Comune di Ornago
Provincia Monza Brianza

Regione Lombardia

Delibera Giunta regionale 23 ottobre 2015 - n. X/4229
Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica

INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE E DELLE FASCE DI RISPETTO

Allegato 1 - Relazione Tecnica

ORDINE DEI GEOLOGI della LOMBARDIA
CORNO CLAUDIO
n° 348

Dicembre 2016

SGQ certificato secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2008

GEOINVEST s.r.l.
Geologia-Geofisica

Sommario

1 Premessa 3

1.1 Principi generali 3

1.2 Assetto idrografico del territorio di Ornago 5

2 Relazione Tecnica-Metodologica 7

2.1 Metodologia adottata 7

2.2 Definizioni morfologiche 8

2.3 Verifica del Reticolo Master fornito da Regione Lombardia 9

2.4 Individuazione dei Reticoli presenti sul territorio comunale 12

2.4.1 Reticolo Idrico Principale (RIP) 12

2.4.2 Reticolo di Competenza di AIPO 13

2.4.3 Reticolo di competenza dei Consorzi di Bonifica “RC” 13

2.4.4 Corpi idrici privati “RP” 13

2.4.5 Reticolo Idrico Minore 14

2.5 Individuazione delle Aree tra le sponde 14

2.5.1 Reticolo Idrico Principale- RIP 15

2.5.2 Reticolo Idrico Minore – RIM 17

2.6 Individuazione degli Argini 17

2.6.1 Reticolo Idrico Principale – RIP 17

2.6.2 Reticolo Idrico Minore – RIM 18

2.7 Individuazione delle Fasce di Rispetto 18

2.7.1 Reticolo Idrico Principale - RIP 19

2.7.2 Reticolo Idrico Minore - RIM 19

1 Premessa

Regione Lombardia ha delegato fin dal 2001 alle Amministrazioni comunali le funzioni di "Autorità Idraulica" sui corsi d'acqua del reticolo idrico minore (RIM). I Comuni hanno quindi la responsabilità di identificare i reticolo di propria competenza, effettuare la manutenzione sullo stesso e applicare i canoni per l'occupazione delle aree demaniali.

Attualmente con D.g.r. n. 4229 del 23 ottobre 2015, modificata e integrata dalla D.g.r. n. 4439 del 30 novembre 2015, (in particolare allegati D, E, F e G), Regione Lombardia ha fornito i criteri e gli indirizzi per la definizione del reticolo minore, per la redazione del Documento di Polizia Idraulica (DPI) e per lo svolgimento dell'attività di Polizia Idraulica.

L'individuazione cartografica del reticolo idrico minore 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.

1.1 Principi generali

La vigente D.g.r. 4229 del 23 ottobre 2015, all'Allegato D - Criteri per l'esercizio dell'attività di polizia idraulica di competenza comunale – ricorda e sottolinea che "*appartengono al demanio dello Stato i fiumi, i torrenti, i laghi e tutte le acque superficiali e sotterranee ancorché non estratte dal sottosuolo. In tale complesso di beni costituenti la demanialità idrica sono, ovviamente, comprese anche tutte le acque già dichiarate pubbliche (demaniali) ai sensi della previgente disciplina ed iscritte negli appositi elenchi emanati fino al 1994.*

Appare chiaro in modo inequivocabile che nell'ordinamento legislativo italiano degli ultimi 15 anni vi è stata una progressiva estensione della demanialità idrica a scapito del dominio privato sulle acque fino a giungere alla definizione netta contenuta della norma del 2006 ed alla sostanziale sparizione di fatto delle acque private.

Chiarito che le acque (tutte, non più solo quelle iscritte negli elenchi) appartengono al demanio dello Stato occorre definire l'estensione del complesso delle pertinenze dell'acqua demaniale, anch'esse demaniali. E' infatti pacifico che i corsi d'acqua ed i laghi si compongono oltre che della massa liquida, anche dell'alveo e delle rive (o delle spiagge per le acque lacuali) ed il tutto forma il complesso della demanialità idrica.

Relativamente ai corsi d'acqua, ***l'alveo è formato dallo spazio di terreno scavato naturalmente dal deflusso delle acque o dall'opera dell'uomo e dalle stesse occupate durante il periodo di piena normale (ordinaria) e non eccezionale. Lo spazio di terreno che, nei corsi non arginati viene occupato dalla piena eccezionale, si chiama riva interna, o sponda, e la zona che ad essa è contigua, riva esterna****. Gli argini sono invece quelle opere artificiali che vengono costruite contro le possibili piene. Sono senz'altro attribuibili al complesso demaniale idrico le rive interne, 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 P.A. devono ritenersi anch'essi demaniali (pubblici) ancorché non facenti strettamente parte "ab origine" del complesso del demanio idrico ma acquisti al demanio per specifico procedimento amministrativo.*

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."

L'estensione dell'individuazione dei corsi d'acqua demaniali non può che comprendere le sorgenti, sia che si tratti di fiumi, torrenti o di altri corsi d'acqua diversamente denominati, in quanto ne costituiscono di fatto il loro caput fluminis.

Dalle suindicate definizioni, tese ad individuare il reticolo idrico demaniale, occorre invece distinguere i canali artificiali, interamente costruiti per opera dell'uomo, e tra essi distinguere quelli costruiti da privati o dalla pubblica amministrazione, quelli a scopo di bonifica o di irrigazione o entrambe.

Circa i canali costruiti da privati si deve fare riferimento al T.U. 1775/1933. Se i canali sono costruiti dai concessionari, in quanto opere necessarie all'esercizio delle utenze ottenute, sono da considerarsi in loro proprietà fino al termine del rapporto di concessione.

L'acqua pubblica, in essi immessa e che vi scorre, non perde la sua natura giuridica di bene demaniale: essa, infatti, è derivata (sottratta) per il tempo e secondo il modo disciplinato dalla concessione dal luogo ove naturalmente si trova per essere destinata ad un uso speciale in favore del concessionario, essendo stato ritenuto tale uso compatibile con il pubblico interesse.

Al termine della concessione, se viene meno il diritto del privato a derivare ed utilizzare l'acqua demaniale, le opere realizzate ed esercite dal privato in forza della concessione sottostanno al destino per essi previsto dalla legge medesima:

- *per le grandi derivazioni (art. 25, 28 29, 31 del T.U. 1775/1933), le opere passano in proprietà della P.A. (sia le opere in alveo demaniale che le opere di adduzione distribuzione ed utilizzazione);*
- *per le piccole derivazioni, la P.A. ha il diritto di ritenere gratuitamente le opere realizzate sull'alveo, sulle sponde o sulle arginature (opere di derivazione, estrazione e raccolta) o di obbligare l'ex concessionario a demolirle e ripristinare lo stato dei luoghi. Nulla viene detto delle opere fuori alveo (opere di adduzione, distribuzione ed utilizzazione) il cui destino pertanto non è disciplinato dal T.U. 1775/1933 e che restano quindi assoggettate alle disposizioni del Codice Civile.*

Tra il novero dei canali privati sono generalmente iscritti i canali d'irrigazione che si configurano quali opere oggetto di concessione ai sensi del T.U. 1775/1933.

Sono fatti salvi i casi di canali artificiali appartenenti al patrimonio dello Stato: essi sono pubblici e demaniali in forza di una specifica disposizione normativa.

Sono considerati pubblici e demaniali in forza di una specifica disposizione normativa, ancorché chiaramente artificiali, i canali di bonifica realizzati dallo Stato o dalla P.A. 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 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 sulla base delle speciale normativa di cui al R.D. 8 maggio 1904, n. 368 "Regolamento sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi".

In conclusione, al fine di addivenire ad una corretta individuazione del reticolo idrico demaniale regionale su cui esercitare le funzioni tecnico amministrative concernenti la polizia idraulica, si forniscono le 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 ancorché 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 singoli atti di concessione ai sensi del T.U. 1775/1933. Tali canali sono disciplinati dal T.U. 1775/1933 ovvero dalle speciali normative regolanti la derivazione e l'utilizzazione delle acque pubbliche.

Restano, altresì, esclusi i canali appositamente costruiti per lo smaltimento di liquami e di acque reflue industriali e i collettori artificiali di acque meteoriche".

1.2 Assetto idrografico del territorio di Ornago

Il territorio del comune di Ornago può essere suddiviso in cinque bacini idrografici principali (da ovest verso est):

A bacino della pianura, comprendente il settore occidentale dell'area, è delimitato ad ovest dell'orlo del terrazzo intermedio. E' caratterizzato dall'assenza di corsi d'acqua; la funzione di smaltimento del surplus idrico viene pertanto assicurata dall'intero fondovalle, a buona permeabilità superficiale, della pianura wurmiana, verso la quale defluiscono le acque di ruscellamento provenienti dai circostanti terrazzi. Il corso d'acqua è stato in buona parte interrato nella parte interessata dall'edificio I problemi idrologici di quest'ambito sono pertanto legati, essenzialmente, all'ostruzione delle vie preferenziali di deflusso incanalato con espansioni urbane o con infrastrutture trasversali che riducano le superfici disponibili per l'infiltrazione delle acque o che ostacolino il loro scorrimento in superficie. Sono segnalate le aree che sono state oggetto in passato da collegamenti dovuti al sottodimensionamento dell'opera fognaria. Nell'ambito del territorio comunale, non sono comunque segnalati problemi rilevanti relativi a quest'ambito territoriale.

B bacino del torrente Cava: interessa una porzione centrale del territorio comunale compresa tra parte del terrazzo intermedio e la parte occidentale dell'edificato e compreso in questo bacino.

C bacino del torrente Cavetta, comprende la parte centrale e preponderante dell'intera superficie comunale posta sul terrazzo intermedio (Riss). Caratteristica dei suoli di queste aree è una minore permeabilità e, di conseguenza, una maggiore tendenza al ristagno superficiale delle acque meteoriche ove non ne sia opportunamente agevolato il deflusso. A questo scopo sarebbe auspicabile la riattivazione e manutenzione del sistema di drenaggio superficiale (rogge, fossi e canaletti di scolo) in molti punti carente o del tutto mancante.

D bacino Rio/Torrente Pissanegra, presenta le stesse problematicità del Cavetta. Nella porzione meridionale del bacino, appena al di fuori del territorio comunale, è stata realizzata una vasca di laminazione a protezione delle piene del Torrente stesso.

E bacino del Rio Vallone, interessa la porzione orientale del Pianalto. Le acque defluiscono direttamente verso il rio Vallone soltanto nella ridotta porzione di territorio prossima alla scarpata morfologica che delimita la valle, per il resto del territorio le acque scorrono lungo solchi posti lungo il bordo dei campi che si disperdono nei campi stessi.

Nel passato, i deflussi superficiali verso i principali assi vallivi e verso le incisioni minori ed i corsi d'acqua venivano assicurati da una fitta rete di fossi di scolo delle acque, prevalentemente costituita da affossature temporanee realizzate in concomitanza con le lavorazioni agricole dei suoli. Le trasformazioni subite negli ultimi anni dalle strutture aziendali, e gli elementi di frammentazione e discontinuità introdotti nel tessuto agricolo dalle espansioni urbane e da alcune nuove infrastrutture viarie, hanno determinato una situazione complessiva di disordine e di abbandono di questa rete di fossi agricoli di scolo, accrescendo i problemi di smaltimento idrico sopra ricordati. Attualmente, i deflussi superficiali avvengono in modo generalmente libero, orientandosi secondo la complessa morfologia delle superfici ondulate dei terrazzi, solcati dalle tracce di paleoalvei tuttora evidenziabili.

2 Relazione Tecnica-Metodologica

In generale appartengono al reticolo idrico superficiale i canali e i corsi d'acqua che siano così rappresentati nelle carte catastali e/o nelle cartografie ufficiali (IGM, CTR, DBT), ancorché non più attivi.

Partendo dall'individuazione dei corsi d'acqua riportati nel Reticolo Idrografico Master messo a disposizione da Regione Lombardia, in funzione degli elaborati cartografici del precedente Studio del Reticolo Idrico Minore comunale, è stata verificata la corrispondenza dei reticoli idraulici indicati nella documentazione sopra citata alla normativa in vigore, che distingue:

a. "Corsi d'acqua appartenenti al reticolo principale", di cui all' Allegato A alla D.g.r. 4229 del 23 ottobre 2015;
b. "Corsi d'acqua di competenza dell'Agenzia Interregionale del Fiume Po (AIPO)", di cui all' Allegato B alla D.g.r. 4229 del 23 ottobre 2015;
c. "Corsi d'acqua gestiti dai Consorzi di Bonifica", di cui all' Allegato C alla D.g.r. 4229 del 23 ottobre 2015;
d. "corpi idrici privati": canali artificiali realizzati da privati, nei quali le acque (pubbliche) vi sono artificialmente ed appositamente immesse in base a singoli atti di concessione ai sensi del T.U. 1775/1933;
e. "Reticolo Idrico Minore": i corpi idrici appartenenti al reticolo idrografico da considerarsi minore e quindi di competenza del Comune, sono tutti quelli non indicati come appartenenti al "Reticolo Idrico Principale" (Allegato A), al "Reticolo idrico di competenza dell'Agenzia Interregionale del Fiume Po" (Allegato B), di competenza di Regione Lombardia nonché al "Reticolo di competenza dei Consorzi di Bonifica" (Allegato C), e che non si qualificano come canali privati.

2.1 Metodologia adottata

Per una corretta definizione del Reticolo Idrico Minore, lo studio si è posto l'obiettivo di ricercare tutte le tracce dei corsi d'acqua ancora esistenti. La ricerca è stata effettuata su diverse basi cartografiche, in particolare:

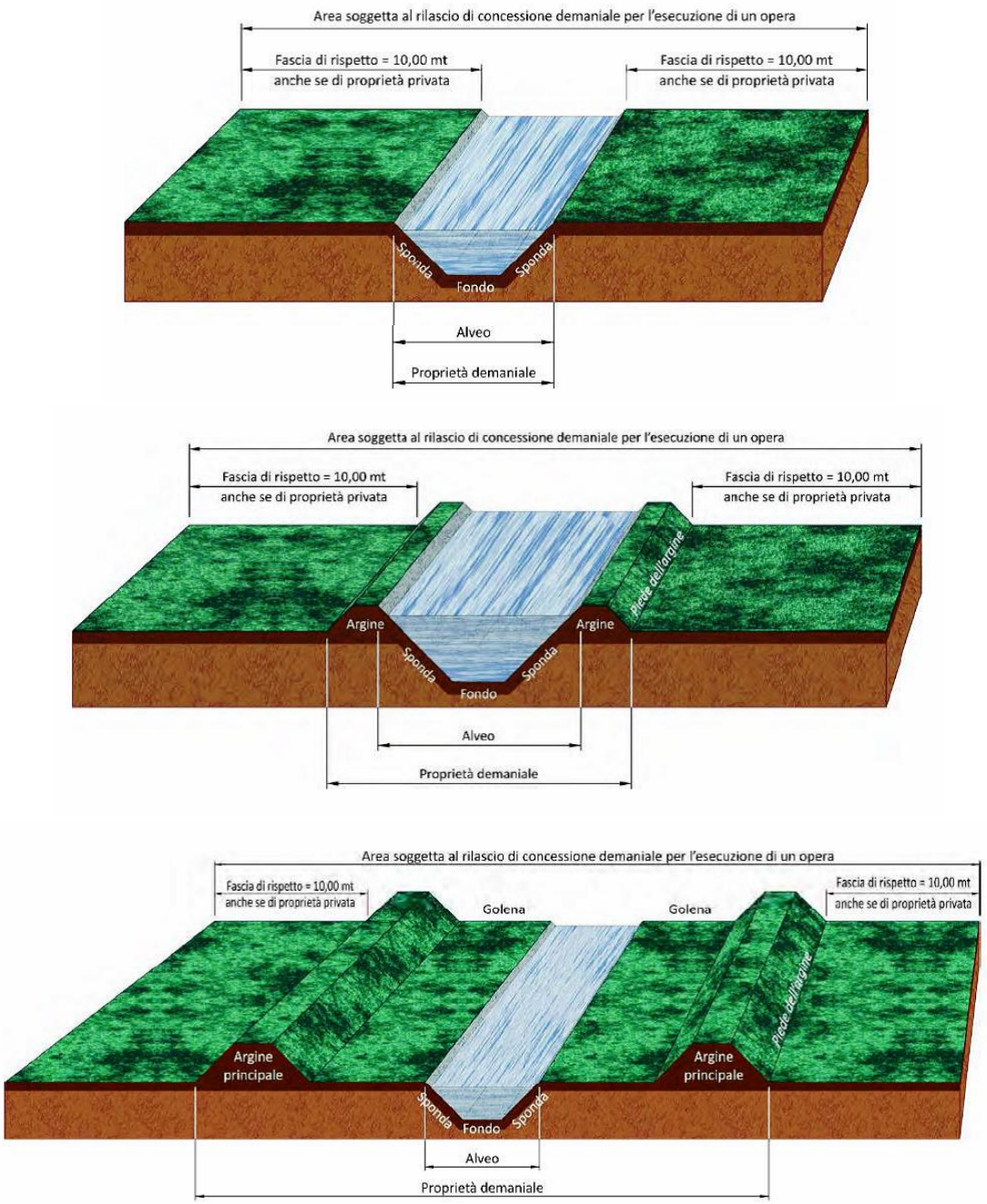
- fogli catastali, per individuare i tracciati di proprietà del demanio pubblico;
- Carta Tecnica Regionale;
- base aerofotogrammetrica disponibile;
- immagini satellitari e ortofoto (Google Maps, Bing, Nadir Viewer)
- DBT Regionale

L'Ufficio Tecnico del Comune di Ornago ha inoltre contribuito a individuare specifici tratti di corsi d'acqua che hanno subito recentissime modifiche rispetto alla cartografia attualmente disponibile.

L'interpretazione delle suddette fonti e il successivo rilevamento in sito dello stato di fatto dei corsi d'acqua hanno consentito di individuare alcune differenze in vari tratti del tracciato di alcuni corsi d'acqua rispetto a quanto riportato nel Reticolo Master e nell'ulteriore documentazione consultata, dovute per esempio alla realizzazione di infrastrutture, trasformazioni d'uso o talora a lievi imprecisioni dei precedenti rilievi. In questi casi, la proposta di eliminazione del tracciato meno preciso è stata effettuata mediante l'apposito codice RIM "9999".

2.2 Definizioni morfologiche

Nei capitoli che seguono sono stati usati criteri geometrici e morfologici per individuare gli alvei, gli argini, le eventuali golene e le rispettive fasce di rispetto. Allo scopo di fissare tali concetti, di seguito sono inserite alcune rappresentazioni utili (Figura 1 e Figura 2).



(1) Con il termine di **golena** si fa riferimento a quello spazio compreso tra la riva di un corso d'acqua ed il suo argine, si tratta di una vasta area che può ricevere saltuariamente le acque del fiume stesso durante gli eventi alluvionali e svolgere così l'importante funzione idraulica di invaso di emergenza

Figura 1. Esempi dei criteri geometrici e morfologici utili alla definizione delle fasce di rispetto idraulico.

Nei casi in cui tratti di canale risultano essere tombinati, la fascia applicata è stata ridotta da 10 a 4 metri, in funzione dell'Art. 14 comma a del R.D. n. 368 del 08/05/1904. La distanza è da misurare dal bordo più esterno dell'opera in sotterraneo, come indicato in Figura 2.

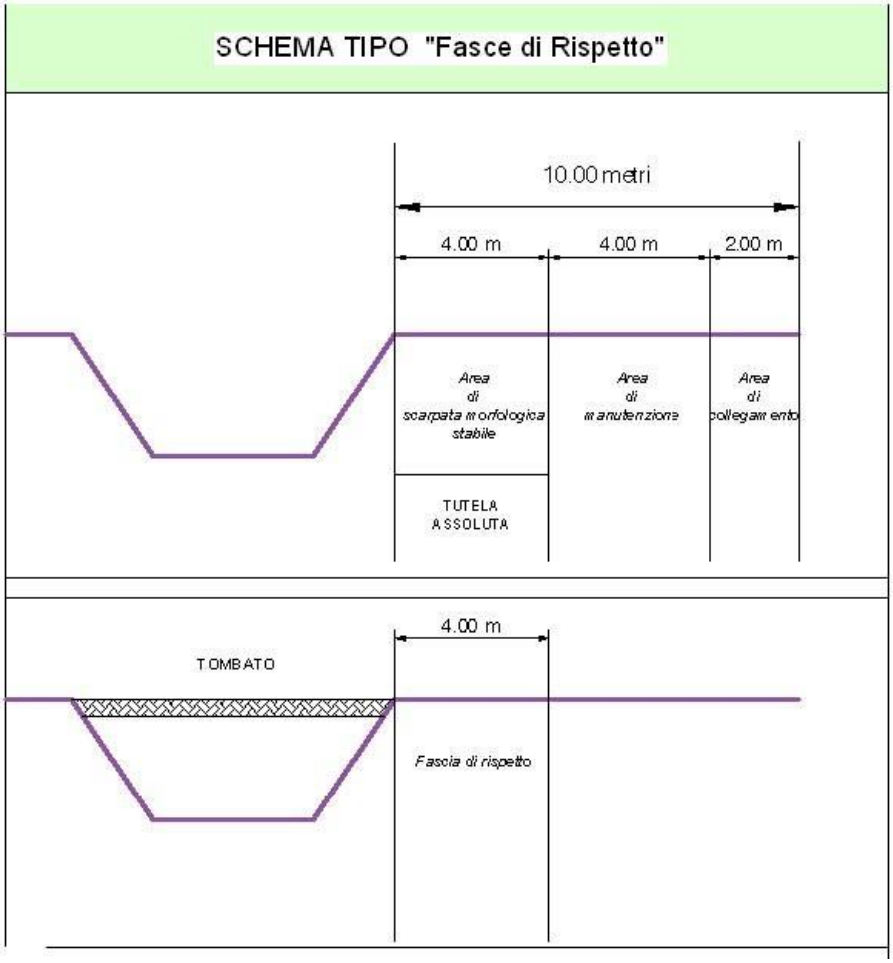


Figura 2. Proposta di classificazione dei principali settori riconoscibili per le fasce di rispetto, in superficie e sotterraneo.

2.3 Verifica del Reticolo Master fornito da Regione Lombardia

I files shp del Reticolo Master (Figura 3) sono stati sovrapposti alle cartografie di riferimento per una verifica preventiva. Tale controllo ha permesso di individuare alcuni tratti del Master non aderenti alla realtà.

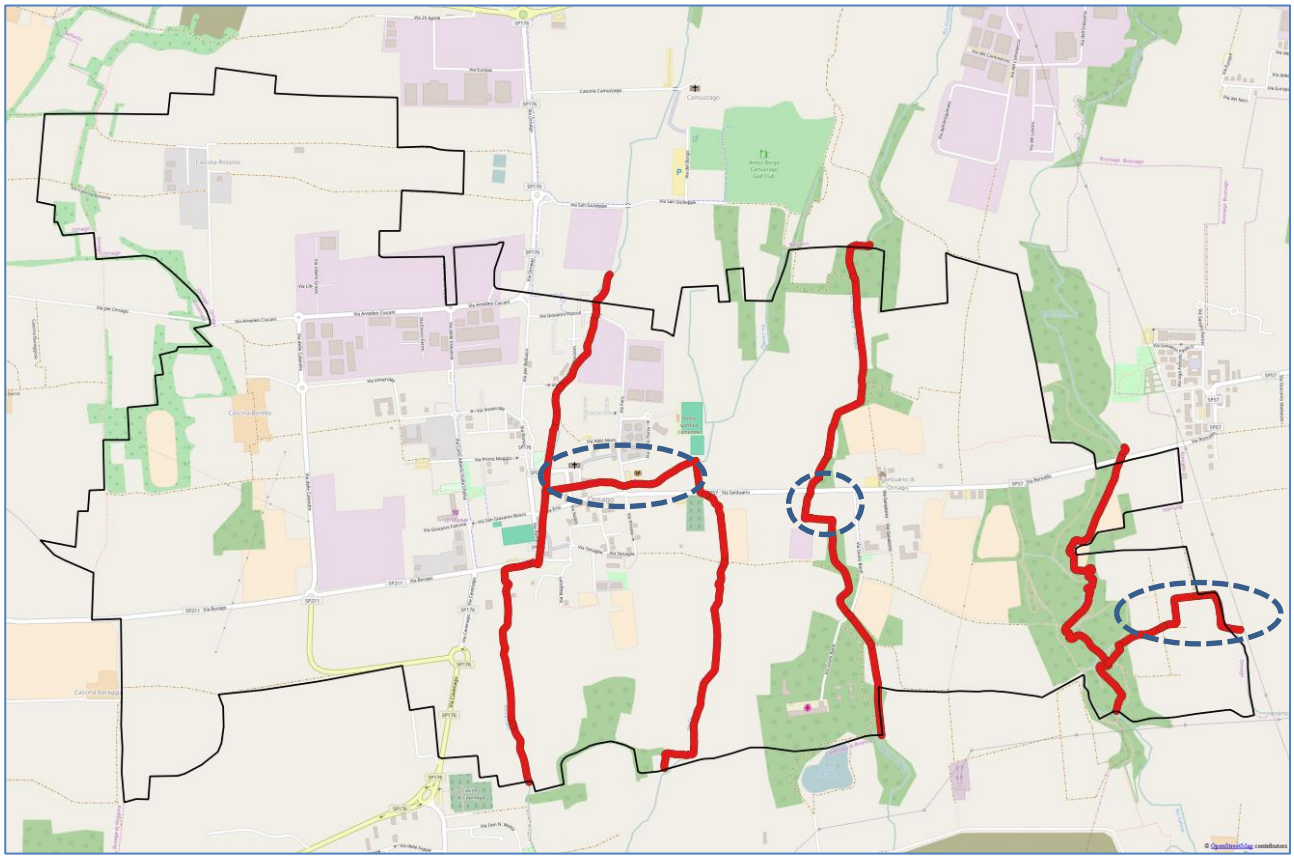


Figura 3. Master originale ricevuto da Regione Lombardia, individuato dal tratto rosso (base cartografica: Open Street Map). Con gli ellissi blu sono evidenziate le principali incongruenze.

I corsi d'acqua censiti dal Master per il Comune di Ornago sono risultati essere: il T. Cava, il T. Pissanegra, il Rio Vallone e un tratto del T. Cavetta (Figura 3), oltre ad altri tratti di canali secondari.

L'ellisse più a sinistra in Figura 3 indica un tratto del tutto inesistente, probabilmente dovuto ad un errore di snap automatico in fase di redazione del DBTR, in cui si ritrova lo stesso errore e da cui il master prende origine. Per tale tratto è stata quindi richiesta la cancellazione con apposito codice 9999.

Per quanto riguarda il Rio/Torrente Pissanegra (ellisse centrale in Figura 3), si segnala un importante aggiornamento del tracciato nei pressi della SP 57. In Figura 4 è possibile osservare uno stralcio cartografico riportante il tracciato contenuto nel Master (in rosso) e quello attuale (in arancio). In Figura 5 è rappresentata la nuova uscita sud del tratto tombato.

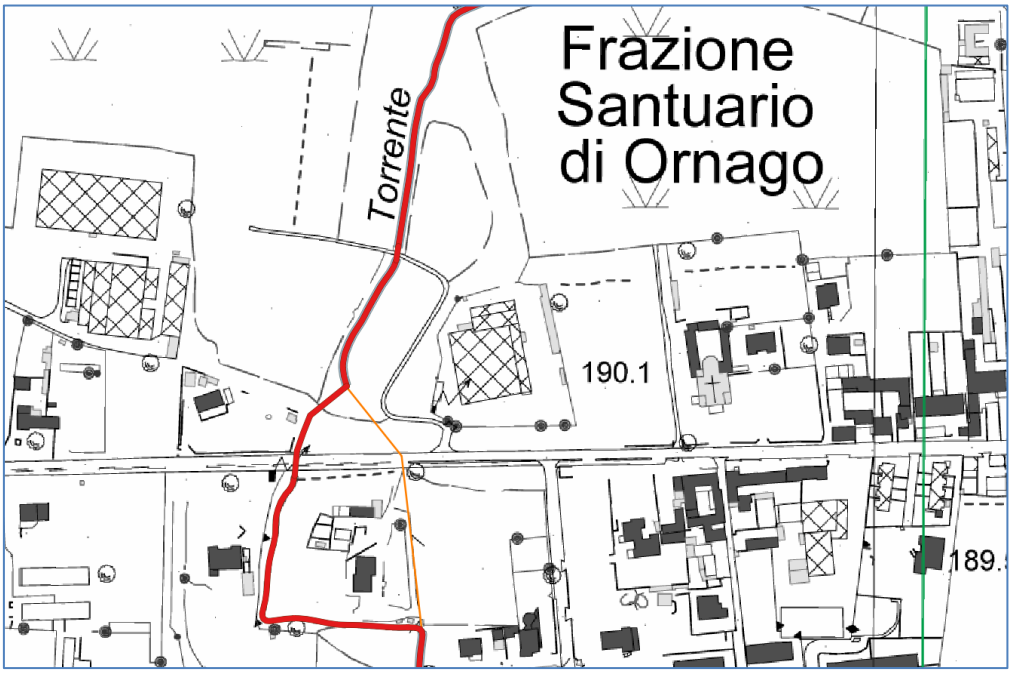


Figura 4. Particolare della variazione di percorso del Rio/Torrente Pissanegra, in rosso il Master, in arancio l'attuale percorso.

Figura 5. Particolare dell'uscita sud del nuovo percorso sotterraneo del Rio/Torrente Pissanegra.

Il reticolo individuato dall'ellisse più a destra (Figura 3) mostrava già cartograficamente una problematica circa il deflusso delle acque, congiungendo di fatto due impluvi e passando per una zona di alto relativo. Il sopralluogo sul terreno ha permesso di verificare che in realtà solo un breve tratto del canale segnato risulta effettivamente importante per lo scolo delle acque, mentre il restante tratto è da considerarsi sostanzialmente una lieve depressione senza evidenti caratteri di scorrimento (Figura 6).

Figura 6. Particolare sul terreno di un tratto di Master declassato a reticolo privato; con il tratteggio bianco è individuato l'avvallamento che corrisponde al canale individuato dal Master.

Oltre ai tre sopra citati casi, sono state riscontrate alcune minori difformità di tracciato, anch'esse segnalate mediante l'apposita convenzione per la compilazione dello shp.

2.4 Individuazione dei Reticoli presenti sul territorio comunale

2.4.1 Reticolo Idrico Principale (RIP)

L'Allegato A alla D.g.r. 4229 del 23 ottobre 2015, redatto in applicazione dell'art. 3, comma 108, L.R. 1/2000 e s.m.i., identifica i corsi d'acqua facenti parte del "Reticolo Idrico.

<u>Per il Comune di Ornago, tre dei quattro elementi individuati dal Master fanno parte del RIP.</u>

Num. Progr.	Denominazione	Comuni attraversati	Foce o sbocco	Tratto classificato come principale	Elenco AA.PP.
MB012	Torrente Cava o La Cava o Torrente La Cava	AICURZIO, BELLUSCO, CAVENAGO DI BRIANZA, MEZZAGO, **ORNAGO**, SULBIATE	Trobbia	Tutto il corso	62
MB013	Rio Vallone	BELLUSCO, BUSNAGO, CAVENAGO DI BRIANZA, CORNATE D'ADDA, MEZZAGO, **ORNAGO**, RONCELLO, SULBIATE	Trobbia	Tutto il corso	63
MB015	Torrente o Rio Pissanegra	BELLUSCO, CAVENAGO DI BRIANZA, MEZZAGO, **ORNAGO**	Trobbia	Tutto il corso a valle del centro abitato di Mezzago	Non iscritto

Estratto dell'Allegato A alla D.g.r. 4229 del 23 ottobre 2015.

2.4.2 Reticolo di Competenza di AIPO

L'allegato B alla D.g.r. 4229 del 23 ottobre 2015 identifica i corsi d'acqua del reticolo idrico di competenza dell'Agenzia Interregionale del Fiume Po (AIPO).

L'elenco in questione identifica i corsi d'acqua del reticolo idrico regionale di competenza di AIPO; per ciascuno di essi è indicata, laddove sussiste, l'appartenenza ad uno degli elenchi dei reticoli regionali (allegati A – Reticolo Idrico Principale e C – Reticolo Idrico di competenza dei Consorzi di Bonifica, alla presente deliberazione) ovvero al Reticolo Idrico Minore di competenza dei Comuni. Sui corsi d'acqua del presente elenco, AIPO esercita il ruolo di Autorità Idraulica ai sensi del R.D. 523/1904 per le sole attività di polizia idraulica di accertamento e contestazione delle violazioni previste in materia, rilascio di nullaosta idraulici relativi ad opere nella fascia di rispetto e pareri di compatibilità idraulica per interventi in aree demaniali; per le attività di Polizia Idraulica relative al rilascio di concessioni riferite all'utilizzo e all'occupazione dei beni demaniali l'Autorità Idraulica di riferimento è rappresentata da Regione, Consorzi di Bonifica e Comuni in ragione dell'appartenenza del corso d'acqua al proprio reticolo.

Il Comune di Ornago non è interessato da reticolo di competenza AIPO.

I tre reticoli individuati al precedente paragrafo fanno parte del reticolo di competenza di Regione Lombardia.

2.4.3 Reticolo di competenza dei Consorzi di Bonifica "RC"

L'allegato C alla D.g.r. 4229 del 23 ottobre 2015 identifica i corsi d'acqua del reticolo idrico di competenza dei Consorzi di Bonifica. L'elenco identifica i corsi d'acqua facenti parte del "Reticolo Idrico di competenza dei consorzi di bonifica" (RIB); è composto da canali artificiali e corsi d'acqua naturali sui quali i Consorzi di Bonifica esercitano le funzioni di seguito indicate. Per ogni corso d'acqua sono indicati il nome, il tratto di competenza del Consorzio, i Comuni attraversati, la funzione e l'inclusione o meno negli elenchi delle acque pubbliche.

Il Comune di Ornago non è interessato da canalizzazioni afferenti i Consorzi di Bonifica.

2.4.4 Corpi idrici privati "RP"

A riguardo dei canali costruiti da privati, si deve fare riferimento al T.U. 1775/1933. Se i canali sono costruiti dai concessionari, in quanto opere necessarie all'esercizio delle utenze ottenute, sono da considerarsi in loro proprietà fino al termine del rapporto di concessione.

L'acqua pubblica, in essi immessa e che vi scorre, non perde la sua natura giuridica di bene demaniale: essa, infatti, è derivata (sottratta) per il tempo e secondo il modo disciplinato dalla concessione dal luogo ove naturalmente si trova per essere destinata ad un uso speciale in favore del concessionario, essendo stato ritenuto tale uso compatibile con il pubblico interesse. Al termine della concessione, se viene meno il diritto del privato a derivare ed utilizzare l'acqua demaniale, le opere realizzate ed esercite dal privato in forza della concessione sottostanno al destino per essi previsto dalla legge medesima:

- per le grandi derivazioni (art. 25, 28 29, 31 del T.U. 1775/1933), le opere passano in proprietà della P.A. (sia le opere in alveo demaniale che le opere di adduzione distribuzione ed utilizzazione);

- per le piccole derivazioni, la P.A. ha il diritto di ritenere gratuitamente le opere realizzate sull'alveo, sulle sponde o sulle arginature (opere di derivazione, estrazione e raccolta) o di obbligare l'ex concessionario a demolirle e ripristinare lo stato dei luoghi. Nulla viene detto delle opere fuori alveo (opere di adduzione, distribuzione ed utilizzazione) il cui destino pertanto non è disciplinato dal T.U. 1775/1933 e che restano quindi assoggettate alle disposizioni del Codice Civile.

Tra il novero dei canali privati sono generalmente iscritti i canali d'irrigazione che si configurano quali opere oggetto di concessione ai sensi del T.U. 1775/1933. Sono fatti salvi i casi di canali artificiali appartenenti al patrimonio dello Stato: essi sono pubblici e 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 singoli atti di concessione ai sensi del T.U. 1775/1933. Tali canali sono disciplinati dal T.U.1775/1933 ovvero dalle speciali normative regolanti la derivazione e l'utilizzazione delle acque pubbliche. Restano, altresì, esclusi i canali appositamente costruiti per lo smaltimento di liquami e di acque reflue industriali e i collettori artificiali di acque meteoriche.

Nel Comune di Ornago sono stati censiti alcuni Corpi Idrici Privati nel settore est del Comune.

2.4.5 Reticolo Idrico Minore

I corpi idrici appartenenti al reticolo idrografico da considerarsi minore e quindi di competenza del Comune, sono tutti quelli non indicati come appartenenti al "Reticolo Idrico Principale" (Allegato A), al "Reticolo idrico di competenza dell'Agenzia Interregionale del Fiume Po" (Allegato B), di Regione Lombardia nonché al "Reticolo di competenza dei Consorzi di Bonifica" (Allegato C), e che non si qualificano come canali privati.

La D.g.r. 4229 del 23 ottobre 2015 prevede che i Comuni che devono redigere il Documento di polizia idraulica richiedano alla Regione Lombardia i reticoli già digitalizzati nella banca dati regionale, denominati "Reticolo Master" e che poi riconsegnino il reticolo completo, modificato e classificato nella parte riguardante il RIM.

Tale reticolo Master comprende il Reticolo Idrografico Principale ai fini della Polizia Idraulica, il Reticolo di Bonifica – SIBITER, l'idrografia del Database Topografico Regionale e il reticolo della CT10, digitalizzato dalla Carta tecnica regionale alla scala 1:10.000.

A valle della ricognizione effettuata, il Reticolo Idrico Minore di competenza comunale risulta costituito dal reticolo di seguito indicato ed individuato dall'apposito Codice RIM:

Codice RIM	NOME	Lunghezza in metri (nel territorio comunale)	Stato di attività
03108036_0001	Cavetta	1862	Effimero
03108036_0002	Est-Vallone	234	Effimero
03108036_0003	Ovest-Vallone	1482	Effimero
03108036_0004	Trobia	737	Continuo

2.5 Individuazione delle Aree tra le sponde

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

piena ordinaria. La loro delimitazione è fatta a partire dal margine superiore delle sponde o, in caso di presenza di argini adiacenti alle sponde (argini in froldo) dal margine superiore interno degli argini.

Nello specifico, per il disegno delle aree tra le sponde ci si è avvalsi della cartografia fotogrammetrica disponibile e delle foto aeree. Avendo i canali in esame morfologie abbastanza regolari, in seguito a appositi rilievi sul terreno, per i corsi d'acqua in cui il rilievo fotogrammetrico risultava poco aderente alla realtà dei luoghi si è proceduto all'apposizione di un buffer alla traccia della mezzeria, disegnata in funzione delle misure medie rilevate a terreno.

I poligoni dissolti sono stati infine chiusi in caso di corsi d'acqua confluenti, così come individuati dai nodi riportati allo shp "ID_CTRN12".

2.5.1 Reticolo Idrico Principale- RIP

Il RIP è qui rappresentato dai seguenti corsi d'acqua: T. Cava, Rio/Torrente Pissanegra e Rio Vallone. Tutti corsi d'acqua elencati, nel tratto in esame, mostrano una larghezza maggiore di 2 metri. Nel caso del T. Cava si è utilizzata l'area desunta dalla base fotogrammetrica, mentre per i restanti si è optato per l'attribuzione di un buffer, disegnato secondo le evidenze desunte in campagna (2.5 m per il Rio/Torrente Pissanegra, 3 m per il Rio Vallone (es. Figura 7)). Le aree bagnate presenti nel DBTR sono state considerate e sostanzialmente aumentate in superficie, con qualche piccola modifica ai perimetri avendo rettificato o variato qualche tratto di corso d'acqua. Il tematismo ottenuto è stato infine tagliato in corrispondenza del confine comunale come richiesto dalle linee guida.

Figura 7. Particolare dell'ampio alveo del Rio Vallone.

Figura 8. Estratto dell'area di sponda per il Rio Vallone, nei pressi del tratto mostrato in Figura 7.

2.5.2 Reticolo Idrico Minore – RIM

L'individuazione delle aree tra le sponde è stata fatta per i tratti di reticolo con larghezza superiore a due metri. Nello specifico del Comune di Ornago, l'area di sponda è stata indicata per i soli Rii Trobia e Cavetta, riprendendo tal quale le aree dove il DBTR riportava il tematismo "area bagnata di corso d'acqua".

Figura 9. Esempio di digitalizzazione dell'Area tra le sponde per un tratto del RIM del Rio Trobia.

2.6 Individuazione degli Argini

Gli argini sono dei manufatti costruiti per la ritenuta e la raccolta delle acque a difesa delle possibili piene. Si distinguono due casi:

1. l'argine è adiacente al corso d'acqua: il poligono da digitalizzare è delimitato dalla sommità dell'argine verso il corpo idrico e dal piede dell'argine verso campagna;
2. l'argine è staccato dal corso d'acqua: il poligono da digitalizzare è delimitato dai due piedi dell'argine.

2.6.1 Reticolo Idrico Principale – RIP

La ricognizione sul territorio e sulle rispettive basi cartografiche ha portato ad individuare un solo tratto interessato dalla presenza di un modesto argine, in sponda destra al Rio/Torrente Pissanegra (Figura 10).

Figura 10. Esempio di digitalizzazione dell'unico tratto di argine del Rio/Torrente Pissanegra.

2.6.2 Reticolo Idrico Minore – RIM

Non sono presenti argini afferenti al RIM.

2.7 Individuazione delle Fasce di Rispetto

Sulla tavola B del Documento di Polizia Idraulica del Comune di Ornago vengono riportate le fasce di rispetto dei corsi d'acqua facenti parte del Reticolo Idrico Principale e del Reticolo Idrico Minore.

Esse sono state individuate, tenendo conto:

- delle aree storicamente soggette ad esondazioni;
- delle aree interessabili da fenomeni erosivi e di divagazione dell'alveo;
- della necessità di garantire un fascia di rispetto sufficiente a consentire l'accessibilità al corso d'acqua ai fini della sua manutenzione, fruizione e riqualificazione ambientale.

In tutti i casi che seguono, la rappresentazione grafica delle fasce di rispetto è stata realizzata mediante l'apposizione di un buffer esterno della necessaria misura a partire dalle "Aree tra le sponde" o se presenti dal piede esterno degli "Argini".

Preme sottolineare che l'effettiva misura delle fasce dovrà essere fatta per ogni singolo intervento di trasformazione del demanio idrico e/o del suolo in fregio ai corpi idrici, sulla base di un rilievo topografico di

dettaglio a partire dal piede esterno dell'argine o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa (ciglio superiore dell'alveo).

2.7.1 Reticolo Idrico Principale - RIP

Nel caso del RIP, qui rappresentato dal Fiume Lambro, si è applicato il criterio geometrico mediante il disegno delle fasce di 10 metri per parte a partire dal bordo superiore della sponda incisa o dove presente dal piede arginale esterno (Figura 11).

Figura 11. Esempio di digitalizzazione della fascia del Rio/Torrente Pissanegra in prossimità dell'argine.

2.7.2 Reticolo Idrico Minore - RIM

Su tutto il reticolo idrico comunale individuato è stato applicato un buffer (esterno) di metri 10, a partire dal tematismo "area tra le sponde" (non esistendo argini), come precedentemente individuato. Nei casi in cui tratti di canale risultano essere tombinati (con percorso certo o fittizi), la fascia applicata è stata ridotta da 10 a 4 metri, in funzione dell'Art. 14 comma a del R.D. n. 368 del 08/05/1904 (Figura 12). La distanza è da misurare dal bordo più esterno dell'opera in sotterraneo, come indicato in Figura 2.

Figura 12. Esempio di digitalizzazione delle fasce per i tratti del RIM del Rio Trobia.