ramo che confluisce nel Rio Valmalza.

All'interno della definizione di "Reticolo Idrico Principale" sono stati ricondotti anche gli specchi d'acqua posti alla testata o lungo la linea d'asse del corso d'acqua (testata Torrente Oglio Narcanello e zona presa Enel lungo il Narcanello e laghetto lungo il Torrente Ogliolo).

Come nota a margine, si pone in evidenza come appaia nel complesso poco comprensibile la scelta del legislatore di escludere il Torrente Arcanello dal novero dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale in quanto per ampiezza del bacino drenato, per estensione dell'asta idrica principale e per appartenenza all'Elenco delle Acque Pubbliche esso appare del tutto paragonabile ai corsi d'acqua ricompresi nel R.I.P. regionale.

**b) il Reticolo Idrico Minore (R.I.M.):** è l'insieme dei corsi d'acqua che non ricadono nell'elenco di cui all'allegato A alla D.G.R. n. IX/4287 del 25/10/2012 (Reticolo idrico Principale) né nell'elenco di cui all'allegato D alla

D.G.R. n. IX/4287 del 25/10/2012 (Reticolo di Bonifica) né, in base alle informazioni note all'atto di redazione dello Studio, a canali privati (generalmente canali d'irrigazione per la derivazione di acqua in concessione). Esso comprende tutte le aste idriche esistenti in fatto e riportate sulle fonti cartografiche ufficiali (in primis le carte catastali) e tutte le altre aste idriche che, pur non rappresentate su tali fonti, presentano una significativa importanza in termini di bacino imbrifero o di drenaggio.

Nella cartografia del reticolo sono stati individuati anche i tracciati dei principali drenaggi e scoli delle acque rilevati. Si è ritenuto opportuno rappresentare tali elementi nel reticolo idrico (a rigore non propriamente corsi d'acqua) e assoggettarli alla norma di polizia idraulica, al fine di garantirne la tutela, in relazione alla loro funzione essenziale di raccolta e smaltimento delle acque. Tali opere debbono essere mantenute in assoluta efficienza per ridurre il rischio di futuri dissesti che potrebbero coinvolgere versanti, case e strade.

**c) le fasce di rispetto:** sono costituite da porzioni di territorio in adiacenza ai corsi d'acqua, laghi o ad altri elementi idrografici da tutelare, all'interno delle quali ogni tipo di attività è normata ai sensi del regolamento di polizia idraulica allegato.

L'ampiezza delle fasce, variabile, è misurata dal ciglio superiore della sponda del corso d'acqua o, in presenza di argini, dal piede esterno dell'argine o, per i tratti coperti, dal limite esterno del manufatto (Allegato 2).

Le fasce di polizia idraulica definiscono esplicitamente ambiti all'interno dei quali alcune attività sono vietate ed altre consentite, previa autorizzazione, ed hanno una triplice funzione:

- evitare che nuovi edifici vengano realizzati a ridosso dei corsi d'acqua, laddove, in occasione di eventi di piena di carattere eccezionale, i fenomeni erosivi e gli episodi di esondazione sono più probabili;
- consentire l'accesso ai corsi d'acqua per i necessari interventi di pulizia e di manutenzione;
- lasciare lungo i corsi d'acqua uno spazio con significato ambientale - paesistico, in accordo con l'obiettivo del P.A.I. di assicurare il progressivo miglioramento non solo delle condizioni di sicurezza, ma anche della qualità ambientale e paesistica del territorio.

Le fasce di rispetto sono state definite con criterio geometrico: esse non debbono essere confuse con le aree di esondazione dei corsi d'acqua (P.A.I. o fasce di esondazione riportate nello studio della Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del PGT) il cui significato non è legato ad esigenze di manutenzione, rinaturazione e tutela degli argini e delle sponde, ma ad esigenze di tutela delle aree da rischi alluvionali. Quindi le aree storicamente soggette ad esondazione non sono state considerate ai fini della definizione dell'ampiezza delle fasce di rispetto, in quanto sono ambiti aventi un significato differente, connesso a fenomeni di pericolosità idraulica, che sono rappresentati nello studio della Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del PGT comunale in corso di stesura e per i quali le norme geologiche di piano definiscono già le attività vietate e consentite.

### 3 DESCRIZIONE DELLA RETE IDROGRAFICA

Il sistema idrografico interessante il Comune di Ponte di Legno si articola essenzialmente sui tre corsi d'acqua che originano il Fiume Oglio, vale a dire il Torrente Frigidolfo, il Torrente Arcanello e il Torrente Narcanello, cui si sommano due ulteriori affluenti di significativa importanza, ovvero il Torrente Ogliolo e il Torrente Acquaseria.

I cinque corsi d'acqua sopra citati raccolgono la pressoché totalità del bacino imbrifero del Comune di Ponte di Legno e sono di seguito descritti.

Il **Torrente Frigidolfo** (R.I.P.) (od Oglio Frigidolfo) si origina dalla confluenza di tre rami che drenano i versanti esposti a sud della Cima Savoretta (3.266 m s.l.m.), Punta di Valmalza e Monte Gavia (3197,1 m s.l.m.); procedendo da Ovest verso Est essi sono catastalmente denominati come Rio Valmalza, Fosso Savoretta e un terzo ramo denominato "Torrente Frigidolfo": in merito alla denominazione di quest'ultimo ramo si evidenzia nuovamente come essa non sia coerente con quanto riportato negli Elenchi delle Acque Pubbliche.

I tre rami confluiscono in un unico torrente poco ad Ovest della Baita di Valmalza; a valle della confluenza il Torrente Frigidolfo, che scorre nella Valle delle Messi e di Pezzo, procede decisamente in direzione SSE, raccogliendo una serie di affluenti dei quali di maggiore importanza si trovano in sponda sinistra, vale a dire il Rio del Lago Nero, emissario del lago omonimo, il Torrente Gaviola, che si origina in corrispondenza dello spartiacque idrografico del Passo del Gavia e il Fosso della Valle Calone e il Fosso Valvallé, che drenano le valli omonime.

Lungo tutto questo primo tratto il Torrente Frigidolfo percorre una zona totalmente non urbanizzata e presenta condizioni del tutto naturali: il primo elemento di interferenza antropica con l'alveo del torrente è dato dal ponte della S.S. n. 300 del Gavia all'altezza della Località Sant'Apollonia.

Immediatamente a Sud dell'abitato di Pezzo, il Torrente Frigidolfo riceve in sinistra l'immissione del suo affluente principale, il Torrente Arcanello e piega poi decisamente in direzione Sud, raccogliendo altri affluenti in sinistra, tra i quali il più importante è la Valle Calò.

A valle della confluenza con il Torrente Arcanello il Torrente Frigidolfo corre in un ambiente ove si riscontra una rada presenza antropica, che si traduce nella presenza di alcuni elementi di interferenza con l'alveo essenzialmente rappresentati da ponti ed arginature. Qui il bacino appare asimmetrico con in sinistra idrografica un maggior numero di affluenti ben sviluppati (quali la Val di

Dusine, Valle di Calò, Val Mezzana e Valle Sezzo o Vallicella) rispetto alla sponda destra dove gli affluenti risultano generalmente poco sviluppati ed effimeri (spesso non sfociano nel Frigidolfo, ma si perdono a monte).

A valle dell'ultima immissione in sponda sinistra (la Valle Sezzo o Rio Vallicella), il Torrente Frigidolfo entra nel contesto urbano dell'abitato di Ponte di Legno, ove da Corso Trieste fino alla confluenza nel Fiume Oglio gli elementi antropici diventano numerosi: lungo il torrente si riscontra la presenza di ponti, di briglie, di arginature continue, di fabbricati storici costruiti in adiacenza diretta al torrente e, all'altezza della Piazza XX Settembre, di un tratto tombato di sviluppo pari a circa 45 metri.

Poco a Sud del centro storico, il Torrente Frigidolfo confluisce con il Torrente Narcanello a formare il Fiume Oglio propriamente detto.

Nella tabella seguente sono riassunti i principali dati morfologici del bacino del Torrente Frigidolfo, chiuso in corrispondenza dell'immissione del Torrente Arcanello e alla confluenza con il Torrente Narcanello.

| Corso d'acqua       | Sezione di Chiusura                            | Bacino drenato [km <sup>2</sup> ] | Quota minima [m s.l.m.] | Quota massima [m s.l.m.] | Quota media [m s.l.m.] | Sviluppo dell'asta [km] |
|---------------------|--|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|
| Torrente Frigidolfo | A monte dell'immissione del Torrente Arcanello | 38.09                             | 1383.00                 | 3266.00                  | 2369.33                | 10.969                  |
| Torrente Frigidolfo | Confluenza con il Torrente Narcanello          | 67.91                             | 1244.00                 | 3344.00                  | 2298.34                | 14.169                  |

Il **Torrente Arcanello** (R.I.M.) (od Oglio Arcanello) drena un vasto bacino montano, scorrendo nella Valle di Viso, i cui spartiacque sono costituiti:

- verso occidente, a separarlo dal bacino del Torrente Frigidolfo, dalla cresta che va dalla Vedretta del Lago Bianco (3164 m s.l.m.) all'abitato di Pezzo, attraverso la cima di Caione (m 3140 s.l.m.) e la cima delle Graole (2861 m s.l.m.);
- verso nord ed est, a separarlo dai bacini trentini, dal versante montano che parte dalla cima del Corno dei Tre Signori (3344 m s.l.m.), alla Punta di Ercavallo (3011 m s.l.m.), al Monte Tonale Occidentale (2694 m s.l.m.) fino alla Cima Bleis (2627 m s.l.m.): fino al Monte Tonale tale crinale costituisce altresì il confine regionale tra Lombardia e Trentino Alto Adige.

Lungo la prima parte del proprio tracciato il Torrente Arcanello presenta un andamento prevalente ESE, a partire dalla Cima dei Tre Signori, ed origina lungo il proprio tracciato tre differenti specchi d'acqua in sequenza: il Laghetto di Ercavallo, il Lago Azzurro e, più significativo in quanto ad ampiezza dello specchio d'acqua, il Lago di Ercavallo.

All'interno degli elenchi delle Acque Pubbliche il Torrente Arcanello è definito "Ramo del Frigidolfo della valle di Viso" o "Torrente Ercavallo", ad indicare la valle attraversata e il lago omonimo.

In uscita dal Lago di Ercavallo il Torrente Arcanello prende una direzione decisa verso Sud, attraversando un settore caratterizzato da estesi depositi connessi al trasporto solido (debris-flow e conoidi), particolarmente in sponda sinistra, così da presentare un andamento multicursale.

All'altezza dell'abitato di Case di Viso il Torrente Arcanello riduce notevolmente la sua pendenza ed anche i processi erosivi, e piega leggermente in direzione Ovest, lambendo l'abitato sul lato occidentale: nonostante questa vicinanza alla zona urbanizzata, il tracciato del Torrente è sostanzialmente indisturbato, se si eccettua la presenza di un ponte stradale.

Come già per il Torrente Frigidolfo, anche il Torrente Arcanello è interessato dalle immissioni di una serie di affluenti, i più significativi dei quali si trovano in sponda sinistra.

A valle dell'abitato di Case di Viso il Torrente Arcanello prosegue con un andamento in direzione SW fino all'immissione nel Torrente Frigidolfo poco a Sud del Ponte dei Buoi in adiacenza alla S.S. n. 300 del Gavia.

In questo tratto il Torrente Arcanello corre in un bacino del tutto non antropizzato.

In tabella sono riassunti i principali dati morfologici del bacino del Torrente Arcanello chiuso all'altezza dell'immissione nel Torrente Frigidolfo.

| Corso d'acqua      | Sezione di Chiusura                | Bacino drenato [km <sup>2</sup> ] | Quota minima [m s.l.m.] | Quota massima [m s.l.m.] | Quota media [m s.l.m.] | Sviluppo dell'asta [km] |
|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|
| Torrente Arcanello | Immissione nel Torrente Frigidolfo | 21.41                             | 1381.00                 | 3344.00                  | 2377.30                | 10.716                  |

In base ai dati riportati in tabella, non si riesce a comprendere la ratio del legislatore allorquando ha escluso il Torrente Arcanello dal novero dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale: come si osserva esso risulta confrontabile in termini di ampiezza di bacino drenato e di sviluppo dell'asta idrica con il Torrente Frigidolfo (si veda tabella precedente) e, anzi, più significativo del Torrente Ogliolo (si veda più avanti), rispetto al quale, per di più, presenta la criticità di lambire un centro abitato.

Il **Torrente Narcanello** (R.I.P.) (od Oglio Narcanello) si origina dalla vedretta del Pisgana Occidentale, sul lato settentrionale del ghiacciaio dell'Adamello (Punta

del Verenocolo, 3304 m s.l.m.) e scorre in Val Sozzine fino alla confluenza nel Fiume Oglio.

Presenta un primo tratto, di lunghezza circa 2,8 km con andamento NE e successivamente ha andamento in direzione NW, caratterizzato da un percorso multicursale, come testimoniato dalle variazioni di tracciato riportate nel C.T.V., nell'N.C.T.R. e anche, seppur in misura minore, dalla Carta Tecnica Regionale (Voli 1980 - 1991). Questo è dovuto al fatto che il Narcanello è caratterizzato dalla presenza costante lungo tutto il suo tracciato (tranne il tratto finale a valle dell'attraversamento della S.S. n. 42) di ingentissimi quantitativi di materiale solido, derivante dai versanti laterali, che raggiunge l'alveo e viene preso in carico dalle acque. Il torrente quindi risulta costantemente sovralluvionato.

Lungo il percorso in direzione NW in località Sozzine Alte, esso riceve l'immissione in sponda sinistra del Torrente Ogliolo, circa 2,6 km a monte della confluenza con il Torrente Frigidolfo.

Differentemente dai Torrenti Frigidolfo e Arcanello, gli affluenti del Torrente Narcanello sono numerosi ma singolarmente poco significativi in termini di estensione dell'asta idrica e di bacino drenato, con la sola eccezione del Torrente Ogliolo. Fino alla confluenza nel Fiume Oglio infatti sia in destra che sinistra idrografica sono presenti numerosi corsi d'acqua a regime stagionale che formano canaloni e solchi con fenomeni di erosione incanalata. Solo nella parte inferiore del tratto ed in destra idrografica sono presenti affluenti più sviluppati quali, oltre all'Ogliolo, il Torrente Rovina, il Torrente Frera e il Torrente Guasta. Si tratta di corsi d'acqua caratterizzati da erosioni spondali attive e anche da notevole trasporto di materiale solido (Rovina). Sono torrenti che sono stati oggetto di regimazione e risagomatura dell'alveo e delle sponde (Frera e Guasta) attraverso la realizzazione di opere in legname e pietrame (ingegneria naturalistica). Nel caso del torrente Frera secondo la scrivente la sistemazione del corso d'acqua ha comportato un restringimento eccessivo dell'alveo. Il Torrente Guasta, nell'ambito della realizzazione del PL denominato Sumani, è stato recentemente spostato e deviato rispetto al suo tracciato originario imponendogli, sempre secondo la scrivente, un percorso poco sensato e non naturale, con due nette curve a gomito all'altezza di Via Baulini.

Per la maggior parte del proprio tracciato il Torrente Narcanello corre in un bacino del tutto non antropizzato; a valle dell'immissione del Torrente Ogliolo il Narcanello si porta all'interno dell'area urbanizzata prima di Sozzine e poi di Ponte di Legno e il suo percorso risulta interessato da ponti, arginature, nonché da una serie di soglie e briglie selettive. La più importante di queste si trova all'altezza del

tornante della S.S. n. 42 del Tonale e della Mendola che da Ponte di Legno sale al Tonale, realizzata recentemente (anni 2000). Questa briglia, ed il relativo bacino di accumulo a tergo, ha evitato che parte dell'abitato di Ponte potesse essere invaso dalle acque e da materiale solido a seguito di un fortissimo evento alluvionale verificatosi nell'agosto 2010 e che ha causato l'erosione e il franamento delle sponde in destra e sinistra idrografica del torrente in Val Sozzine, l'interruzione della stradina d'argine in sponda destra e la rottura della tubazione dell'acquedotto che correva interrata lungo l'argine destro.

All'interno del centro urbano di Ponte di Legno (indicativamente a valle della briglia selettiva), il torrente risulta interamente regimato con sponde in muratura, scogliere in massi ciclopici e soglie.

In tabella sono riassunti i dati morfologici del bacino del Torrente Narcanello in corrispondenza dell'immissione del Torrente Ogliolo e alla confluenza con il Torrente Frigidolfo.

| Corso d'acqua       | Sezione di Chiusura                          | Bacino drenato [km <sup>2</sup> ] | Quota minima [m s.l.m.] | Quota massima [m s.l.m.] | Quota media [m s.l.m.] | Sviluppo dell'asta [km] |
|---------------------|--|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|
| Torrente Narcanello | A monte dell'immissione del Torrente Ogliolo | 16.74                             | 1348.00                 | 3304.00                  | 2527.17                | 9.014                   |
| Torrente Narcanello | Confluenza con il Torrente Frigidolfo        | 35.26                             | 1244.00                 | 3304.00                  | 2211.77                | 11.778                  |

Il **Torrente Ogliolo** (R.I.P.) si origina sulle pendici settentrionali del Passo del Paradiso ed è il principale tributario del Torrente Narcanello. Presenta un primo tratto in direzione NW ove il bacino imbrifero da esso drenato è poco significativo; dopo tale tratto esso piega in direzione W, raccogliendo le immissioni di alcuni affluenti dei quali quelli in sponda destra sono caratterizzati da un bacino imbrifero significativo, mentre quelli in sinistra sono praticamente assenti. Si riscontrano in sequenza:

- l'immissione di un affluente privo di denominazione che drena il bacino delimitato a Est dal Passo del Tonale e a Nord dalla SS42;
- l'immissione della Valle Vallazza che drena il bacino delimitato dal a Est Passo del Tonale e a Sud dalla SS42;
- l'immissione della Valle del Larice che, insieme alla Valle Grifone (affluente del Narcanello) drena il versante occidentale del crinale che funge da spartiacque con il bacino del Torrente Frigidolfo.

Ricevuta l'ultima immissione il Torrente Ogliolo confluisce nel Torrente Narcanello.

Le peculiari caratteristiche del Torrente Ogliolo, asta idrica di sviluppo limitato caratterizzata da immissioni significative solo in sponda idrografica destra, risaltano nella tabella seguente, ove sono riassunti i dati morfologici del bacino chiuso alla confluenza nel Torrente Narcanello.

| <b>Corso d'acqua</b> | <b>Sezione di Chiusura</b>         | <b>Bacino drenato [km<sup>2</sup>]</b> | <b>Quota minima [m s.l.m.]</b> | <b>Quota massima [m s.l.m.]</b> | <b>Quota media [m s.l.m.]</b> | <b>Sviluppo dell'asta [km]</b> |
|----------------------|------------------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Torrente Ogliolo     | Immissione nel Torrente Narcanello | 12.40                                  | 1349.00                        | 3008.00                         | 2081.41                       | 6.744                          |

Il **Torrente Acquaseria** (R.I.M.) raccoglie le acque affluenti nella parte meridionale del territorio comunale, nell'area compresa fra lo spartiacque naturale con il Torrente Narcanello (a Est) e quello del Torrente Valle di Casola in Comune di Temù (a Ovest), a partire dalla testata della valle in corrispondenza del gradone glaciale dove si trova la Baita Pozzuolo.

Nella parte alta esso presenta un andamento prevalente in direzione S-N dove si rinvencono alcuni tributari effimeri che formano canali molto incisi caratterizzati da erosione incanalata e un forte trasporto di materiale solido in alveo.

A quota circa 1600 m s.l.m., dove inizia la piana di Valbione, la pendenza del corso d'acqua diminuisce drasticamente; all'interno della piana descrive un'ampia "S" in corrispondenza dell'abitato di Valbione, che lambisce sul lato orientale.

La valle è molto ampia ed è caratterizzata da una larghezza compresa fra 150 e 350 metri circa, all'interno della quale il torrente si porta da una posizione centrale ad una posizione laterale verso Ovest e poi con un'ampia curva verso Est. Nella piana di Valbione è stato realizzato un campo da golf e nella parte terminale è stato realizzato un laghetto utilizzato come bacino per l'alimentazione degli impianti di innevamento artificiale delle piste. La piana ha origini glacio-lacustri dovute ad uno sbarramento glaciale che si era impostato in corrispondenza della zona dove oggi si trovano gli edifici delle stazioni sciistiche. Lo sbarramento creò a tergo un lago e zone paludose con ristagno delle acque e depositi torbosi.

In uscita dalla piana di Valbione, a valle dello sbarramento, il Torrente Acquaseria scorre inciso, formando anche una cascata, lungo un versante acclive fino alla S.S. n. 42. Successivamente piega in direzione NW, con due percorsi distinti che si uniscono nuovamente poco a monte della foce nel Fiume Oglio, circa 600 metri a valle della confluenza fra Torrente Frigidolfo e Torrente Narcanello. Nel tratto finale i due rami dell'Acquaseria hanno alveo ristretto e caratteristiche poco

naturali a causa della recente ed intensa urbanizzazione che ha interessato e sta interessando tuttora la zona a valle della S.S. n. 42 fino al Fiume Oglio.

Il torrente fino al laghetto per l'innevamento non è quasi mai percorso da acqua e fino alla zona del golf ha un tracciato non sempre ben definito a causa del sovralluvionamento dell'alveo per il trasporto di materiale solido proveniente dalla testata della valle dove sono presenti frane, debris-flow, coni di detrito. L'acqua che alimenta il torrente proviene dallo scarico delle pozze che fungono da drenaggio della piana di Valbione.

In tabella sono riassunti i dati morfologici del bacino del Torrente Acquaseria chiuso alla confluenza con il Fiume Oglio.

| <b>Corso d'acqua</b> | <b>Sezione di Chiusura</b> | <b>Bacino drenato [km<sup>2</sup>]</b> | <b>Quota minima [m s.l.m.]</b> | <b>Quota massima [m s.l.m.]</b> | <b>Quota media [m s.l.m.]</b> | <b>Sviluppo dell'asta [km]</b> |
|----------------------|----------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Torrente Acquaseria  | Immissione nel Fiume Oglio | 6.39                                   | 1209.00                        | 3102.00                         | 2081.85                       | 6.288                          |

Il **Fiume Oglio** (R.I.P.) si origina come si è detto dalla confluenza tra il Torrente Frigidolfo ed il Torrente Narcanello, all'interno del centro abitato di Ponte di Legno, all'altezza dell'incrocio Via XI Febbraio e Via IV Novembre. Rappresenta quindi il punto di recapito delle acque provenienti dall'intero bacino idrografico che interessa tutto il territorio comunale di Ponte di Legno, a partire dagli oltre 3000 m di quota del ghiacciaio del Pisgana a monte, fino ai 1200 m della località Poia a valle.

A valle della confluenza, esso prende una direzione prevalente SE, descrivendo una serie di anse sinistrorse e destrorse in sequenza e via via meno pronunciate, fino ad assumere un andamento pressoché rettilineo all'altezza del confine comunale con Temù.

Lungo il breve (1200 metri circa) percorso all'interno del territorio comunale di Ponte di Legno, il Fiume Oglio riceve l'immissione di due affluenti, ambedue di una certa importanza: il Torrente Acquaseria, in sponda sinistra, e la Valle del Rio, in sponda destra, esattamente al confine comunale con Temù. Quest'ultimo affluente drena un bacino pari a circa 4.8 km<sup>2</sup> interamente in Comune di Temù.

Il fiume è caratterizzato, soprattutto in sponda destra dove sono presenti edifici e fabbricati, da opere di difesa spondale (muri e scogliere) mentre la sponda sinistra, che confina con ambiti non antropizzati, è ancora naturale.

Si tratta di un corso d'acqua perenne con bassa pendenza dell'alveo e quindi con ridotti fenomeni erosivi spondali.

In tabella sono riportati i principali dati morfologici del Fiume Oglio in corrispondenza di quattro sezioni di chiusura:

- alla sua origine, alla confluenza tra Torrente Frigidolfo e Torrente Narcanello;
- a monte dell'immissione del Torrente Acquaseria;
- al confine comunale con Temù, a monte dell'immissione della Valle del Rio;
- al confine comunale con Temù, a valle dell'immissione della Valle del Rio;

| Corso d'acqua | Sezione di Chiusura  | Bacino drenato [km <sup>2</sup> ] | Quota minima [m s.l.m.] | Quota massima [m s.l.m.] | Quota media [m s.l.m.] | Sviluppo dell'asta [km] |
|---------------|--|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|
| Fiume Oglio   | Confluenza<br>Torrente Frigidolfo e<br>Torrente Narcanello   | 103.29                            | 1243.00                 | 3344.00                  | 2267.58                | 14.169                  |
| Fiume Oglio   | A monte dell'immissione<br>del Torrente Acquaseria           | 109.72                            | 1239.00                 | 3344.00                  | 2256.40                | 14.298                  |
| Fiume Oglio   | Confine con Temù<br>A monte dell'immissione<br>Valle del Rio | 111.85                            | 1197.00                 | 3344.00                  | 2241.55                | 15.335                  |
| Fiume Oglio   | Confine con Temù<br>A valle dell'immissione<br>Valle del Rio | 116.25                            | 1196.00                 | 3344.00                  | 2239.12                | 15.440                  |

La descrizione della rete idrografica che innerva il territorio comunale di Ponte di Legno si completa con la presenza di **altri elementi idrografici**, non propriamente corsi d'acqua bensì drenaggi o scoli rilevati sul terreno.

Come si è detto, si è deciso di assoggettare tali elementi alla normativa di polizia idraulica come aste idriche del reticolo minore, in virtù della capitale importanza che essi svolgono per la tutela idraulica ed idrogeologica del territorio.

Tra questi si segnalano quelli in località Cà del Rio, ad est di Villa Dalegno al confine con Temù, costituiti da manufatti interrati che raccolgono le acque provenienti da una sorgente posta a monte della stradina per Villa Dalegno.

Si tratta di due tubazioni (per quella più orientale che ricade in Comune di Ponte di Legno il punto di presa non è definito con certezza mentre per quella più occidentale, che ricade in Comune di Temù il punto di presa è sotto il muro di valle di un edificio) che dopo aver attraversato prati e zone abitate, convogliano le acque nella fognatura comunale di Via Belvedere.

A questi si aggiunge il drenaggio di una zona di emergenza d'acqua da una conca a monte di Via Dalegno-Via Brichetti che dopo aver fiancheggiato a cielo aperto alcuni edifici, si intuba e scarica in fognatura in corrispondenza della santella all'incrocio Via Dalegno-Via Brichetti-Via Belvedere-Via Marconi-Via Bulferi.

Un altro drenaggio si trova in località Zoanno, a nord della frazione, dove una sorgente alimenta un ruscelletto che inizialmente scorre a cielo aperto e poi, a

monte di Via Bonicelli, si intuba fino allo scarico nella fontana vicino alla chiesa di Via S. Giovanni.

L'ultimo drenaggio indicato si trova all'inizio della frazione di Precasaglio, dove anche qui una sorgente presente a monte di Via S. Giovanni alimenta un ruscelletto il quale, dopo aver attraversato intubato la strada, riemerge a cielo aperto lungo la scarpata di valle di Via S. Giovanni dove è stato regimato con briglie in legname e pietrame (2009) fino alla strada statale sottostante n. 300 del Passo Gavia per poi scaricare nel Torrente Frigidolfo.

#### **4 MODALITÀ DI DEFINIZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO E VERIFICA IN SITU DELLE STESSE**

Per i corsi d'acqua ricadenti all'interno del Reticolo Idrico Principale (R.I.P.) (Fiume Oglio, Torrente Frigidolfo, Torrente Narcanello e Torrente Ogliolo) sono state definite fasce di rispetto di ampiezza pari a 10 metri per lato dalla sommità della sponda o dal piede esterno dell'argine o, per i piccoli tratti tombinati/coperti, dal bordo esterno del manufatto.

La fascia è la rappresentazione grafica dell'ambito soggetto all'inedificabilità (ex R.D. n. 523/1904) ed ai vincoli previsti dal Regolamento allegato.

**La competenza sul Reticolo Idrico Principale per le funzioni di Polizia Idraulica di cui al R.D. 523/1904 (rilascio nulla-osta idraulici/concessioni, riscossioni ed introito dei canoni di polizia idraulica) è della Regione Lombardia** (D.G.R. n. 9/1001 del 15/12/2010 e D.d.u.o. 22 giugno 2011 n. 5704).

Sul Torrente Narcanello a monte della confluenza nel Torrente Ogliolo, lungo il Torrente Ogliolo a monte dell'immissione della Valle Vallazza e lungo il Rio Valmalza a monte della confluenza con il Rio Lago Nero, poiché esistono diversi tracciati parimenti attivi o attivabili, la fascia di rispetto è stata delimitata geometricamente a partire dai tracciati più esterni dei deflussi inglobando le parti intercluse tra i diversi rami.

Per i corsi d'acqua ricadenti all'interno del Reticolo Idrico Minore (R.I.M.) sono state delimitate fasce di rispetto di differente ampiezza.

L'ampiezza delle fasce è di 10 m per lato dalla sommità della sponda, per i corsi d'acqua a cielo aperto e i relativi specchi d'acqua, posti esternamente al limite della "zona urbanizzata" così come identificata negli allegati grafici del presente Studio.

Per i corsi d'acqua a cielo aperto e i relativi specchi d'acqua, posti internamente al limite della "zona urbanizzata" così come identificata negli allegati grafici del presente Studio la fascia di rispetto è stata fissata in 5 m per lato dalla sommità della sponda.

In corrispondenza dei piccoli tratti dove i corsi d'acqua risultano coperti per la presenza di passaggi carrai, ponticelli, stradine, ecc. non è stata interrotta la fascia di rispetto, ma è stata mantenuta continua.

Per i tratti coperti/tombinati, compresi i drenaggi e gli scoli, la fascia ha una larghezza di 1 m per ciascun lato dal manufatto; le distanze devono essere misurate in pianta a partire dal bordo esterno del manufatto che costituisce il tombotto o la copertura. La fascia di rispetto dei corsi d'acqua coperti è finalizzata a garantire la possibilità di accesso per ispezioni e/o manutenzioni.

**La competenza sul Reticolo Idrico Minore per le funzioni di Polizia Idraulica di cui al R.D. 523/1904 (rilascio nulla-osta idraulici/concessioni, riscossione e introito dei canoni di polizia idraulica) è del Comune.**

L'ampiezza della fascia di rispetto deve essere misurata dal piede esterno dell'argine o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa. Nel caso di sponde stabili, consolidate o protette (muri, scogliere, ecc.), le distanze vanno calcolate con riferimento alla sommità della sponda o alla sommità del lato esterno del manufatto, e NON utilizzando come riferimento la linea della piena ordinaria in quanto questa è difficilmente individuabile.

Per i tratti di corsi d'acqua che hanno dato origine a conoidi e debris-flow a seguito di fenomeni di trasporto solido per i quali non è stato possibile riconoscere un tracciato principale chiaramente definito del corso d'acqua, ma un ventaglio di percorsi attivi o riattivabili di pari importanza, si è convenzionalmente deciso di interrompere il tracciato soggetto alla norma di polizia idraulica in corrispondenza del termine della sezione più evidente incisa. Nella rappresentazione cartografica, al fine di rendere pienamente comprensibile la modalità di funzionamento di questi fenomeni, è stata rappresentata graficamente l'area interessata dal trasporto in massa (conoidi e debris-flow) demandando alla norma geologica di piano la definizione delle attività ammesse o vietate in questi ambiti.

Sul Fiume Oglio, in questa parte dell'Alta della Valle Camonica NON esistono le fasce fluviali (Fasce A, B e C) definite nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dall'Autorità di Bacino del Fiume Po. Esistono e sono state recentemente riviste e riperimate (2009-2010) a seguito di lavori eseguiti da AIPO sul fiume, le aree di esondazione del fiume, chiamate Ee, Eb ed Em. Queste aree sono riportate nella cartografia della fattibilità geologica e del PAI nello studio della Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del PGT comunale in corso di stesura.

Come si diceva le fasce di rispetto sono state definite con criterio geometrico: esse non debbono essere confuse con le aree di esondazione dei corsi d'acqua (P.A.I. o altro) il cui significato non è legato ad esigenze di manutenzione,

rinaturazione e tutela degli argini e delle sponde, ma ad esigenze di tutela delle aree da rischi alluvionali.

Differentemente quindi da quanto previsto nella D.G.R. n. IX/4287 del 25/10/2012 e dai suoi allegati, per una maggior chiarezza espositiva e di significato, si è preferito mantenere separate le fasce di rispetto del reticolo idrico ai fini della Polizia Idraulica, dalle aree soggette ad allagamenti. Questo perché le aree storicamente soggette ad esondazione, che hanno un significato legato al rischio idraulico, sono aree rappresentate nello studio della Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del PGT comunale in corso di stesura, e le relative norme geologiche definiscono già le attività vietate entro questi ambiti, che sono più restrittive rispetto a quelle del reticolo idrico. Lo studio della Componente Geologica ha recepito infatti studi idraulici svolti in passato sul Fiume Oglio (“ESONDAZIONE E DISSESTI MORFOLOGICI DI CARATTERE FLUVIO - TORRENTIZIO LUNGO IL FIUME OGLIO DA PONTE DI LEGNO AD INCUDINE - Proposta di ripermetrazione della pericolosità morfologica a seguito degli interventi di regimazione lungo l’asta”, MULTIPROJECT ENGINEERING s.r.l. di Brescia e Geo.Te.C. di Darfo Boario Terme, 2009-2010) e sui torrenti Frigidolfo e Narcanello (“Studio per l’individuazione delle aree esondabili dei Torrenti Frigidolfo, Narcanello e del Fiume Oglio in Comune di Ponte di Legno”, Prof. Ing. Marco Mancini e Ing. Claudio Meroni, ottobre 2001), ed approvati dalla Regione Lombardia.

Da questi studi sono risultate alcune aree esondabili (quali ad esempio il punto di confluenza tra i torrenti Narcanello e Frigidolfo dove si origina il Fiume Oglio nel centro del paese, lungo il Frigidolfo di fronte a Precasaglio, nella piana in Loc. S. Apollonia, in alcune aree libere ed in loc. Poia in sponda sinistra del Fiume Oglio) ed un punto in sponda destra lungo il Torrente Narcanello nell’abitato di Ponte di Legno. Si rammenta però che lo studio delle esondazioni sul Narcanello è stato redatto nel 2001, antecedentemente alla realizzazione di una grossa briglia in loc. Sozzine, la quale quindi ha migliorato notevolmente e ulteriormente la condizione idraulica del corso d’acqua, garantendo una maggior protezione dell’abitato a valle. Questo fatto è testimoniato anche dalla sottoscritta che ha potuto verificare direttamente in sito come la briglia abbia fatto da trattenuta e contenimento di un’enorme quantità di materiale solido trasportato dal Torrente Narcanello a seguito di un intenso evento alluvionale avvenuto nell’agosto 2010, materiale che altrimenti avrebbe raggiunto l’abitato di Ponte. Gli unici danni furono l’erosione della sponda destra e sinistra del Narcanello poco a

monte della briglia, con messa a nudo della tubazione dell'acquedotto e l'asportazione della stradina sterrata che corre lungo l'argine destro del torrente.

Nel presente lavoro, indipendentemente dall'esistenza o meno di zone di esondazione (e quindi dalla possibilità di ridurre l'ampiezza della fascia di rispetto come previsto dalla DGR n. IX/2762 del 2012), la fascia di rispetto dei corsi d'acqua del Reticolo Idrico Principale è stata mantenuta ampia 10 m, trattandosi dei corsi d'acqua più importanti della provincia di Brescia, questo allo scopo principale di tutela e salvaguardia del corso d'acqua e per mantenere una differenza rispetto a quelli del Reticolo Idrico Minore.

Per non accomunare indistintamente le diverse attività vietate ed ammesse all'interno delle fasce di rispetto, nel Regolamento di Polizia Idraulica sono state definite norme con differenti gradi di tutela, come previsto al punto 5.2. dell'Allegato B della D.G.R. n. IX/2762 del 2012 (ad esempio l'ammissibilità di realizzare degli interrati all'interno delle fasce); questa scelta è supportata anche dai risultati degli studi idraulici e quindi della non presenza localmente di zone di esondazione.

Per gli interventi ricadenti sia in fascia di rispetto e sia in ambiti di esondazione vigeranno le norme geologiche per le aree esondabili (che sono più restrittive rispetto a quelle del reticolo), mentre per gli ambiti che ricadono solo nelle fasce di rispetto vigeranno le norme del reticolo.

Si evidenzia infine come negli allegati cartografici prodotti, la rappresentazione grafica del Reticolo Idrico Minore e Principale e delle fasce di rispetto abbia un valore indicativo.

**La distanza effettiva dal corso d'acqua della fascia dovrà essere determinata sulla base di misure dirette in sito**, adottando come riferimento il piede arginale esterno o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda o della scarpata incisa. Nel caso di sponde stabili, consolidate o protette (es. in presenza di muri spondali, scogliere, ecc.) o di muri, recinzioni, ecc., le distanze devono essere calcolate con riferimento alla sommità della sponda o alla sommità del lato esterno del manufatto; NON dovrà essere utilizzato come riferimento la linea della piena ordinaria in quanto questa è difficilmente individuabile e varia in continuazione in base al regime idraulico del corso d'acqua.

Anche la traccia dei corsi d'acqua e dei drenaggi che scorrono intubati, riportata nella cartografia, può ovviamente essere parzialmente difforme dal reale andamento sul terreno; pertanto per qualsiasi intervento da eseguire su tali corsi

d'acqua e nelle relative fasce di rispetto dovrà prima essere determinato l'esatto andamento sul terreno.

Le attività ammesse e quelle vietate lungo i corsi d'acqua e nelle fasce di rispetto, sia del Reticolo Idrico Principale che Minore, sono normate dal Regolamento dell'attività di Polizia Idraulica che è parte integrante del presente lavoro.

Brescia, Novembre 2012

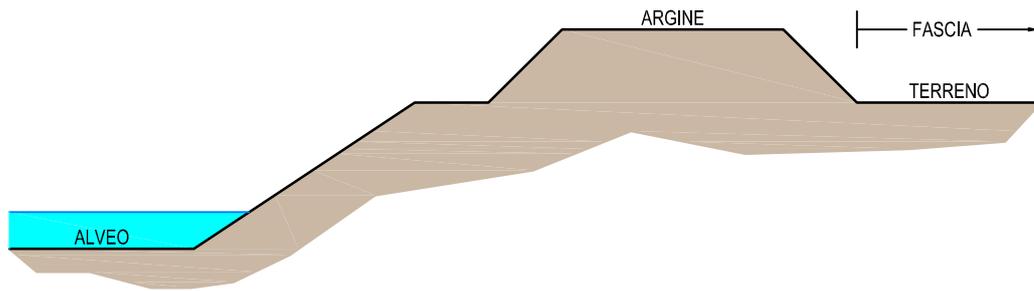
Dott.ssa Simona Albini

Dott. Ing. Antonio Di Pasquale

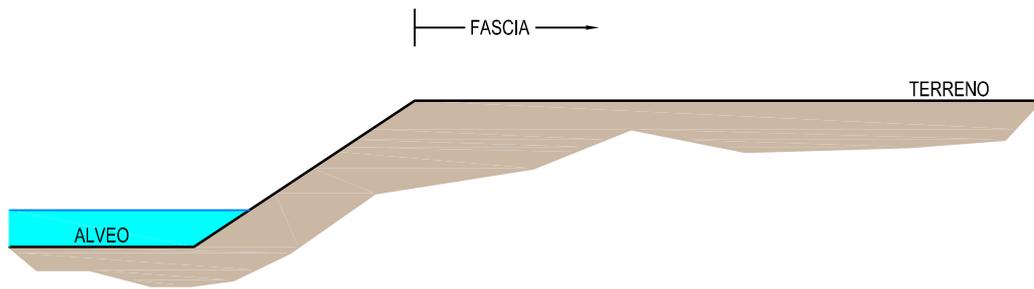
## ELENCO DEI PRINCIPALI CORSI D'ACQUA INDIVIDUATI NEL COMUNE DI PONTE DI LEGNO

## ALLEGATO 1

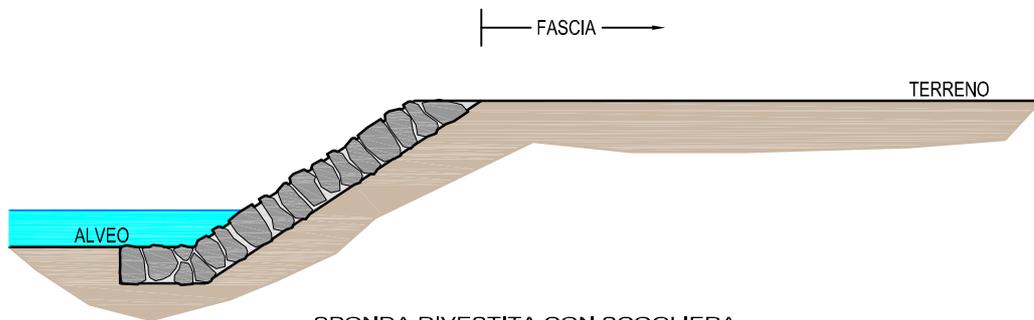
| Num.      | Denominazione                | Num. Iscr. Elenco Acque Pubbliche | Tipo                       | Numero Iscr. All. "A" DGR IX/4287/12 | Numero Iscr. All. "D" DGR IX/4287/12 | Competenza Polizia Idraulica nell'alveo, sulle sponde e nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua |
|-----------|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| 1         | Fiume Oglio                  | n. 1                              | <b>Reticolo principale</b> | BS001                                | -                                    | Regione   |
| 1,1       | Torrente Frigidolfo          | n. 55                             | <b>Reticolo principale</b> | BS134                                | -                                    | Regione   |
| 1.1.1     | Rio Valmalza                 | n. 55                             | <b>Reticolo principale</b> | BS134                                | -                                    | Regione   |
| 1.1.1.1   | Fosso di Pietrarossa         | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.2     | Fosso Savoretta              | n. 55                             | <b>Reticolo principale</b> | BS134                                | -                                    | Regione   |
| 1.1.3     | Rio del Lago Nero            | n. 56                             | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.3.1   | Lago Nero                    | n. 1 IV Elenco Suppletivo         | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.4     | Valle Gaviola                | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.5     | Valle Bestovia               | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.6     | Rio di Monticelli            | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.7     | Valle Calone                 | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.8     | Fosso degli Orti             | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.9     | Valle Valvallé               | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.10    | Valle di Coen                | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.11    | Torrente Arcanello           | n. 57                             | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.11.1  | Lago Azzurro                 | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.11.2  | Lago di Ercavallo            | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.11.3  | Valle Faserazza 1            | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.11.4  | Valle Casteller              | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.11.5  | Valle Faserazza 2            | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.11.6  | Valle Montozzo               | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.11.7  | Valle Pedrasso               | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.11.8  | Valle Contessa               | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.11.9  | Valle Valmasse               | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.11.10 | Valle Pozzo                  | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.12    | Valle Dusine                 | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.13    | Valle Calo'                  | n. 58                             | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.14    | Valle Valmezzana             | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.1.15    | Valle Sezzo                  | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.2       | Torrente Narcanello          | n. 59                             | <b>Reticolo principale</b> | BS022                                | -                                    | Regione   |
| 1.2.1     | Fiume Ogliolo                | n. 60                             | <b>Reticolo principale</b> | BS023                                | -                                    | Regione   |
| 1.2.1.1   | Valle Vallazza               | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.2.1.2.1 | Laghetto di Bleis            | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.2.1.2   | Valle Larice                 | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.2.2     | Valle Cigolo / Valle Grifone | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.2.3     | Torrente Rovina              | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.2.4     | Torrente Frera               | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.2.5     | Valle Guasto                 | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1,3       | Torrente Acquaseria          | n. 61                             | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |
| 1.4       | Valle del Rio                | -                                 | Reticolo minore            | -                                    | -                                    | Comune  |



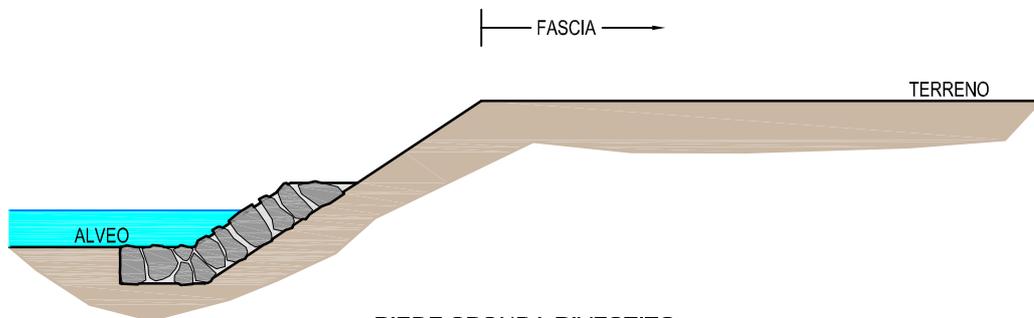
ARGINE IN RILEVATO  
DISTANZA MISURATA A PARTIRE DAL PIEDE ESTERNO DELL'ARGINE



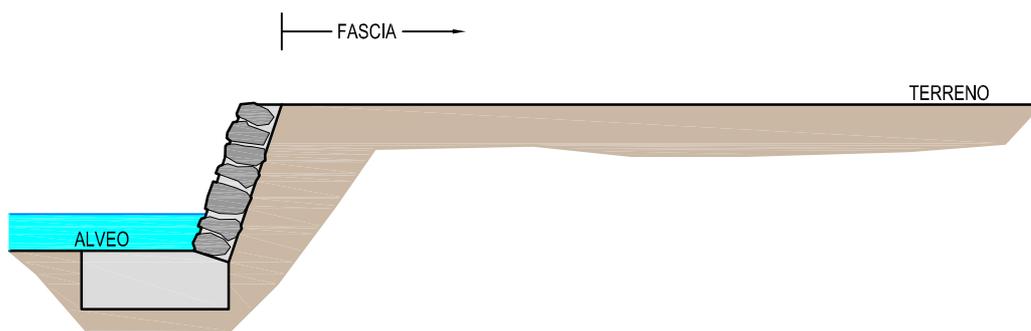
SPONDA IN TERRENO NATURALE  
DISTANZA MISURATA A PARTIRE DAL CIGLIO SUPERIORE (SOMMITA') DELLA SPONDA



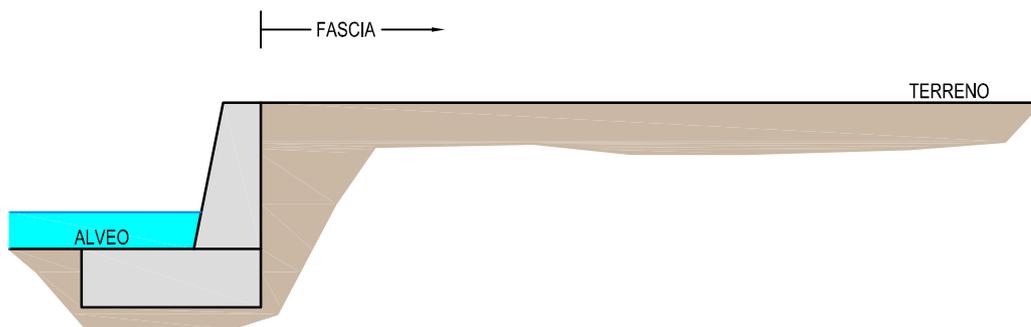
SPONDA RIVESTITA CON SCOGLIERA  
DISTANZA MISURATA A PARTIRE DAL CIGLIO SUPERIORE (SOMMITA') DELLA SCOGLIERA



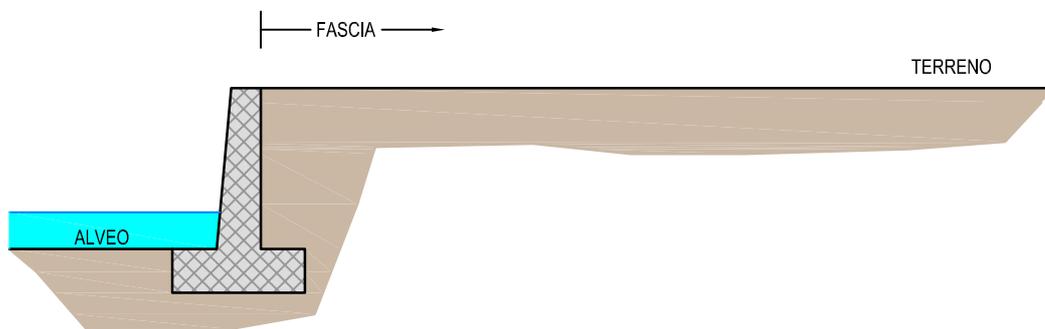
PIEDE SPONDA RIVESTITO  
DISTANZA MISURATA A PARTIRE DAL CIGLIO SUPERIORE (SOMMITA') DELLA SPONDA



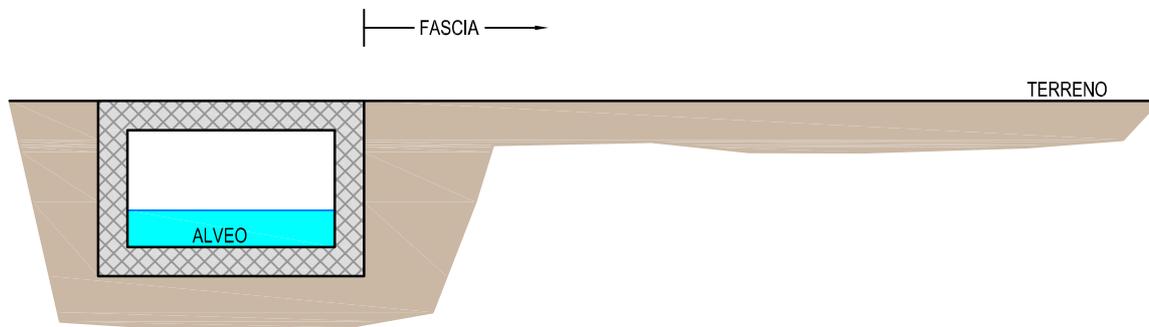
ARGINE IN PIETrame E MALTA  
DISTANZA MISURATA A PARTIRE DAL CIGLIO ESTERNO (SOMMITA') DEL MANUFATTO



ARGINE IN CALCESTRUZZO  
DISTANZA MISURATA A PARTIRE DAL CIGLIO ESTERNO (SOMMITA') DEL MANUFATTO



ARGINE IN CEMENTO ARMATO  
DISTANZA MISURATA A PARTIRE DAL CIGLIO ESTERNO (SOMMITA') DEL MANUFATTO



CANALE INTUBATO O TOMBATO  
DISTANZA MISURATA A PARTIRE DAL BORDO ESTERNO DEL MANUFATTO