REGIONE LOMBARDIA

PROVINCIA DI BRESCIA

COMUNE DI NAVE

DOCUMENTO DI POLIZIA IDRAULICA DEL RETICOLO IDRICO MINORE AGGIORNAMENTO 2020

L.R. n. 1 del 05.01.2000
L.R. n. 31 del 05.12.2008
D.G.R. X/7581 del 18.12.2017

RELAZIONE TECNICA

Committente:

Amministrazione Comunale

STUDIO GEOLOGIA AMBIENTE
Dott. Geol. LAURA ZILIANI
Dott. Ing. ANTONIO DI PASQUALE
Dott. Geol. DAVIDE GASPARETTI
Dott. Geol. GIANANTONIO QUASSOLI
Dott. Geol. SAMUELE CORRADINI

25123 BRESCIA – Via T. Olivelli, 5
Tel. 030-3771189 Fax 030-3778086
e-mail: info@studiogeologiambiente.it

Data:

NOVEMBRE 2020

I N D I C E

1 Premessa 3
2 Individuazione del reticolo idrico 8
2.1 Reticolo idrico principale (Torrente Garza) 8
2.2 Reticolo idrico minore di competenza comunale 9
3 Delimitazione delle fasce di rispetto 13
Allegato 1 elenco dei principali corsi d'acqua individuati nel comune di Nave 15

1 PREMESSA

Il presente Aggiornamento allo Studio del Reticolo Idrografico Minore, redatto nell'anno 2005, si rende necessario per una serie di motivazioni:

1. gli eventi meteorici intensi verificatisi negli anni 2011 e 2013 che hanno interessato il territorio comunale di Nave hanno portato all'attivazione di alcuni rivi e scoli che, ancorché non riportati all'interno di alcuna fonte cartografica ufficiale, hanno palesato una propria criticità idraulica.

   Alcuni di tali rivi e scoli successivamente agli eventi sono stati oggetto, da parte dell'Amministrazione, di interventi di risanamento e manutenzione oltre che dalla realizzazione di manufatti, in primis manufatti sghiaiatori.

   Si è pertanto ritenuto opportuno individuare tutti i percorsi riattivatisi nel 2011 e 2013 nel novero dei corsi d'acqua di competenza del Comune con la finalità segnalarne la presenza e garantire un controllo e una tutela degli stessi;
2. gli aggiornamenti normativi succedutisi alla D.G.R. 7868/2002 hanno portato a modificare i criteri di identificazione del Reticolo Idrografico Minore di competenza comunale, particolarmente per quanto concerne i canali in concessione, per i quali è attualmente prevista una classificazione ad hoc distinta dai corsi d'acqua di competenza comunale, da quelli di competenza regionale o AIPO e dai canali di Bonifica.

   La presente revisione allo Studio del Reticolo Idrico Minore stralcia pertanto dalle competenza di Polizia Idraulica del Comune i tracciati dei canali privati che non svolgono altresì funzione promiscua di drenaggio del territorio, ma svolgono esclusivamente quella di convogliamento delle acque in concessione.

   Un'altra modifica rilevante apportata mediante il presente Studio in recepimento delle modifiche normative succedutesi negli anni concerne il ripristino della fascia di rispetto su tutti i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore a 10 metri per lato.

   Tra gli aggiornamenti normativi succedutisi successivamente alla redazione del presente Studio se ne annoverano altri due, che ancorché non direttamente correlati all'individuazione e alle competenze sul Reticolo Idrico Minore, presentano riflessi su questa tematica, vale a dire:

   - l'adozione da parte dell'Autorità di Bacino del Fiume Po del Titolo V alle N.T.A. del P.A.I. (deliberazione n. 5 dal comitato istituzionale del 07.12.2016) di una "*Variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI) – Integrazione all'Elaborato 7 (Norme di Attuazione)" e "Variante al Piano stralcio per l'assetto idrgeologico del Delta del fiume Po (PAI Delta) – Integrazioni all'elaborato 5 (Norme di Attuazione)" finalizzata al coordinamento – in conformità all'art 7, comma 3 lett. a del D.Lgs. 23 febbraio 2010 n. 49 – tra tali Piani e il "Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico Padano" (PGRA) approvato con Deliberazione C. .I. del 3 marzo 2016*;
   - l'entrata in vigore del Regolamento regionale 23 novembre 2017 - n. 7: *"Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)"*.
3. Negli anni tra il 2005 e il 2015 il Comune di Nave ha realizzato alcuni interventi sulla rete idrografica: si è detto degli interventi attuati a seguito degli eventi del 2011-2013, con la

realizzazione di nuovi manufatti sghiaiatori nonché la riapertura o la sistemazione di percorsi precedentemente non individuati.

Oltre a tali interventi si segnala un intervento di tombamento di un corso d'acqua (un tratto di Fosso della Ca' del Lino), motivato da ragioni di pubblica incolumità, dettate in particolare da questioni igienico sanitarie (il tratto a cielo aperto del fosso, generalmente privo d'acqua, correva all'interno di un'area di fruizione pubblica ed era recapito di un troppo pieno fognario);

4. Il Comune di Nave si è dotato nell'anno 2007 di un nuovo rilievo aerofotogrammetrico del territorio comunale, che copre l'intero territorio e non, come il rilievo utilizzato per la redazione dello Studio del 2005, solo la parte di fondovalle.

   Si è pertanto provveduto a trasferire i percorsi della rete idrografica sulla nuova base, integrandole con le nuove informazioni presenti, per la parte precedentemente non cartografata e per la quale si dovette fare riferimento alla CTR regionale 1:10'000.

5. Il Consorzio Irriguo Roggia Minera e il Consorzio Irriguo delle Tre Bocche (Prada, Malvezzi e Muratello) hanno chiesto lo stralcio dei canali ricompresi all'interno della loro Concessione portando documenti a supporto della loro richiesta attestanti la proprietà in alcuni tratti dei sedimi dei canali.

Le attività di revisione dello Studio sono state eseguite seguendo le direttive contenute nella D.G.R. X/7581 del 18.12.2017, in base alle quali sono stati individuate sul territorio del Comune di Nave:

- le aste idriche appartenenti al reticolo idrico principale (ex Allegati "A" e "B" alla D.G.R. D.G.R. X/7581 del 18.12.2017);
- le aste idriche di bonifica ed irrigazione (Allegato "C" alla D.G.R. X/7581 del 18.12.2017), assenti in Comune di Nave;
- le aste idriche appartenenti al reticolo idrico minore (che comprende tutte le acque superficiali, ad esclusione delle acque piovane non ancora convogliate in un corso d'acqua, delle acque già individuate nel reticolo idrico principale (Allegati "A" e "B" alla D.G.R. X/7581 del 18.12.2017), nel reticolo idrico di bonifica ed irrigazione (Allegato "C" alla D.G.R. X/7581 del 18.12.2017) e nel reticolo privato;
- le aste idriche private in concessione ex R.D. 1775/1933.

Successivamente si è proceduto alla delimitazione delle relative fasce di rispetto all'interno delle quali gli organi competenti si assumono i compiti di attività di polizia idraulica.

Allo scopo è stata prodotta una cartografia con l'*individuazione delle aste idriche presenti sul territorio comunale* (Tavola 1) che rappresenta il censimento di tutti i corsi d'acqua presenti sul territorio, suddivisi in base ai documenti cartografici sui quali sono riportati.

Sul secondo elaborato, costituito dall*'individuazione del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto* (Tavola 2), è rappresentato il reticolo idrico suddiviso in base ai criteri espressi nell'Allegato "D" della D.G.R. X/7581 del 18.12.2017 (Reticolo idrico principale e Reticolo idrico minore) e sono individuate le relative fasce di rispetto, all'interno delle quali si applica la normativa allegata.

All'interno del terzo elaborato, costituito dalla *carta del reticolo idrografico con indicazione dei tratti di gestione e/o di titolarità da parte di consorzi irrigui privati*, sono stati rappresentati a specifico tratto i corsi d'acqua ed i canali finalizzati all'esercizio delle attività di convogliamento di

acque in concessione ex R.D. 1775/1933: su tali aste idriche, ricomprese o meno all'interno del reticolo idrico minore, vigono gli obblighi e le prerogative in capo al Concessionario di cui al citato R.D..

L'individuazione delle fasce di rispetto è stata condotta sulla base dello *Studio geologico del territorio comunale* prodotto nel 1996. Nell'ambito del suddetto studio sono state individuate le aree vulnerabili dal punto di vista idraulico, rappresentate da:

- aree storicamente soggette ad allagamenti;
- aree potenzialmente soggette ad allagamenti, delimitate in base all'assetto geomorfologico e alle caratteristiche del corso d'acqua;
- aree interessate da dissesti e da fenomeni erosivi.

Laddove è stato possibile, la delimitazione delle fasce di rispetto ha quindi tenuto conto della conformazione geomorfologica del territorio, delle caratteristiche dei corsi d'acqua, nonché degli eventi alluvionali verificatisi in passato, altrimenti essa è stata eseguita in modo geometrico.

Le fasce così individuate hanno una triplice funzione:

1. 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;
2. consentire l'accesso ai corsi d'acqua per i necessari interventi di pulizia e di manutenzione;
3. lasciare lungo il reticolo idrico 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.

La normativa di settore, con particolare riferimento alla D.G.R. 7/7868 del 2002, ha attribuito al Comune:

1. "... le funzioni relative all'adozione dei provvedimenti di polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore..." (art.2);

2. "...le funzioni relative alla manutenzione dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore..." (art.3);

3. "...la realizzazione di opere di pronto intervento (L.R. 34/73) sui corsi d'acqua che costituiscono il reticolo idrico minore..." (art. 9);

4. "...la predisposizione dei provvedimenti autorizzativi e concessori e il calcolo dei canoni di polizia idraulica relativi al reticolo idrico minore..." (art.11);

5. "...l'introito dei proventi derivanti dai canoni di polizia idraulica, da utilizzare per le spese di gestione delle attività di polizia idraulica e per la manutenzione dei corsi d'acqua del reticolo minore stesso." (art.8).

Il lavoro ha consentito di classificare i corsi d'acqua secondo i criteri della D.G.R. n. 7/7868 così come modificata ed integrata in ordine di tempo dalla D.G.R. X/7581 del 18.12.2017, riportando e segnando in carta le relative fasce di rispetto e tutela, in funzione della attività di Polizia idraulica, intese come *le attività di controllo degli interventi di gestione e trasformazione del demanio idrico e relative fasce di rispetto e tutela*.

L'allegato "D" della D.G.R. X/7581 del 18.12.2017 definisce i criteri per l'esercizio dell'attività di polizia idraulica sul reticolo minore ora di competenza comunale.

Mediante il documento si intende:

- conseguire un quadro conoscitivo del reticolo idrico principale e minore, comprensivo di informazioni tecnico-operative e cartografiche della ubicazione topografica della rete e dei rapporti con l'urbanizzato;
- fornire utile supporto alla pianificazione urbanistica con l'individuazione delle fasce di rispetto del reticolo idrico principale e minore, delle fasce di competenza dei Consorzi di Bonifica (ove presenti) e delle eventuali fasce di tutela individuate su aste idriche private aste idriche di importanza idraulica, paesistica o ambientale e della disciplina delle attività all'interno consentite;
- definire competenze nella pianificazione e realizzazione degli interventi di manutenzione per la salvaguardia idraulica e idrogeologica del territorio comunale;
- coordinare le attività dei soggetti istituzionali con la realtà dei Consorzi irrigui privatistici;
- individuare i soggetti competenti all'intervento in situazioni di esercizio anomalo del reticolo idrografico oltre che fornire utili informazioni per gli intervenire in situazioni di emergenza idraulica – idrologica.

Si tratta in sintesi di fornire indirizzi e strumenti normativi per assicurare all'intera collettività un reticolo efficiente nel deflusso delle acque, sia irrigue sia di piena, all'interno del territorio comunale, e soprattutto se necessario, venga garantita tempestività negli interventi di ripristino sia in caso di dissesti che di disservizi.

Per la metodologia di individuazione del reticolo idrico interessante il territorio comunale di Nave si è pertanto fatto riferimento alle modalità contenute nella citata D.G.R. 23.10.2015 n. 10/4229, 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 Nave risulta composto dai seguenti elaborati:

- la presente Relazione Tecnica e dai relativi allegati nel testo:
  - elenco dei corsi d'acqua censiti (Allegato 1 alla Relazione Descrittiva);
- il Regolamento dell'attività di Polizia Idraulica e dal relativo allegato nel testo:
  - modalità di misura in sito delle fasce di rispetto (Allegato 1 alla Relazione Descrittiva);
- le Schede descrittive dei manufatti sghiaiatori presenti lungo la rete;
- gli allegati cartografici:
  - Tavola 1.1: "Carta delle aste idriche presenti sul territorio comunale – Tavola Nord", in scala 1:5'000;
  - Tavola 1.2: "Carta delle aste idriche presenti sul territorio comunale – Tavola Sud", in scala 1:5'000;
  - Tavola 2a.1: "Carta del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto - Tavola Nord", in scala 1:5'000;
  - Tavola 2a.2: "Carta del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto - Tavola Sud", in scala 1:5'000;
  - Tavola 2b.1: "Carta del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto - Particolare fondo valle - Tavola 1", in scala 1:2'500;

- Tavola 2b.2: “Carta del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto - Particolare fondo valle - Tavola 2”, in scala 1:2’500;
- Tavola 2b.3: “Carta del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto - Particolare fondo valle - Tavola 3”, in scala 1:2’500;
- Tavola 3: “Carta del reticolo idrografico con indicazione dei tratti di gestione e/o di titolarità da parte di consorzi irrigui privati”, in scala 1:2'500;
- Tavola 4: “Studio della correlazione tra il reticolo idrografico ed il sistema fognario”, in scala 1:5'000;
- Tavola 5.1: “Carta del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto con sovrapposizione ai piani sovraordinati (PAI e PGRA) - Tavola Nord”, in scala 1:5’000;
- Tavola 5.2: “Carta del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto con sovrapposizione ai piani sovraordinati (PAI e PGRA) - Tavola Sud”, in scala 1:5’000;
- Tavola 6.1: “Carta del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto con sovrapposizione al Piano delle Regole del P.G.T. - Tavola Nord”, in scala 1:5’000;
- Tavola 6.2: “Carta del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto con sovrapposizione al Piano delle Regole del P.G.T. - Tavola Sud”, in scala 1:5'000.

2 INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO

2.1 Reticolo idrico principale (Torrente Garza)

Il reticolo idrografico di Nave presenta le caratteristiche tipiche della rete di drenaggio superficiale a servizio di un territorio montano, costituito da una valle ove corre un corso d'acqua (il Torrente Garza), su cui si innestano le aste idriche che raccolgono le acque raccolte dalle valli laterali.

L'unico corso d'acqua appartenente al reticolo principale (come indicati esplicitamente all'interno degli "A" e "B" alla D.G.R. X/7581 del 18.12.2017), è il Torrente Garza, riportato all'interno del citato Allegato "A" (corsi d'acqua per i quali l'esercizio delle attività di polizia idraulica compete alla Regione Lombardia) con il numero d'ordine BS074, oltre che all'interno dell'Allegato "B" (corsi d'acqua di competenza di AIPO).

Il Torrente Garza è un corso d'acqua a carattere torrentizio che nasce dal M. Prealba (1270 m s.l.m.), in territorio di Lumezzane e percorre la Val Bertone prima di raggiungere la Valle di Caino, a monte dell'abitato.

In questo primo tratto, lungo circa 8 Km, l'alveo è inciso in roccia e la pendenza media del fondo è di oltre il 5%. Lungo i versanti, costituiti da rocce calcareo-dolomitiche, sono presenti zone in cui la roccia è intensamente fratturata e dà origine a dissesti anche piuttosto estesi e ad accumuli detritici che alimentano il trasporto solido del torrente.

Raggiunta la Valle di Caino il Torrente Garza piega bruscamente verso Ovest e in corrispondenza dell'abitato di Caino forma un'ampia curva e si dirige verso Sud, mantenendo caratteristiche idrauliche abbastanza costanti fino alla località Pieve Vecchia di Nave. In questo secondo tronco, lungo circa 6 Km, l'alveo è ancora inciso in roccia e la pendenza del fondo è del 3% circa. L'alveo scorre in fregio alla ex Strada Statale n.237 del Caffaro e sono presenti numerosi salti di fondo dovuti alle opere di derivazione delle acque utilizzate da alcune attività produttive, soprattutto cartiere, in diversi casi non più in attività. Frequenti sono i tratti con sponda artificiale.

Dalla Pieve Vecchia fino alla località Crocevia di Nave il Torrente Garza scorre in direzione Ovest, attraversando l'ampia piana alluvionale di Nave. In questo terzo tronco la pendenza del fondo si riduce a circa lo 0.90%, la valle si allarga notevolmente e l'alveo ha la tendenza alla divagazione.

In alcuni punti esso è stato coperto per poter essere utilizzato dagli impianti industriali della zona (Cartiera Zani, Ferriera Fratelli Stefana), in altri esso scorre all'interno di un alveo artificiale, creato per modificare il corso originario (ex Acciaieria Busseni), in altri ancora presenta un andamento naturale. Sono comunque numerose le opere di difesa spondale, per lo più costituite da muri.

In località Muratello è presente un salto di fondo, in corrispondenza dell'attraversamento dello stesso del Canale Minera, canale originariamente ad uso industriale ed irriguo e ad oggi solo irriguo derivato dal Garza stesso in Via Garza.

In Località Muratello è stato recentemente concluso un importante intervento di regimazione, costituito da una vasca di laminazione da 141'000 m³, finalizzato alla protezione idraulica dalle esondazione delle aree a valle fino all'imbocco del canale scolmatore di località Conicchio.

Al Crocevia di Nave (località Conicchio), laddove il Torrente Garza entra nel fondovalle della Valle Trompia, sono presenti due importanti opere di difesa idraulica della città di Brescia, classificate di terza categoria. Esse sono costituite da un canale scolmatore delle acque di piena nel Fiume Mella, effettuato nel 1963, e da una vasca di sghiaiamento.

Il Torrente Garza attraversa quindi la città di Brescia e termina il suo corso nella campagna di Calvisano, dove spaglia.

Il bacino imbrifero, chiuso al Crocevia di Nave, è di 57 Km^2 circa; qui il torrente arriva dopo un tragitto di circa 20 km .

2.2 Reticolo idrico minore di competenza comunale

Il reticolo idrico minore comprende tutte le acque superficiali, ad esclusione delle acque piovane non ancora convogliate in un corso d'acqua, delle acque già individuate nel reticolo idrico principale (Allegati "A" e "B" alla D.G.R. X/7581 del 18.12.2017), nel reticolo idrico di bonifica ed irrigazione (Allegato "C" alla D.G.R. X/7581 del 18.12.2017) e nel reticolo privato.

L'individuazione del reticolo idrico minore è stata effettuata seguendo i criteri riportati all'interno dell''Allegato "D" alla D.G.R. X/7581 del 18.12.2017 ed in base al regolamento impostato sulle linee guida dettate dall'allegato "E" alla stessa D.G.R.

Sono stati acquisiti

- i dati riportati nelle carte catastali vigenti (NCTR)
- i dati riportati nel Cessato Catasto disponibili presso l'Ufficio Tecnico Comunale;
- i dati relativi ai percorsi idrici riattivatisi in corrispondenza degli eventi del 2011 – 2013 in base a quanto riscontrato dall'Ufficio Tecnico Comunale.

Tali dati sono stati riuniti in un unico database GIS redatto sulla base del rilievo aerofotogrammetrico del territorio comunale dell'anno 2007, in base al quale si sono integrate le informazioni cartografiche presenti.

Le informazioni cartografiche desunte dalle fonti citate sono state infine verificate sul terreno, integrando o modificando quanto individuato cartograficamente segnalando alcuni corsi d'acqua presenti sul terreno e non rappresentati in cartografia individuando alcuni tratti di corsi d'acqua non più esistenti.

Sulle tavole Individuazione delle aste idriche presenti sul territorio comunale (Tav. 1) i corsi d'acqua sono stati indicati con differente colore in base al/ai documento/i cartografico/i (carte catastali NCTR, carte catastali del Cessato Catasto, rilievo aerofotogrammetrico) su cui sono riportati e all'esistenza o meno in fatto.

Per quei corsi d'acqua che risultano disconnessi dal reticolo idrico superficiale è stato indicato il tipo di recapito (in fognatura o allo spaglio sul terreno).

Si è inoltre provveduto alla rappresentazione cartografica dei principali manufatti presenti sulla rete, con la finalità anche di fornire uno strumento utile per l'attività di polizia idraulica con particolare riferimento alle manutenzioni degli stessi.

Sulle tavole *Individuazione del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto* (Tavola 2a e 2b) sono stati indicati i tratti a cielo aperto e i tratti coperti.

Sono stati inoltre individuati con uno specifico tratto i tratti di corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore, attualmente utilizzati come collettori fognari: tale individuazione è stata effettuata in base al confronto tra le fonti cartografiche utilizzate per la redazione dello Studio (in primis il Catasto vigente e il Cessato Catasto) e la consistenza della rete fognaria comunale, fornita dall'Ufficio Tecnico Comunale e redatta dall'Ente Gestore della rete, a2a S.p.A..

Tra gli affluenti del Torrente Garza di sponda destra si segnalano, procedendo da valle verso monte:

a. il **Fosso della Valle del Cannone**, con un bacino imbrifero nell'ordine di 1.30 km² e un'asta principale con un'estensione pari a circa 2.6 km.

   Il Fosso della Valle del Cannone ha un andamento nel complesso rettilineo con direzione Nord – Sud fino alla sua immissione nel Torrente Garza. Svolge principalmente la funzione di colatore montano per la valle omonima e non ha acqua propria. L'alveo è in generale in condizioni naturali lungo tutto il suo tracciato, con forte presenza di vegetazione arbustiva e arborea sulle sponde e anche in alveo, salvo nell'ultimo tratto, a monte della ex S.S. 237, ove è stato recentemente impermeabilizzato;

b. il **Fosso della Valle delle Seradine**, con un bacino imbrifero nell'ordine di 0.70 km² e un'asta principale con un'estensione pari a circa 1.30 km.

   Esso svolge principalmente la funzione di colatore montano per la valle omonima e non ha acqua propria. L'alveo è in generale in condizioni naturali lungo tutto il suo tracciato, con forte presenza di vegetazione arbustiva e arborea sulle sponde e anche in alveo.

   Come altri corpi idrici del territorio comunale il Fosso della Valle Seradine, all'atto della realizzazione della rete fognaria, è stato deviato all'interno di questa, dall'originario tracciato che lo portava a ruscellare lungo la strada. Le acque raccolte dal fosso, insieme a quelle drenate dal Fosso della Valle delle Fontanelle vengono pertanto avviate al collettore fognario di Via San Marco e da questo scaricate in Garza.

c. Il **Fosso della Valle delle Moie di Cortine**, con un bacino imbrifero nell'ordine di 0.43 km² ed un'asta principale con un'estensione pari a circa 1.42 km.

   Esso svolge principalmente la funzione di colatore montano per la valle omonima e non ha acqua propria. L'alveo è in generale in condizioni naturali lungo tutto il suo tracciato, con forte presenza di vegetazione arbustiva e arborea sulle sponde e anche in alveo.

   Il Fosso della Valle delle Moie di Cortine nel suo percorso all'interno del centro abitato è stato intubato e svolge funzione promiscua di trasporto delle acque provenienti dal bacino extraurbano e di fognatura, che vengono avviate alla depurazione attraverso alcuni manufatti di sfioro realizzati direttamente sul fosso.

   Immediatamente a monte del tratto intubato, sul Fosso è stato recentemente ex novo un manufatto sghiaiatore e, mediante ad opere di riprofilatura superficiale dei terreni, un piccolo volume di invaso (nell'ordine di qualche centinaio di m³) a svuotamento naturale, finalizzato ad una minimale laminazione delle portate provenienti da monte.

d. il **Fosso delle Moie di Nave** con un bacino imbrifero nell'ordine di 0.80 km² e un'asta principale con un'estensione pari a circa 2.00 km.

Esso svolge principalmente la funzione la funzione di colatore montano per la valle omonima e non ha acqua propria. L'alveo è in generale in condizioni naturali lungo tutto il tracciato a monte del suo intubamento, con forte presenza di vegetazione arbustiva e arborea sulle sponde e anche in alveo.

Il Fosso delle Moie di Nave nel suo percorso all'interno del centro abitato è stato intubato e svolge funzione promiscua di trasporto delle acque provenienti dal bacino extraurbano e di fognatura, che vengono avviate alla depurazione attraverso alcuni manufatti di sfioro realizzati direttamente sul fosso.

e. Il **Torrente Listrea** con un bacino imbrifero nell'ordine di 6.00 km² e un'asta principale con un'estensione pari a circa 5 km.

Il Torrente Listrea è sicuramente, a parte il Torrente Garza, il corso d'acqua più importante del territorio comunale di Nave, sia per estensione del bacino imbrifero, sia per criticità, dal momento che in passato è stato causa di fenomeni esondativi anche intensi all'interno dell'area urbana.

Esso svolge principalmente la funzione di colatore: raccoglie le acque della valle omonima, nonché dei corsi d'acqua che drenano le acque raccolte da alcune valli trasversali (Valle Cervosolo, Valle Dosso Strett, Valle delle Monache, Valle Pisceno...), ma riceve anche acque da sorgenti, per cui ha acqua tutto l'anno.

Nel suo tratto extraurbano il Torrente Listrea presenta caratteristiche naturali, con una forte presenza di vegetazione arbustiva e arborea sulle sponde. All'interno del centro abitato il Listrea presenta caratteristiche lontane dallo stato naturale, con un alveo generalmente impermeabilizzato sia sulle spalle che sul fondo e la presenza di una serie di salti d'alveo.

Si deve segnalare che il tracciato entro il centro urbano del Torrente Listrea è un tracciato artificiale, realizzato a seguito della deviazione del Torrente dall'originario alveo naturale, che descriveva un'ampia curva in direzione Ovest nei pressi dell'attuale Via Moreni, prima di immettersi nel Torrente Garza all'altezza di Via Fucina.

Tra gli <u>affluenti di sponda sinistra</u> si segnalano, procedendo da valle verso monte:

a. il **Torrente Gardellone** con un bacino imbrifero nell'ordine di 4.00 km^2 e un'asta principale con un'estensione pari a circa 4.00 km.

Esso corre al piede dell'area collinare della Maddalena, a Sud del territorio comunale, con direzione prevalente Est – Ovest e raccoglie le acque del versante settentrionale della collina. Svolge principalmente la funzione di colatore.

Il Torrente Gardellone presenta caratteristiche prossime alle condizioni naturali, con un tracciato rettificato, con una folta vegetazione principalmente di tipo arbustivo sulle sponde.

Il tratto del Torrente Gardellone che corre sul lato meridionale della zona industriale di Muratello viene utilizzato direttamente per l'alimentazione irrigua di utenze poste in destra idrografica, fungendo da vettore per le acque della Bocca Malvezzi che vi vengono immesse in corrispondenza della confluenza con il Rio Castrino.

b. Il **Rio Salena**, con un bacino imbrifero nell'ordine di 2.00 km2 e un'asta principale con un'estensione nell'ordine di 2.00 km.

Svolge principalmente la funzione di colatore per i due rami della valle omonima.

Dopo un primo tratto con un andamento Est – Ovest, presenta un andamento nel complesso rettilineo in direzione Sud – Nord fino all'immissione nel Torrente Garza, con caratteristiche sostanzialmente naturali, con la presenza di una folta vegetazione arbustiva e arborea sulle sponde.

La descrizione del reticolo idrografico di Nave si completa accennando all'esistenza del **Canale Minera**, unico superstite dei canali industriali che derivavano acqua dal Torrente Garza attraverso una serie di traverse e alimentavano le cartiere e gli opifici del territorio.

Il Canale Minera svolgeva originariamente funzione industriale ed irrigua; negli anni gli opifici presenti lungo il tratto principale del canale (tra l'opera di presa di Via Garza e il partitore di Via Muratello) sono stati dismessi, per cui esso oggi svolge esclusivamente funzione irrigua.

Esso si deriva dal Torrente Garza in Via Garza a Sud della località Pieve Vecchia: l'opera di presa attuale è stata realizzata successivamente agli interventi di risagomatura del fondo successivi agli eventi alluvionali da parte del Torrente Garza degli anni 1990 – 92, che resero impossibile il prelievo d'acqua dall'opera di presa originaria, posta circa 150 m a Sud della presa attuale.

Esso presenta un tracciato parallelo al Torrente Garza, con tratti tombati e a cielo aperto in successione, fino all'attraversamento con tomba a sifone del Torrente Garza nei pressi di Via Muratello.

A valle dell'attraversamento è presente un partitore, coperto, che dà origine a tre diverse bocche irrigue, che irrigano la zona pianeggiante compresa tra il Torrente Garza e il torrente Gardellone: la Bocca Prada, la Bocca Muratello e la Bocca Malvezzi.

Il Canale Minera è gestito da due consorzi, ambedue titolari di regolare concessione ai sensi del T.U. 1775/33, il Consorzio Utenti della Roggia Minera, il cui comprensorio si estende dalla bocca di presa fino all'attraversamento del Garza, e il Consorzio delle Tre Bocche o Consorzio Prada, Muratello, Malvezzi, il cui comprensorio si estende a partire dall'attraversamento del Torrente Garza.

3 DELIMITAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO

A tutela dei corpi idrici del territorio di Nave sono state istituite fasce di rispetto all'interno delle quali alcune attività ed opere sono vietate e/o soggette ad autorizzazione.

L'istituzione di questa fascia risulta indispensabile per garantire l'accessibilità dell'alveo ai fini della sua manutenzione, fruizione e riqualificazione ambientale.

L'elevato grado di tutela è determinato dal ruolo di naturale zona di espansione delle acque durante eventi esondativi, nonché dalla possibilità che l'instaurarsi di fenomeni erosivi lungo le sponde e l'alveo del corso d'acqua provochino situazioni di rischio.

Inoltre la fascia consente di lasciare lungo il reticolo idrico uno spazio con significato ambientale e paesaggistico, in accordo con l'obiettivo del PAI di assicurare il progressivo miglioramento non solo delle condizioni di sicurezza, ma anche della qualità ambientale e paesaggistica del territorio.

Questa fascia è istituita per i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale e per quelli appartenenti al reticolo idrografico minore presenti nel territorio di Nave, cosi come riportati nella carta del reticolo idrico.

La fascia assume una larghezza pari a 20 metri da ciascuna sponda (misurata a partire dal piede arginale esterno o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa) per i tratti a cielo aperto del Torrente Garza (appartenente al reticolo idrografico principale) e pari a 10 metri per il reticolo idrografico minore e per i tratti coperti del Torrente Garza stesso.

L'esatta delimitazione delle fasce di rispetto, così come individuate nella carta del reticolo idrografico, dovrà essere riportata per ogni singolo intervento soggetto ad autorizzazione, nelle planimetrie ottenute da rilievi topografici di dettaglio dell'area oggetto dell'intervento. Tenuto conto delle oggettive difficoltà d'accesso in talune aree private, nella definizione dell'estensione e ubicazione delle aree soggette a tutela si dovrà tenere conto in via prioritaria delle norme fissate nel presente elaborato tecnico normativo, verificando nei rilievi di dettaglio l'esatta ubicazione degli elementi idrografici.

Nella cartografia le diverse ampiezze delle fasce di rispetto sono individuate con segni grafici convenzionali, i quali rappresentano solo approssimativamente, nella scala della carta, la fascia stessa, dovendosi individuare le distanze minime da rispettare con misure dirette in sito.

Si precisa che le predette distanze di rispetto vanno misurate trasversalmente al corso d'acqua a partire dal piede esterno dell'argine o dal ciglio spondale.

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.

Nel caso di canali coperti, l'ampiezza della fascia è misurata a partire dal limite esterno delle murature perimetrali dei manufatti.

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

Dott. Geol. Laura Ziliani

Dott. Ing. Antonio di Pasquale

Dott. Geol. Gianantonio Quassoli

ALLEGATO 1
ELENCO DEI PRINCIPALI CORSI D'ACQUA INDIVIDUATI NEL COMUNE DI NAVE

Num.	Denominazione	Ramo	Num. Iscr. Elenco Acque Pubbliche	Tipo	Numero Iscr. All. "A" DGR X/4229	Iscrizione All. "B" DGR IX/4229	Iscrizione All. "C" DGR IX/4229	Competenza sull'alveo dei corsi d'acqua e sulle fase di rispetto o di tutela	Lunghezza [m]
BS074	Torrente Garza	Tutto il tratto	n. 192	Reticolo Principale	BS074	Sì	No	Regione / AIPO	7'246
01	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	464
02	Rio di Case Rotte	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	367
02.01	Rio di Case Rotte	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	110
03	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	465
04	Rio Cartiera Zani	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	588
05	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	184
06	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	1025
06.01	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	394
06.02	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	409
07	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	30
08	Rio Pieve Vecchia	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	114
09	Torrente Zugna	Tutto il tratto	n. 194	Reticolo Minore	-	No	No	Comune	40
11	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	312
12	Fosso Sassiva	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	657
12.01	Fosso Sassiva	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	260
13	Fosso Cascina Orlandi	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	1163
13.01	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	203
13.02	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	30
14	Rio Salena	Tutto il tratto	n. 199	Reticolo Minore	-	No	No	Comune	2195
14.01	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	101
14.02	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	125
14.03	Rio Salena	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	303
14.04	Rio Salena	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	249
14.05	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	284
14.06	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	70
14.07	Rio Salena - Ramo Sud	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	1187
14.08	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	66
14.09	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	85
15	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	623
16	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	115
17	Rio di Faldenno	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	324
18	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	67
19	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	84
19.01	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	172
19.01	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Corridoio	-	No	No	Comune	358
20	Torrente Listrea	Tutto il tratto	n. 193	Reticolo Minore	-	No	No	Comune	4202
20.01	Rio Valle Faetto	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	474
20.02	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	307
20.03	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	286
20.04	Rio Valle Cervosolo	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	1798
20.05	Rio Valle Faetto	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	473
20.06	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	169
20.07	Rio Valle Falamorbia	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	417
20.08	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	626
20.09	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	314
20.10	Rio Valle Falamorbietta	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	458
20.11	Rio Valle Faetto	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	763
20.12	Rio Valle delle Monache	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	1498
20.13	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	141
20.14	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	499
20.15	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	126
20.16	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	97
20.17	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	123
20.18	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	249
20.19	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	220
20.20	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	749
20.21	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	254
20.22	Rio Alberelli	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	560
20.23	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	224
20.24	Rio Dosso Strett	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	627
20.25	Rio Dosso Strett	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	244
20.26	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	198
20.27	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	253
20.28	Rio dell'Ancora	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	524
20.29	Rio dell'Ancora	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	380
20.30	Fosso Valle Pisceno	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	689
20.31	Fosso Valle Pisceno	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	366
20.33	Rio Fratta dell'Erba	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	951

Num.	Denominazione	Ramo	Num. Iscr. Elenco Acque Pubbliche	Tipo	Numero Iscr. All. "A" DGR X/4229	Iscrizione All. "B" DGR IX/4229	Iscrizione All. "C" DGR IX/4229	Competenza sull'alveo dei corsi d'acqua e sulle fase di rispetto o di tutela	Lunghezza [m]
20.34	Rio Fratta dell'Erba	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	197
20.35	Fosso Valle Grande	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	654
20.36	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	1053
20.37	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	218
20.38	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	97
20.39	Rio Dosso dei Letti	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	586
20.40	Rio Valle Sant'Antonio	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	2099
20.41	Rio Valle Sant'Antonio	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	865
20.42	Rio Valle Sant'Antonio	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	392
20.43	Fosso Valle dell'Erre	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	581
20.44	Fosso Valle dell'Erre	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	114
20.45	Fosso Valle dell'Erre	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	82
20.46	Fosso Valle dell'Erre	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	123
20.47	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	40
21	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	64
22	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	249
23	Fosso Ca' del Lino	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	1579
23.01	Fosso Ca' del Lino	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	66
24	Fosso Via Sacca	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	616
25	Fosso Valle delle Moie di Nave	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	2097
25.01	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	116
25.02	Fosso Valle Belegosa	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	699
25.03	Fosso Valle Belegosa	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	261
25.04	Fosso Valle Belegosa	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	107
25.05	Fosso Valle Belegosa	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	119
26	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	111
27	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	159
28	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	38
29	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	197
30	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	120
31	Rio Valle delle Moie di Cortine	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	1541
31.01	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	98
31.02	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	75
31.03	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	64
31.04	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	49
31.05	Rio Valle delle Moie di Cortine	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	159
31.06	Rio Valle delle Moie di Cortine	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	76
31.07	Rio Valle delle Moie di Cortine	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	175
31.08	Fosso Valle Pozza	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	476
31.09	Fosso Valle Pozza	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	59
31.10	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	104
32	Fosso Ca' Magoni	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	587
33	Rio Valle delle Fontanelle	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	744
33.01	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	182
33.02	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	31
34	Rio Valle delle Seradine	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	1559
34.01	Rio Valle delle Seradine	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	266
34.02	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	121
35	Torrente Gardellone	Tutto il tratto	n. 200	Reticolo Minore	-	No	No	Comune	3537
35.01	Torrente Gardellone - Ramo Sud	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	1286
35.02	Torrente Gardellone - Ramo Est	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	530
35.03	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	243
35.04	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	92
35.05	Rio Valle Castrino	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	2286
35.06	Rio Valle Castrino	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	457
35.07	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	677
35.08	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	595
35.09	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	455
35.10	Rio Valle Castrino	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	1999
35.11	Rio Valle Castrino	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	96
35.12	Fosso Senza Denominazione	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	90
35.13	Rio Cascina Rossi	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	842
35.14	Rio Cascina Rossi	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	116
35.15	Rio Cascina Rossi	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	134
35.16	Rio Cascina Rossi	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	190
35.17	Rio Località Lovere	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	1118
36	Rio Cascina Bissolo	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	1414
36.01	Deviatore Rio Cascina Bissolo	Tutto il tratto		Corridoio	-	No	No	Comune	100
37	Fosso Valle del Cannone	Tutto il tratto		Reticolo Minore	-	No	No	Comune	1219