



**AMMINISTRAZIONE
COMUNALE DI
BESNATE**

Provincia di VARESE



**INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO
IDRICO MINORE**

D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7/7868

D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7/13950



48.04	30/07/2007 Agg. FEB. 2011	01	Dott. Fabio FRANCHI	Dott. Alberto VENEGONI
COMM.	DATA	REV.	REDATTO	APPROVATO

SOMMARIO

1	PREMESSA, SCOPO DEL LAVORO E METODOLOGIA DI INDAGINE.....	4
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
3	DEFINIZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE	8
3.1	COMPETENZE.....	8
3.2	RETICOLO IDRICO PRINCIPALE.....	9
3.3	RETICOLO IDRICO MINORE	10
3.4	TABELLA RIASSUNTIVA CORSI D'ACQUA.....	11
4	CARATTERISTICHE IDROGRAFICHE	13
5	CONFRONTO TRA L'ASSETTO IDROGRAFICO INDIVIDUATO ED IL QUADRO CATASTALE DI INSIEME.....	15
6	DATABASE DEL RETICOLO IDRICO.....	16
7	IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI DI CRITICITA'	19
8	DELIMITAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO	21
9	NORMATIVA IN MATERIA DI POLIZIA IDRAULICA.....	24
9.1	INDIVIDUAZIONE DEI CORSI D'ACQUA	24
9.1.1	<i>Regio Decreto 25 Luglio 1904, n°523</i>	<i>24</i>
9.1.2	<i>Legge 37/94</i>	<i>28</i>
9.2	FASCE DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA COMPRESI NEL RETICOLO IDRICO MINORE ..	29
9.3	INTERVENTI AMMESSI NELLE FASCE DI RISPETTO PREVIA AUTORIZZAZIONE.....	30
9.3.1	<i>Nuovi argini.....</i>	<i>31</i>
9.3.2	<i>Attraversamenti in superficie.....</i>	<i>31</i>
9.3.3	<i>Attraversamenti interrati</i>	<i>32</i>
9.3.4	<i>Infrastrutture tecnologiche</i>	<i>33</i>
9.3.5	<i>Intubamenti e interventi nei tratti intubati.....</i>	<i>33</i>
9.3.6	<i>Griglie.....</i>	<i>34</i>
9.3.7	<i>Canalizzazioni in terreno agricolo</i>	<i>34</i>
9.3.8	<i>Attività agricole</i>	<i>35</i>
9.3.9	<i>Attività estrattive.....</i>	<i>35</i>
9.3.10	<i>Interventi ad opera di privati.....</i>	<i>35</i>
9.3.11	<i>Scarichi in corsi d'acqua</i>	<i>35</i>
9.3.12	<i>Recinzioni</i>	<i>36</i>
9.3.13	<i>Interventi relativi a edifici, strutture ed infrastrutture esistenti ricadenti nelle fasce di rispetto....</i>	<i>36</i>
9.3.14	<i>Casi specifici.....</i>	<i>38</i>
10	ATTIVITA' AMMINISTRATIVA	39
10.1	RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE IDRAULICA	40
10.2	RICHIESTA DI CONCESSIONE SENZA OCCUPAZIONE DI AREA DEMANIALE	42
10.3	RICHIESTA DI CONCESSIONE CON OCCUPAZIONE DI AREA DEMANIALE.....	44
11	RECEPIMENTO NEL DOCUMENTO IN OGGETTO DELLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA RICHIESTA DA REGIONE LOMBARDIA SEDE TERRITORIALE DI VARESE.....	46

ALLEGATI

**ALL. 1 – INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE –
BASE CTR**

**ALL. 2 – INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE E
DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO -
AEROFOTOGRAMMETRICO**

**ALL. 3 – INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE E
DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO – CATASTALE**

**ALL. 4 – INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE E
DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO – SOVRAPPOSIZIONE
AEROFOTOGRAMMETRICO E CATASTALE**

**ALL. 5 – DATABASE DEI CORSI D’ACQUA E MANUFATTI
IDRAULICI**

**ALL. 6 – MAPPATURA DELLE CRITICITA’ INDIVIDUATE NEI
CORSI D’ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO MINORE**

**ALL. 7 – CARTA DI FATTIBILITA’ GEOLOGICA – Dott. A.
VENEGONI**

1 PREMESSA, SCOPO DEL LAVORO E METODOLOGIA DI INDAGINE

L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI BESNATE (VARESE) ha incaricato il dott. **ALBERTO VENEGONI, geologo**, di predisporre, la *documentazione integrativa* relativa al documento "INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE ai sensi della D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7/7868 e della D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7/13950" trasmesso dal Comune di Besnate agli Uffici della Regione Lombardia – Sede Territoriale di Varese in data 15.10.2008 come da richiesta della Regione Lombardia – Sede Territoriale di Varese Prot. 6633 che prevede:

- predisposizione di una cartografia in scala 1:10000 su Base CTR con mappatura dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Minore;
- predisposizione di una cartografia in scala 1:2000 su Base catastale con mappatura dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Minore;
- predisposizione di una cartografia in scala 1:2000 con mappatura dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Minore contenente la sovrapposizione della cartografia su base aerofotogrammetria con la cartografia catastale sopra riportata;
- predisposizione di una scheda identificativa contenente le eventuali criticità presenti in corrispondenza di ogni corso d'acqua appartenete al Reticolo Idrico Minore;
- integrazioni del "Regolamento di Polizia Idraulica".

L'individuazione del reticolo idrico minore è stata effettuata mediante la predisposizione di uno specifico elaborato tecnico costituito da una SEZIONE CARTOGRAFICA, che comprende la definizione del reticolo idraulico e delle relative fasce di rispetto, su base aerofotogrammetria con ulteriore confronto sulla base catastale vigente, da un DATABASE dei corsi d'acqua e dei manufatti censiti, e da una SEZIONE NORMATIVA, con indicazione delle attività vietate o soggette ad autorizzazione all'interno delle fasce di rispetto.

Tale elaborato ha lo scopo di costituire il riferimento tecnico e normativo per l'esercizio delle attività di Polizia Idraulica sul Reticolo Idrico Minore da parte del Comune di Besnate, in attuazione alla L.R. 1/2000 e ai sensi della D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7/7868 e della D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7/13950.

Nel **Cap. 11 - RECEPIMENTO NEL DOCUMENTO IN OGGETTO DELLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA RICHIESTA DA REGIONE LOMBARDIA SEDE TERRITORIALE DI VARESE** si riportano interamente le richieste di integrazione della **Regione Lombardia Sede Territoriale di Varese** e per ciascuna richiesta il riferimento nel documento in oggetto (pagina e indicazione con il colore *blu* della parte aggiunta ad integrazione). Inoltre *in rosso sono riportati gli ulteriori chiarimenti richiesti in data 26.11.2010 e 03.02.11 in sede di incontro tecnico tenutosi presso gli Uffici della Regione Lombardia Sede Territoriale di Varese che completano le richieste di integrazione riportate nella "Richiesta di documentazione integrativa" del Luglio 2009.*

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si definisce “Polizia Idraulica” l’insieme delle norme e dei regolamenti finalizzati al controllo degli interventi di gestione e di trasformazione del demanio idrico e del suolo in fregio ai corpi idrici.

- Il **Regio Decreto n. 523 del 1904**, “Testo Unico sulle opere idrauliche”, ha costituito storicamente la principale norma di riferimento per regolamentare le attività di polizia idraulica. Il decreto indica, all’interno di ben definite fasce di rispetto dei corsi d’acqua pubblici, le attività vietate (art.96), quelle consentite previa autorizzazione (artt. 97, 98) o nulla osta idraulico (art. 59);
- Il **Regio Decreto 8 Maggio 1904 n.368**, “Regolamento sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi” costituisce il “parallelo” del R.D.523/1904 nei confronti dei corsi d’acqua di bonifica. In particolare gli art.133 (attività vietate), 134 e 135 (attività consentite previa autorizzazione) e 138 (nulla osta idraulico);
- Il **Regio Decreto n. 1775/1933**, “Testo Unico”, prevede le modalità di classificazione delle acque pubbliche mediante la redazione degli “Elenchi delle acque pubbliche”, aggiornate periodicamente nel tempo;
- La **Delibera del Comitato Interministeriale Ambiente del 4 febbraio 1977**, pubblicata sulla G.U. 21 febbraio 1977 n. 48 fornisce una definizione di “corpo idrico” come “*qualsiasi massa d’acqua che, indipendentemente dalla sua entità, presenti proprie caratteristiche idrologiche, fisiche, chimiche, biologiche, e sia, o possa essere, suscettibile ad uno o più impieghi*”. Definisce inoltre come “corsi d’acqua” “*sia corsi d’acqua naturali (come i fiumi, i torrenti, i rii, ecc.), che quelli artificiali (come i canali irrigui, industriali, navigabili, reti di scolo, ecc.), fatta eccezione dei canali appositamente costruiti per lo smaltimento di liquami e di acque reflue industriali*”;
- La **legge 36/94** ha radicalmente innovato il concetto di “acqua pubblica” introducendo il concetto di pubblicità in tutte le acque superficiali e sotterranee (**art.1**). Tale principio risulta però operante solo a seguito dell’emanazione del regolamento previsto dalla medesima legge, pubblicato sulla G.U. del 26 Luglio 1999;

-
- La **legge 37/94** relativa alla tutela delle aree demaniali e specificatamente “*Norme per la tutela ambientale delle aree demaniale dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche*” (in particolare *Art. 1, Art. 3 e Art. 4*):

Art. 1

1. L'articolo 942 del codice civile è sostituito dal seguente:

”Art. 942. (*Terreni abbandonati dalle acque correnti*).

- o I terreni abbandonati dalle acque correnti, che insensibilmente si ritirano da una delle rive portandosi sull'altra, appartengono al demanio pubblico, senza che il confinante della riva opposta possa reclamare il terreno perduto.

Ai sensi del primo comma, si intendono per acque correnti i fiumi, i torrenti e le altre acque definite pubbliche dalle leggi in materia.

Quanto stabilito al primo comma vale anche per i terreni abbandonati dal mare, dai laghi, dalle lagune e dagli stagni appartenenti al demanio pubblico”.

Art. 3

1. L'articolo 946 del codice civile è sostituito dal seguente:

”Art. 946. (*Alveo abbandonato*).

- o Se un fiume o un torrente si forma un nuovo letto, abbandonando l'antico, il terreno abbandonato rimane assoggettato al regime proprio del demanio pubblico”.

Art. 4

1. L'articolo 947 del codice civile è sostituito dal seguente:

”Art. 947. (*Mutamenti del letto dei fiumi derivanti da regolamento del loro corso*).

- o Le disposizioni degli articolo 942,945 e 946 si applicano ai terreni comunque abbandonati sia a seguito di eventi naturali che per fatti artificiali indotti dall'attività antropica, ivi comprendendo anche i terreni abbandonati per fenomeni di inalveamento.

La disposizione dell'articolo 941 non si applica nel caso in cui le alluvioni derivano da regolamento del corso dei fiumi, da bonifiche o da altri fatti artificiali indotti dall'attività antropica.

In ogni caso è esclusa la desmanializzazione tacita dei beni del demanio idrico”.

- Il **D.Lgs. 31 Marzo 1998, n. 112** (conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 Marzo 1997, n. 59) trasferisce alle Regioni la competenza sulla Polizia Idraulica;
- La **D.G.R. n. 47310 del 22 Dicembre 1999** e successivi aggiornamenti indica i criteri per l'individuazione del Reticolo Principale;
- L'**art.3, comma 144** della **L.R. 1/2000**, in attuazione al **d.lgs. n. 112/98** stabilisce che “*ai comuni siano trasferite le funzioni relative all'adozione dei provvedimenti di Polizia Idraulica concernenti il Reticolo Idrico Minore*”, previa individuazione da parte della Regione Lombardia del Reticolo Idrico Principale, sul quale essa mantiene la competenza;

-
- **D.G.R. 7/7868 del 25 gennaio 2002:** con tale delibera la Regione Lombardia ha individuato il Reticolo Idrico Principale, che rimane di competenza regionale, e quindi, per differenza, il Reticolo Idrico Minore:
 - Definisce il reticolo idrico principale e fornisce un elenco dei corsi d'acqua che lo costituiscono (allegato A);
 - stabilisce i criteri per la definizione del Reticolo Idrico Minore e i criteri per l'esercizio dell'attività di Polizia Idraulica di competenza comunale (allegato B);
 - determina i canoni regionali di Polizia Idraulica (allegato C);
 - individua il reticolo dei corsi d'acqua (canali di bonifica) gestiti dai Consorzi di Bonifica (allegato D).

 - **D.G.R. 12 Aprile 2002, n. 7/8743:** rettifica del dispositivo di cui al punto 1 dell'Allegato C della D.G.R. 7868/2002;

 - La **D.G.R. 7/13950 del 1 Agosto 2003** (che aggiorna e modifica la DGR 7/7868) costituisce l'attuale normativa di riferimento in attuazione della legge 1/2000 e fornisce i criteri e indirizzi ai comuni per l'individuazione del reticolo idraulico minore e per l'effettuazione dell'attività di polizia idraulica, intesa come attività di controllo degli interventi di gestione e trasformazione del demanio idrico e del suolo in fregio ai corpi idrici,

 - **D.G.R. 31 Ottobre 2007, n. 8/5774:** introduzione del canone ricognitorio per i fondi interclusi e del canone per uso agricolo;

 - La **D.G.R. 8/8943 del 3 Agosto 2007 - “Linee Guida di Polizia Idraulica”** : hanno lo scopo di garantire l'uniforme applicazione della normativa sul territorio regionale. Definiscono le procedure alle quali devono attenersi le Sedi Territoriali e l'Unità Organizzativa Opere Pubbliche e Welfare Abitativo della Direzione Generale Casa e OO.PP. e l'Agenzia Interregionale per il Fiume Po per il reticolo di competenza;

 - **D.G.R. 8/8127 del 1 Ottobre 2008:** “modifica del Reticolo Idrico Principale determinato con D.G.R. 7868/2002”;

 - **D.G.R. 8/10402 del 28 Ottobre 2009:** “nuovi canoni di polizia idraulica in applicazione all'Art. 6, comma 5 della l.r. 10/2009”;

 - La **D.G.R. VI/20212 del 14.01.2005** – Modalità operative per l'espressione dei pareri regionali sulle istanze di sdemanializzazione delle aree del demanio idrico;

 - **L'art.27, commi a e b della L.R. 12/05** – Definizione degli interventi edilizi;

 - **“Direttive P.A.I. contenente i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce “A” e “B”** approvata con deliberazione del **Comitato Istituzionale n. 2 dell'11.05.1999** – aggiornata con **deliberazione n. 10 del Comitato Istituzionale del 05.04.2006**.

3 DEFINIZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE

La definizione del reticolo idrico minore, redatto alla scala dello strumento urbanistico comunale (1:2.000), ha lo scopo di garantire l'accessibilità alle aree per la corretta manutenzione, fruizione, riqualificazione ambientale, evitare l'ostruzione delle possibili aree di divagazione dei corsi d'acqua e di prevenire modificazioni dell'assetto morfologico e del regime idrologico/idraulico degli alvei mediante la definizione di opportune fasce di rispetto e delle attività vietate o consentite previa verifica ed autorizzazione comunale.

Premesso che per la definizione di "corso d'acqua" si può utilmente far riferimento alla **delibera del Comitato Interministeriale Ambiente del 4 febbraio 1977**, di seguito si espongono i *criteri per la definizione del reticolo minore ai sensi della D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7/7868 e s.m.i.*

3.1 COMPETENZE

Il presente regolamento si applica al reticolo idrico minore così come successivamente individuato e riportato nell'**ALL.1 – INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE – BASE CTR** e nell'**ALL. 2 – INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO - AEROFOTOGRAMMETRICO**.

E' esclusa l'applicazione ai corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale, in quanto di competenza regionale.

Nell'ambito del territorio comunale di Besnate non si individuano corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale.

Per i corsi d'acqua (canali di bonifica), anche se inseriti nel reticolo principale e/o nel reticolo idrico minore, gestiti da Consorzi di Bonifica, i canoni di polizia idraulica devono essere calcolati dagli stessi Consorzi, utilizzando i "canoni regionali di Polizia Idraulica di cui all'*allegato C* della D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7/7868 e sono introitati dai consorzi stessi, che devono provvedere alla gestione ed alla manutenzione dei corsi d'acqua.

I comuni sono dunque esclusi dalle competenze relative a tale reticolo, a meno di differenti accordi intercorsi tra le parti.

Nell'ambito del territorio comunale di Besnate non si individuano corsi d'acqua gestiti da Consorzi di Bonifica.

3.2 RETICOLO IDRICO PRINCIPALE

Il reticolo idrico principale viene individuato mediante la consultazione dell'*Allegato A* della *D.G.R. 1 Ottobre 2008, 8/8127* – “*Modifica del Reticolo Idrico Principale determinato con la D.G.R. 7868/2002*” nel quale è riportato l’elenco, diviso per provincia, dei corsi d’acqua appartenenti a tale reticolo.

In particolare la *D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7/7868 e s.m.i.* dispone che le caratteristiche dei corpi idrici appartenenti al reticolo idrografico da considerarsi principale debbano essere conformi ai criteri di seguito elencati:

- Il reticolo principale è costituito da corsi d’acqua che sottendono bacini idrografici significativi, ovvero con corsi d’acqua di lunghezza superiore a 2 km, ad eccezione di quelli caratterizzati da rilevanti problematiche idrauliche o idrogeologiche;
- Fanno parte del reticolo idrico principale, inoltre, i corsi d’acqua di particolare significatività e totalmente compresi nel territorio di un comune;
- I punti che delimitano il reticolo principale devono essere rappresentati sulla CTR in scala 1:10.000.

Nell’*Allegato A* della *D.G.R. 1 Ottobre 2008, 8/8127*, contenente il censimento dei corsi d’acqua appartenenti al reticolo idrico principale, si indicano:

- numerazione progressiva;
- denominazione;
- comuni attraversati;
- foce o sbocco;
- tratto indicato come principale;
- numero di iscrizione elenco acque pubbliche;

Nell’ambito del territorio comunale di Besnate non si individuano corsi d’acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale.

3.3 RETICOLO IDRICO MINORE

Il Reticolo Idrico Minore, definito sulla base della **legge 36/94**, è costituito da *tutte le acque superficiali ad esclusione di tutte le acque piovane non ancora convogliate in un corso d'acqua*.

Inoltre, una volta definito il reticolo principale, il reticolo idrico minore è individuato per differenza.

In generale, si considerano appartenenti al reticolo idrico minore i corsi d'acqua che rispondono ad almeno uno dei seguenti criteri:

- siano indicati come demaniali nelle carte catastali o in base a normative vigenti;
- siano stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica con finanziamenti pubblici;
- siano interessati da derivazioni d'acqua;
- siano rappresentati come corsi d'acqua delle cartografie ufficiali (CTR, IGM).

Le distanze di rispetto e le relative norme previste dal **R.D. 523/1904** possono essere derogate *“solo se previsto da discipline locali, da intendersi anche quali norme urbanistiche vigenti a livello comunale”*.

3.4 TABELLA RIASSUNTIVA CORSI D'ACQUA

Nella tabella seguente vengono elencati tutti i corsi d'acqua individuati come reticolo minore, ciascuno contraddistinto da specifico nome, competenza, normativa di riferimento e fascia di rispetto (Cfr. **ALL. 2 – INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO – AEROFOTOGRAMMETRICO** e **ALL. 3 – INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO – CATASTALE**).

Al fine della mappatura dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Minore è stato effettuato un rilievo diretto sul terreno.

TABELLA RIASSUNTIVA CORSI D'ACQUA					
Codice cartografia	Nome corso d'acqua	Appartenenza	Competenza	Normativa di riferimento	Fascia di rispetto
<i>F01</i>	<i>Fontanile Vecchio</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>F02</i>	<i>Fontanile Nuovo</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I01</i>	<i>Roggia La Gobbia</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I02</i>	<i>I02</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I03</i>	<i>I03</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I04</i>	<i>I04</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I05</i>	<i>I05</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I06a</i>	<i>Roggia Boschetti</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I06b</i>	<i>Roggia Pregnarè</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I06c</i>	<i>Collettore Pont-Peder</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I07</i>	<i>Roggia della Palude Marcia</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I08</i>	<i>I08</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I09</i>	<i>I09</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I10</i>	<i>I10</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I11</i>	<i>I11</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I12</i>	<i>Roggia Rocca</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I13</i>	<i>Roggia Valle Boia</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I14</i>	<i>I14</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I15</i>	<i>I15</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m
<i>I16</i>	<i>I16</i>	Reticolo Idrico Minore	comunale	DGR 7/7868 - DGR 13950	10 m

Nell'ambito del territorio comunale di Besnate, a seguito del confronto tra la cartografia pregressa (aerofotogrammetrico, CTR, carte IGM, catastale, etc...) con la cartografia attuale (aerofotogrammetrico aggiornato) non si sono riscontrati corsi d'acqua nuovi ma solamente variazioni nell'andamento del tracciato di alcuni corsi e specificatamente (Cfr. **Capitolo 5** del documento medesimo e **ALL. 1, 2, 3 e 4**):

1. **COLLETTORE PONT-PEDER**: l'andamento riportato nella mappa catastale di Besnate risulta differente rispetto al rilievo di terreno (che è stato supportato con l'ausilio dell'aerofotogrammetrico comunale): *corso d'acqua abbandonato*;
2. **FONTANILI VECCHIO E NUOVO**: l'andamento riportato nella mappa catastale di Besnate risulta differente rispetto al rilievo di terreno (che è stato supportato con l'ausilio dell'aerofotogrammetrico comunale): *corsi d'acqua abbandonato*;
3. **PORZIONE MERIDIONALE BESNATE ADIACENTE VIA PER GALLARATE**: il corso d'acqua riportato nella mappa catastale di Besnate non è stato identificato in fase di rilievo di terreno (che è stato supportato con l'ausilio dell'aerofotogrammetrico comunale): *corso d'acqua in fase di sdemanializzazione*;

4 CARATTERISTICHE IDROGRAFICHE

L'idrografia generale del Comune di Besnate è quella tipica del settore collinare di transizione verso la zona pedemontana, dove i corsi d'acqua hanno inciso i depositi quaternari, morenici e fluvioglaciali, dando luogo a valli moderatamente incise.

L'assetto generale dei reticoli idrografici della zona oggetto di studio è SUBDENDRITICO, con impluvi sviluppati prevalentemente in direzione Nord-Est/Sud-ovest.

Il reticolo idrico minore è costituito da n°20 corsi d'acqua dei quali ai seguenti viene attribuita una denominazione:

- **Fontanile Vecchio** occupa la porzione meridionale del territorio comunale ed ha direzione W-E (*Codice database F01*);
- **Fontanile Nuovo** posizionato nella porzione meridionale del territorio comunale a sud del Fontanile Vecchio ed ha direzione W-E (*Codice database F02*);
- **Roggia La Gobbia** posizionata nella porzione nord occidentale del territorio comunale proveniente dal Comune di Sumirago ed avente direzione NE-SW (*Codice database I01*);
- **Roggia Boschetti** si ubica nella porzione nord orientale del territorio comunale proveniente dal Comune di Sumirago ed avente direzione NE-SW (*Codice database I06a*);
- **Roggia Pregnarè** rappresenta la prosecuzione del corso precedente con la medesima direzione (*Codice database I06b*);
- **Collettore Pont-Peder** rappresenta la prosecuzione del corso precedente ed ha direzione ENE-W (*Codice database I06c*);
- **Roggia della Palude Marcia** occupa la porzione nord orientale del territorio comunale proveniente dal Comune di Jerago con Orago ed avente direzione NE-SW (*Codice database I07*);
- **Roggia Rocca** ubicata nella porzione centro orientale del territorio comunale proveniente dal Comune di Jerago con Orago ed avente direzione N-S (*Codice database I12*);
- **Roggia Valle Boia** ubicata nella porzione centro orientale del territorio comunale proveniente dal Comune di Cavaria con Premezzo ed avente direzione N-S (*Codice database I13*);

I corsi d'acqua denominati con in codici I02, I03, I04, I08, I09, I09, I10, I11, I14, I15 e I16 non possiedono un nome e costituiscono gli ulteriori elementi appartenenti al reticolo idrico minore.

Il regime idraulico dei corsi d'acqua presenti nell'intero territorio è prevalentemente di natura torrentizia. Alcuni corsi d'acqua hanno carattere stagionale e di conseguenza la loro alimentazione è funzione delle precipitazioni meteoriche.

Le caratteristiche di tutti i corsi d'acqua censiti appartenenti al reticolo idrico minore sono riportate nelle schede contenute nel database allegato alla presente relazione (cfr. **ALL. 5 – DATABASE DEI CORSI D'ACQUA E MANUFATTI IDRAULICI**).

Di seguito per ogni corso d'acqua appartenente al Reticolo Idrico Minore si riporta una sintesi dei dati morfometrici con specifico riferimento ai seguenti parametri:

- ◆ Lunghezza;
- ◆ Quota monte;
- ◆ Quota valle;
- ◆ Dislivello;
- ◆ Pendenza.

I dati morfometrici relativi ad ogni corso d'acqua sono riferiti al tratto di corso d'acqua in territorio comunale di Besnate.

DATI MORFOMETRICI						
Codice cartografia	Nome corso d'acqua	Lunghezza (m)	Quota monte (m s.l. m.)	Quota valle (m s.l. m.)	Dislivello (m)	Pendenza (%)
<i>F01</i>	<i>Fontanile Vecchio</i>	<i>1293.0</i>	<i>270.2</i>	<i>267.9</i>	<i>2.3</i>	<i>0.2</i>
<i>F02</i>	<i>Fontanile Nuovo</i>	<i>1323.0</i>	<i>269.3</i>	<i>267.4</i>	<i>1.9</i>	<i>0.1</i>
<i>I01</i>	<i>Roggia La Gobbia</i>	<i>1360.0</i>	<i>269.6</i>	<i>263.8</i>	<i>5.8</i>	<i>0.4</i>
<i>I02</i>	<i>I02</i>	<i>297.4</i>	<i>293.7</i>	<i>274.1</i>	<i>19.6</i>	<i>6.6</i>
<i>I03</i>	<i>I03</i>	<i>481.0</i>	<i>310.0</i>	<i>298.2</i>	<i>11.8</i>	<i>2.5</i>
<i>I04</i>	<i>I04</i>	<i>633.0</i>	<i>312.5</i>	<i>297.5</i>	<i>15.0</i>	<i>2.4</i>
<i>I05</i>	<i>I05</i>	<i>177.0</i>	<i>310.9</i>	<i>308.0</i>	<i>2.9</i>	<i>1.6</i>
<i>I06a</i>	<i>Roggia Boschetti</i>	<i>770.0</i>	<i>314.6</i>	<i>298.8</i>	<i>15.8</i>	<i>2.1</i>
<i>I06b</i>	<i>Roggia Pregnarè</i>	<i>828.6</i>	<i>298.8</i>	<i>290.6</i>	<i>8.2</i>	<i>1.0</i>
<i>I06c</i>	<i>Collettore Pont-Peder</i>	<i>1839.0</i>	<i>290.6</i>	<i>274.7</i>	<i>15.9</i>	<i>0.9</i>
<i>I07</i>	<i>Roggia della Palude Marcia</i>	<i>1550.0</i>	<i>306.5</i>	<i>291.1</i>	<i>15.4</i>	<i>1.0</i>
<i>I08</i>	<i>I08</i>	<i>187.0</i>	<i>308.3</i>	<i>306.0</i>	<i>2.3</i>	<i>1.2</i>
<i>I09</i>	<i>I09</i>	<i>379.0</i>	<i>308.0</i>	<i>306.2</i>	<i>1.8</i>	<i>0.5</i>
<i>I10</i>	<i>I10</i>	<i>335.0</i>	<i>310.1</i>	<i>305.8</i>	<i>4.3</i>	<i>1.3</i>
<i>I11</i>	<i>I11</i>	<i>1049.0</i>	<i>307.3</i>	<i>286.4</i>	<i>20.9</i>	<i>2.0</i>
<i>I12</i>	<i>Roggia Rocca</i>	<i>1327.0</i>	<i>292.5</i>	<i>266.8</i>	<i>25.7</i>	<i>1.9</i>
<i>I13</i>	<i>Roggia Valle Boia</i>	<i>817.0</i>	<i>282.0</i>	<i>267.3</i>	<i>14.7</i>	<i>1.8</i>
<i>I14</i>	<i>I14</i>	<i>862.0</i>	<i>272.0</i>	<i>267.4</i>	<i>4.6</i>	<i>0.5</i>
<i>I15</i>	<i>I15</i>	<i>196.5</i>	<i>275.1</i>	<i>267.2</i>	<i>7.9</i>	<i>4.0</i>
<i>I16</i>	<i>I16</i>	<i>1278.0</i>	<i>271.1</i>	<i>264.3</i>	<i>6.8</i>	<i>0.5</i>

5 CONFRONTO TRA L'ASSETTO IDROGRAFICO INDIVIDUATO ED IL QUADRO CATASTALE DI INSIEME

Confrontando l'assetto idrografico rilevato (aerofotogrammetrico comunale) e il quadro catastale di insieme, in formato digitale, sono state rilevate le seguenti discrepanze relativamente all'andamento di alcuni tratti di corsi d'acqua

- Cfr. **ALL. 2 – INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO – AEROFOTOGRAMMETRICO**;
 - Cfr. **ALL. 3 – INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO – CATASTALE**;
 - Cfr. **ALL. 4 – INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO – SOVRAPPOSIZIONE AEROFOTOGRAMMETRICO E CATASTALE**:
4. **COLLETTORE PONT-PEDER**: l'andamento riportato nella mappa catastale di Besnate risulta differente rispetto al rilievo di terreno (che è stato supportato con l'ausilio dell'aerofotogrammetrico comunale): *corso d'acqua abbandonato*;
 5. **FONTANILI VECCHIO E NUOVO**: l'andamento riportato nella mappa catastale di Besnate risulta differente rispetto al rilievo di terreno (che è stato supportato con l'ausilio dell'aerofotogrammetrico comunale): *corsi d'acqua abbandonato*;
 6. **PORZIONE MERIDIONALE BESNATE ADIACENTE VIA PER GALLARATE** : il corso d'acqua riportato nella mappa catastale di Besnate non è stato identificato in fase di rilievo di terreno (che è stato supportato con l'ausilio dell'aerofotogrammetrico comunale): *corso d'acqua in fase di sdemanializzazione*;

Si evidenzia la non perfetta sovrapposizione dell'aerofotogrammetrico comunale, in formato digitale, con il catastale sempre in formato digitale.

Per l'utilizzo delle aree demaniali che hanno perso la funzionalità idraulica è comunque previsto il pagamento del canone demaniale di occupazione.

6 DATABASE DEL RETICOLO IDRICO

L'operazione di censimento e catalogazione del reticolo idrico ha portato alla creazione di un DATABASE DIGITALE (cfr. **ALL. 5 – DATABASE DEI CORSI D'ACQUA E MANUFATTI IDRAULICI**): all'interno di questa banca dati sono stati riportati i corsi d'acqua individuati e appartenenti al reticolo MINORE.

All'apertura del DATABASE una maschera di ingresso consente di scegliere l'accesso a diverse informazioni (*figura 1*):

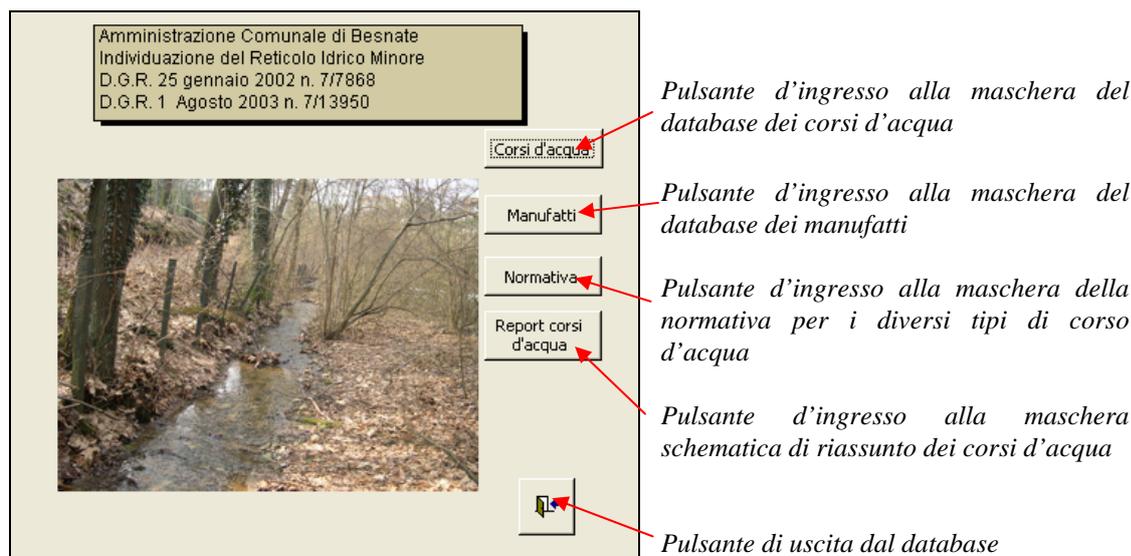


Figura 1. Maschera iniziale del Database

Partendo dalla maschera iniziale del DATABASE è possibile accedere alla maschera riguardante i corsi d'acqua, tramite la quale si accede alla scheda del singolo corso d'acqua, attraverso un codice identificativo alfanumerico univoco assegnato a ciascuno dei **20 corsi d'acqua** censiti (*figura 2*).

Per l'identificazione è stata utilizzata la seguente denominazione:

- ✓ **Fxx** : per i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore, Fontanili (es: **F01**)
- ✓ **Ixx** : per i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore, (es: **I01**)

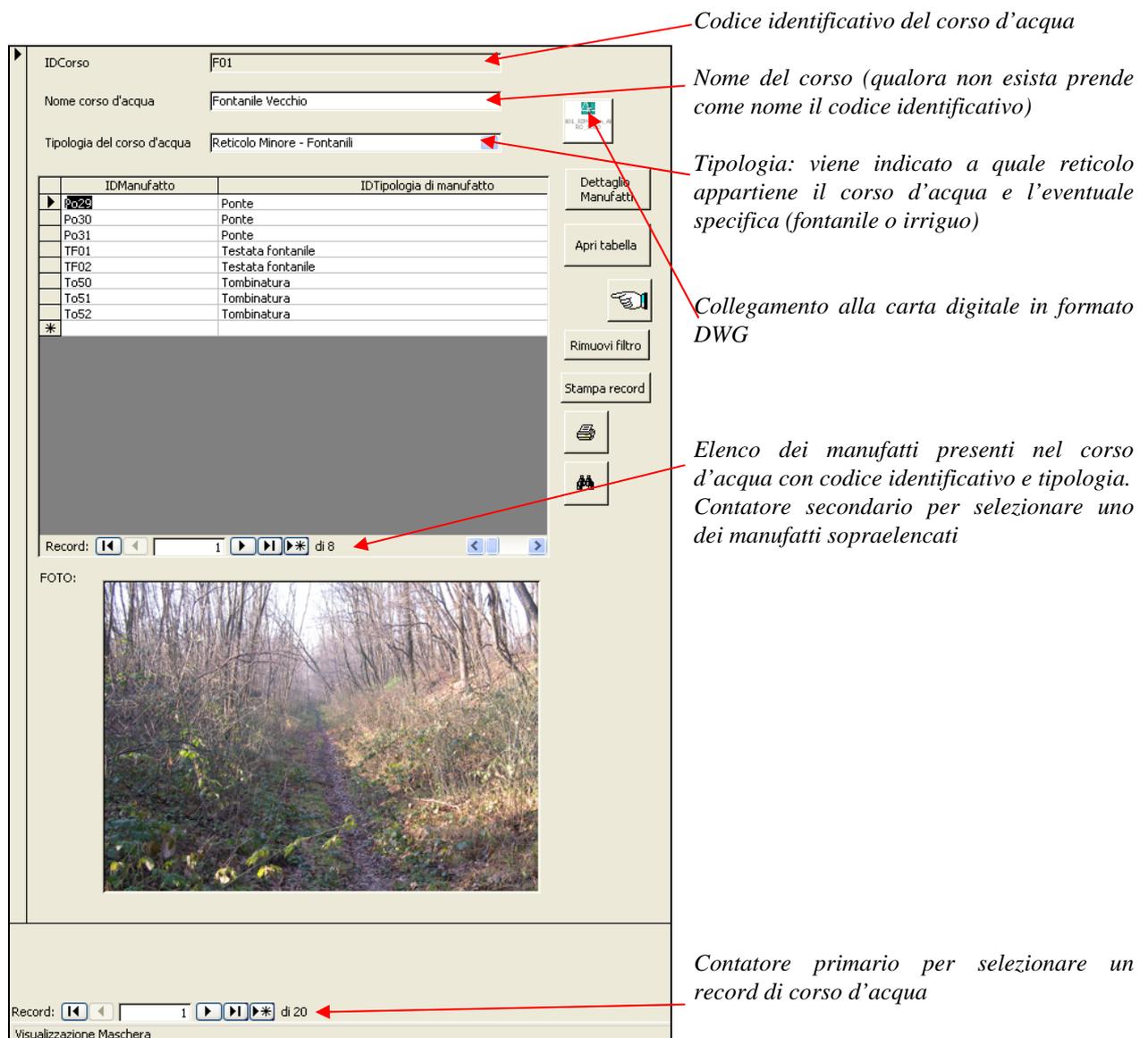


Figura 2. Maschera dei corsi d'acqua

Dalla maschera iniziale o tramite il pulsante “DETTAGLIO MANUFATTI” della maschera dei corsi d’acqua si accede alla maschera dei manufatti idraulici (*figura 3*).

Nell’opera di censimento del reticolo idrico minore nel database sono stati catalogati e descritti i manufatti idraulici presenti sul territorio comunale: in totale sono state catalogate **111 opere**.

Nello specifico, sono stati presi in considerazione i seguenti manufatti:

- | | | |
|------------------------|----------------------|----------------------|
| ✓ CANALE PENSILE | sigla CAN-Pxx | (esempio : CAN-P01) |
| ✓ COLLETTAMENTO ACQUA | sigla COL-Axx | (esempio : COL-A01) |
| ✓ PONTE | sigla POxx | (esempio : PO01) |
| ✓ SBARRAMENTO - CHIUSA | sigla SB-CHxx | (esempio : SB-CH01) |

- ✓ SFIORATORE sigla **SFxx** (esempio : SF01)
- ✓ SORGENTE sigla **SGxx** (esempio : SG01)
- ✓ TESTATA FONTANILE sigla **TFxx** (esempio : TF01)
- ✓ TOMBINATURA sigla **Toxx** (esempio : To01)

Per ogni opera idraulica è stata predisposta una descrizione di massima con relativa documentazione fotografica, comprendente una valutazione sull'integrità e sullo stato di conservazione del manufatto.

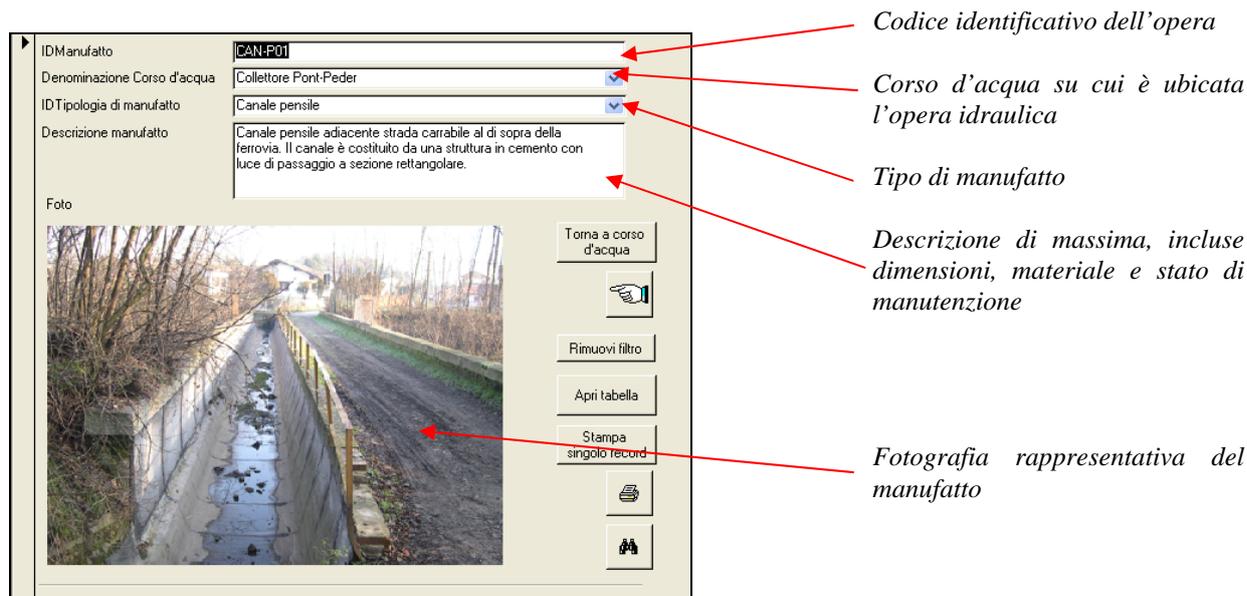
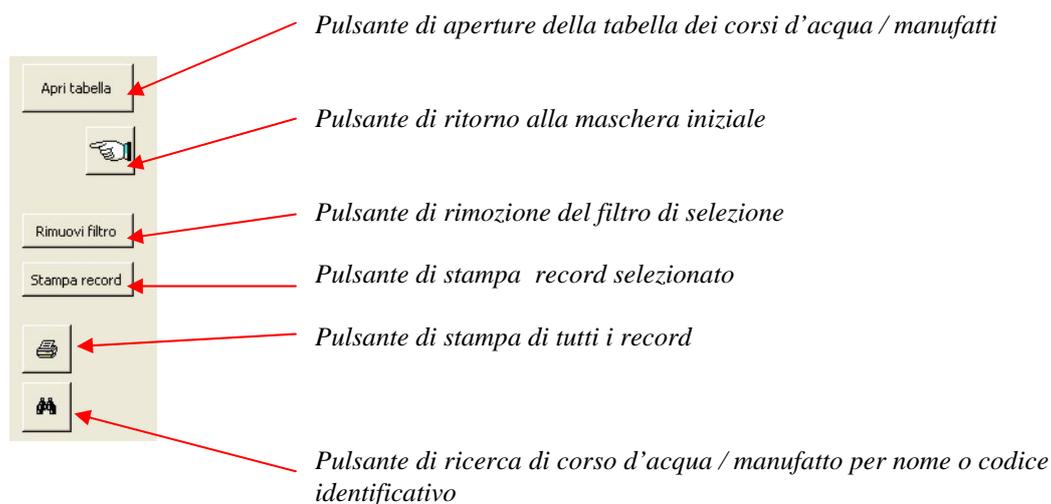


Figura 3. Maschera dettaglio manufatti idraulici

Pulsanti generici per le varie maschere:



7 IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI DI CRITICITA'

Di seguito, per ogni corso d'acqua appartenente al Reticolo Idrico Minore, si riporta una sintesi delle *criticità* riscontrate in fase di rilievo e già mappate nella cartografia relativa alla componente geologica di supporto al PGT del territorio comunale di Besnate.

Specificatamente si fa riferimento ai seguenti fenomeni:

- ◆ Erosione in alveo;
- ◆ Erosione spondale;
- ◆ Aree esondabili;
- ◆ Spagliamento;
- ◆ Corpo di frana per scivolamento (Attiva / relitta) di ridotte dimensioni.

IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI DI CRITICITA'						
Codice cartografia	Nome corso d'acqua	Erosione In alveo	Erosione spondale	Aree esondabili	Spagliamento	Corpo di frana
<i>FD1</i>	<i>Fontanile Vecchio</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>FD2</i>	<i>Fontanile Nuovo</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>101</i>	<i>Roggia La Cobia</i>	<i>Assente</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Riscontrato</i>
<i>102</i>	<i>102</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Riscontrato</i>
<i>103</i>	<i>103</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>104</i>	<i>104</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>105</i>	<i>105</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>106a</i>	<i>Roggia Boschetti</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>106b</i>	<i>Roggia Pregnarè</i>	<i>Assente</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Assente</i>	<i>Riscontrato</i>
<i>106c</i>	<i>Collettore Pont-Peder</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>107</i>	<i>Roggia della Palude Marcia</i>	<i>Assente</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>108</i>	<i>108</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>109</i>	<i>109</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>110</i>	<i>110</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>111</i>	<i>111</i>	<i>Assente</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>112</i>	<i>Roggia Rocca</i>	<i>Assente</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Assente</i>
<i>113</i>	<i>Roggia Valle Boia</i>	<i>Assente</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>114</i>	<i>114</i>	<i>Assente</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Riscontrato</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>115</i>	<i>115</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>
<i>116</i>	<i>116</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Assente</i>	<i>Riscontrato</i>

In **rosso** sono riportati gli elementi di criticità riscontrati

Nell'ALL. 6 – MAPPATURA DELLE CRITICITA' INDIVIDUATE NEI CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO MINORE sono ubicati, per ogni corso d'acqua costituente il Reticolo Idrico Minore, i principali elementi di criticità come sopra sintetizzati.

Gli elementi di criticità, così come sopra identificati sono stati recepiti nella componente geologica del PGT del Comune di Besnate (attualmente in fase di approvazione) e agli stessi sono state assegnati le relative classi nella *Carta di Fattibilità Geologica* (Cfr. Fig. 4 e ALL: 7 – CARTA DI FATTIBILITA' GEOLOGICA – Dott. A. VENEGONI).

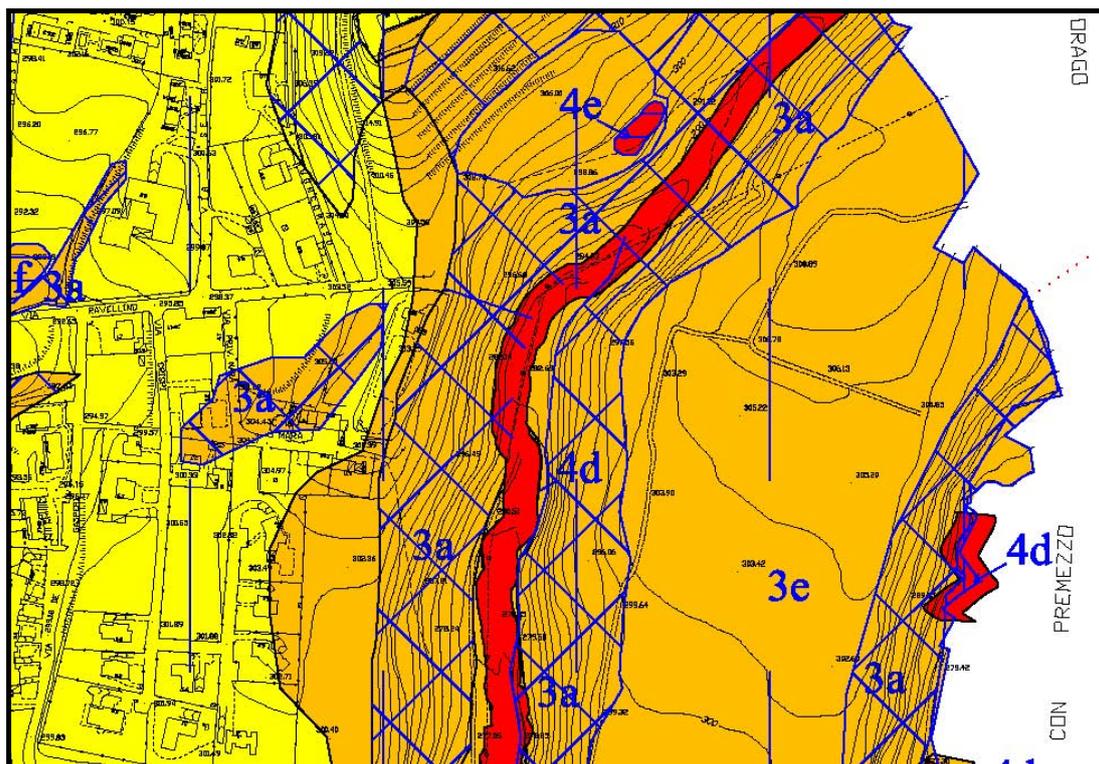


Figura 4. - Estratto Carta Fattibilità Geologica – Componente Geologica PGT di Brunello (VA) – Dott. A. Venegoni

Nei corsi d'acqua sopra sintetizzati oltre agli elementi di criticità riscontrati, non si evidenziano problematiche dovute al deflusso idrico ed all'adeguatezza della sezione d'alveo, che risulta adeguata alla loro massima portata, sia per i tratti a cielo aperto che per i tratti tombinati.

In corrispondenza dei corsi d'acqua denominati F01, F02, I03, I05, I08, I09, I10 e I15 in fase di rilievo non sono stati riscontrati elementi di criticità e problematiche dovute al deflusso idrico ed all'adeguatezza della sezione d'alveo, che risulta adeguata alla loro massima portata, sia per i tratti a cielo aperto che per i tratti tombinati.

8 DELIMITAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO

Per l'individuazione delle fasce di rispetto ai sensi della *D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7/7868 e s.m.i.*, si fa riferimento prioritariamente agli studi eseguiti sul territorio comunale ai sensi della **L.R. n. 12/05** o ad appositi studi effettuati secondo le indicazioni relative alla perimetrazione delle aree di esondazione dei corsi d'acqua contenuti nella medesima legge.

Considerato che tali studi sono obbligatori solo per il reticolo idrico principale, in assenza dei suddetti elaborati, le fasce di rispetto sono individuate tenendo conto:

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

Sulla base della Giurisprudenza corrente, *le distanze dai corsi d'acqua devono intendersi misurate dal piede arginale esterno o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa. Nel caso di sponde stabili, consolidate o protette, le distanze possono essere calcolate con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria (D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7/7868 e s.m.i.).*

Nel comune di Besnate, in assenza di specifica normativa del P.R.G./ P.G.T. comunale, per l'individuazione delle fasce di rispetto si fa riferimento al **Testo Unico sulle Opere Idrauliche - R.D. n. 523/1904**, come da Art. 96, lettera f), assumendo le seguenti distanze:

- 10,0 m dall'argine per i corsi d'acqua scoperti;
- 10,0 m dalla tubazione per i corsi d'acqua tombinati in quanto non sono presenti studi idraulici la cui elaborazione possa permettere la diminuzione della fascia di rispetto.

Su tale base, la fascia di rispetto di 10,0 m è stata adottata per tutti i corsi d'acqua scoperti e tombinati.

Fabbricati esistenti nelle fasce di rispetto

All'interno delle fasce di rispetto sono consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo degli edifici, così come definiti alle lettere a) e b) dell'art.27 comma 1 della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo: tali interventi potranno essere autorizzati solo per gli edifici muniti di regolare concessione comunale alla costruzione. Sono consentiti interventi di adeguamento igienico-funzionale degli edifici esistenti, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto, senza aumento di superficie o volume. Potranno essere ammesse quelle modifiche edilizie atte a migliorare le condizioni idrauliche di sicurezza e di accesso e manutenzione al corso d'acqua.

Nel caso di fabbricati e strutture private in genere in precarie condizioni di stabilità, tali da costituire serio rischio per il regolare deflusso delle acque, il Comune, mediante ordinanza sindacale, ingiungerà ai proprietari la messa in sicurezza dei fabbricati, assegnando un congruo termine per l'esecuzione. In caso di inadempienza o di somma urgenza, il Comune potrà intervenire direttamente, addebitando le spese dell'intervento ai proprietari.

L'eventuale riduzione della fascia di rispetto potrà essere effettuata redigendo apposito studio come indicato nel punto 5.1 della DGR 13950/2003.

Di seguito si riportano, per ogni corso d'acqua appartenente al Reticolo Idrico Minore, i fabbricati esistenti all'interno delle fasce di rispetto.

Codice cartografia	Nome corso d'acqua	FABBRICATI ESISTENTI NELLE FASCE DI RISPETTO
<i>FD1</i>	<i>Fontanile Vecchia</i>	<i>Assenti</i>
<i>FD2</i>	<i>Fontanile Nuovo</i>	<i>Assenti</i>
<i>101</i>	<i>Roggia La Gobbia</i>	<i>Assenti</i>
<i>102</i>	<i>102</i>	<i>Assenti</i>
<i>103</i>	<i>103</i>	<i>Assenti</i>
<i>104</i>	<i>104</i>	<i>Assenti</i>
<i>105</i>	<i>105</i>	<i>Assenti</i>
<i>106a</i>	<i>Roggia Boschetti</i>	<i>Assenti</i>
<i>106b</i>	<i>Roggia Pregnarè</i>	<i>n. 2 edifici a valle del ponte Po18</i>
<i>106c</i>	<i>Collettore Pont-Peder</i>	<i>Cascina Ronchetti</i>
<i>107</i>	<i>Roggia della Palude Marcia</i>	<i>Edifici adiacenti Via Dante Alighieri</i>
<i>108</i>	<i>108</i>	<i>Assenti</i>
<i>109</i>	<i>109</i>	<i>n. 1 edificio nei pressi della tombinatura To14</i>
<i>110</i>	<i>110</i>	<i>n. 2 edifici adiacenti Via Sanzo</i>
<i>111</i>	<i>111</i>	<i>n. 3 edifici adiacenti angolo Via Volta</i>
<i>112</i>	<i>Roggia Rocca</i>	<i>n.1 insediamento industriale nei pressi delle tombinature To30 e To31</i>
<i>113</i>	<i>Roggia Valle Boia</i>	<i>n. 2 edifici nei pressi delle tombinature To32 e To33</i>
<i>114</i>	<i>114</i>	<i>Assenti</i>
<i>115</i>	<i>115</i>	<i>Assenti</i>
<i>116</i>	<i>116</i>	<i>Assenti</i>

La possibilità di realizzare infrastrutture a rete di pubblico interesse nelle fasce idrauliche, laddove non differenzialmente localizzabili, deve essere corredata da una verifica idraulica e relativa specifica progettazione esplicitando la fattispecie nella normativa.

Per l'individuazione dei limiti fisici e morfologici dei corsi d'acqua ai quali riferire le misure della fascia di rispetto, sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- rilievo aerofotogrammetrico digitale;
- Carta Tecnica Regionale – Scala 1:10000 (Tavole A5c2 e A5c3);
- Carta IGM – Scala 1:25000 (Foglio 095);
- rilievo diretto sul terreno.

Per la definizione dell'alveo di corsi d'acqua che per le loro caratteristiche presentano particolari problematiche di individuazione, sono stati adottati i seguenti criteri:

- per i corsi d'acqua permanenti o temporanei di medie e piccole dimensioni, privi di elementi morfologici riconoscibili a scala 1:2000, l'alveo è stato determinato, a seguito di sopralluoghi sul terreno e valutando le caratteristiche morfologiche medie, assumendo le seguenti distanze:
 - 1,0 metri partendo dal centro dell'asta fluviale verso entrambi i lati per i corsi d'acqua presenti al di fuori del centro abitato
 - 0,5 metri partendo dal centro dell'asta fluviale verso entrambi i lati per i corsi d'acqua, canalizzati e non, presso il centro abitato.

9 NORMATIVA IN MATERIA DI POLIZIA IDRAULICA

9.1 INDIVIDUAZIONE DEI CORSI D'ACQUA

I corsi d'acqua presenti nel territorio comunale di Besnate (VA) e oggetto di specifica salvaguardia sono individuati nell'azzonamento del PGT in base alla seguente classificazione:

a) *reticolo idrico minore.*

Le fasce di rispetto dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore sono assoggettate quindi alle disposizioni del **Regio Decreto n. 523/1904**, con divieto di edificazione nelle fasce laterali pari a m 10,00.

Di seguito vengono riportati gli articoli relativi alle attività vietate e a quelle autorizzabili dei suddetti regi decreti:

9.1.1 Regio Decreto 25 Luglio 1904, n°523

Capo VII - Polizia delle acque pubbliche

Art. 93. Nessuno può fare opere nell'alveo dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici e canali di proprietà demaniale, cioè nello spazio compreso fra le sponde fisse dei medesimi, senza il permesso dell'autorità amministrativa. Formano parte degli alvei i rami o canali, o diversivi dei fiumi, torrenti, rivi e scolatoi pubblici, ancorché in alcuni tempi dell'anno rimangono asciutti.

Art. 94. Nel caso di alvei a sponde variabili od incerte, la linea, o le linee, fino alle quali dovrà intendersi estesa la proibizione di che nell'articolo precedente, saranno determinate anche in caso di contestazione dal prefetto, sentiti gli interessati.

Art. 95. Il diritto dei proprietari frontisti di munire le loro sponde nei casi previsti dall'art. 58, è subordinato alla condizione che le opere o le piantagioni non arrechino né alterazione al corso ordinario delle acque, né impedimento alla sua libertà, né danno alle proprietà altrui, pubbliche o private, alla navigazione, alle derivazioni ed agli opifici legittima mente stabiliti, ed in generale ai diritti dei terzi.

L'accertamento di queste condizioni è nelle attribuzioni del prefetto (25).

(25) Con l'art. 40, lett. b, L. 10 gennaio 1910, n. 9 (legge poi rifusa nel T.U. 11 luglio 1913, n. 959, sulla navigazione interna e sulla fluitazione), le facoltà attribuite ai prefetti sono state deferite, per quanto riguarda i corsi d'acqua navigabili, al Ministero dei Lavori Pubblici.

Art. 96. Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti:

- a) la formazione di pescaie, chiuse, petraie ed altre opere per l'esercizio della pesca, con le quali si alterasse il corso naturale delle acque. Sono eccettuate da questa disposizione le consuetudini per l'esercizio di legittime ed innocue concessioni di pesca, quando in esse si osservino le cautele od imposte negli atti delle dette concessioni, o già prescritte dall'autorità competente, o che questa potesse trovare conveniente di prescrivere;
- b) le piantagioni che si inoltrino dentro gli alvei dei fiumi, torrenti, rivi e canali, a costringerne la sezione normale e necessaria al libero deflusso delle acque;
- c) lo sradicamento o l'abbruciamento dei ceppi degli alberi che sostengono le ripe dei fiumi e dei torrenti per una distanza orizzontale non minore di nove metri dalla linea in cui arrivano le acque ordinarie. Per i rivi, canali e scolatoi pubblici la stessa proibizione è limitata ai piantamenti aderenti alle sponde;
- d) la piantagione sulle alluvioni delle sponde dei fiumi e torrenti e loro isole a distanza dalla opposta sponda minore di quella, nelle rispettive località, stabilita o determinata dal prefetto, sentite le amministrazioni dei comuni interessati e l'ufficio del Genio civile;
- e) le piantagioni di qualunque sorta di alberi ed arbusti sul piano e sulle scarpe degli argini, loro banche e sottobanche, lungo i fiumi, torrenti e canali navigabili;
- f) le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline, a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi;
- g) qualunque opera o fatto che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso, a cui sono destinati gli argini e loro accessori come sopra, e manufatti attinenti;
- h) le variazioni ed alterazioni ai ripari di difesa delle sponde dei fiumi, torrenti, rivi, canali e scolatoi pubblici, tanto arginati come non arginati, e ad ogni altra sorta di manufatti attinenti;
- i) il pascolo e la permanenza dei bestiami sui ripari, sugli argini e loro dipendenze, nonché sulle sponde, scarpe, o banchine dei pubblici canali e loro accessori;
- k) l'apertura di cavi, fontanili e simili a distanza dai fiumi, torrenti e canali pubblici minori di quella voluta dai regolamenti e consuetudini locali, o di quella che dall'autorità amministrativa provinciale sia riconosciuta necessaria per evitare il pericolo di diversioni e indebite sottrazioni di acque;
- l) qualunque opera nell'alveo o contro le sponde dei fiumi o canali navigabili, o sulle vie alzaie, che possa nuocere alla libertà ed alla sicurezza della navigazione ed all'esercizio dei porti natanti e ponti di barche;
- m) i lavori od atti non autorizzati con cui venissero a ritardare od impedire le operazioni del trasporto dei legnami a galla ai legittimi concessionari;
- h) lo stabilimento di molini natanti (26)(26) Così modificato dalla L. 13 luglio 1911, n. 774.

Art. 97. Sono opere ed atti che non si possono eseguire se non con speciale permesso del prefetto e sotto l'osservanza delle condizioni dal medesimo imposte, i seguenti:

- a) la formazione di pennelli, chiuse ed altre simili opere nell'alveo dei fiumi e torrenti per facilitare l'accesso e l'esercizio dei porti natanti e ponti di barche;
- b) la formazione di ripari a difesa delle sponde che si avanzano entro gli alvei oltre le linee che fissano la loro larghezza normale;
- c) i dissodamenti dei terreni boscati e cespugliati laterali ai fiumi e torrenti a distanza minore di metri cento dalla linea a cui giungono le acque ordinarie, ferme le disposizioni di cui all'art. 95, lettera c);
- d) le piantagioni delle alluvioni a qualsivoglia distanza dalla opposta sponda, quando si trovino di fronte di un abitato minacciato da corrosione, ovvero di un territorio esposto al pericolo di disalveamenti;
- e) la formazione di rilevati di salita o discesa dal corpo degli argini per lo stabilimento di comunicazione ai beni, agli abbeveratoi, ai guadi ed ai passi dei fiumi e torrenti;
- f-g-h-i) (27).
- k) la ricostruzione, tuttoché senza variazioni di posizione e forma, delle chiuse stabili ed incili delle derivazioni, di ponti, ponti canali, botti sotterranee e simili esistenti negli alvei dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici e canali demaniali;
- l) il trasporto in altra posizione dei molini natanti stabiliti sia con chiuse, sia senza chiuse, fermo l'obbligo dell'intera estirpazione delle chiuse abbandonate;

m) l'estrazione di ciottoli, ghiaia, sabbia ed altre materie dal letto dei fiumi, torrenti e canali pubblici, eccettuate quelle località ove, per invalsa consuetudine si suole praticare senza speciale autorizzazione per usi pubblici e privati. Anche per queste località però l'autorità amministrativa limita o proibisce tali estrazioni ogniqualvolta riconosca poterne il regime delle acque e gl'interessi pubblici o privati esserne lesi;

n) l'occupazione delle spiagge dei laghi con opere stabili, gli scavamenti lung'esse che possano promuovere il deperimento o recar pregiudizio alle vie alzaie ove esistono, e finalmente la estrazione di ciottoli, ghiaie o sabbie, fatta eccezione, quanto a detta estrazione, per quelle località ove per consuetudine invalsa suolsi praticare senza speciale autorizzazione (28).

(27) Lettere abrogate dall'art. 234, n. 19 T.U. 11 dicembre 1933, n. 1775, riportato sopra, al n. A/III.

(28) L'art. 234, n. 19, R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, riportato al n. A/III, ha abrogato, tra l'altro, la lettera k) dell'art. 97 e la lettera s) dell'art. 98, nella parte compresa nell'art. 217 del citato R.D. 11 dicembre 1933, n. 1779. Gli artt. 97, 98 e 99 sono stati modificati, per quanto riguarda la competenza, dai due articoli che di seguito si riportano del R.D. 19 novembre 1921, n. 1688:

«1. Le attribuzioni demandate al Ministero dei lavori pubblici ed ai prefetti dagli artt. 97, 98 e 99 del T.U. di legge sulle opere idrauliche 25 luglio 1904, n. 523, e dall'art. 46 del T.U. di legge sulla navigazione e sulla fluitazione 11 luglio 1913, n. 959, escluse quelle riguardanti derivazioni di acque pubbliche, sono deferite agli ingegneri capi degli uffici del genio civile. Agli stessi ingegneri capi sono demandate, per quanto concerne la polizia idraulica, le attribuzioni già affidate ai prefetti dall'art. 378 della L. organica 20 marzo 1865, n. 2248, all. F. Avverso il provvedimento dell'ingegnere capo del genio civile è ammesso ricorso in via gerarchica al Ministero dei lavori pubblici.

«2. Resta ferma la competenza del Ministero dei lavori pubblici, qualora le opere, delle quali si chiede l'autorizzazione, possano turbare il buon regime idraulico e l'esercizio della navigazione o anche modificchino la forma, le dimensioni e la consistenza delle arginature di seconda categoria». In precedenza l'art. 97 era già stato modificato dall'art. 40, L. 2 gennaio 1910, n. 9, che, in materia di corsi d'acqua navigabili, aveva demandato al Ministero dei Lavori Pubblici le facoltà attribuite da questo articolo al prefetto.

Art. 98. Non si possono eseguire, se non con speciale autorizzazione del ministero dei lavori pubblici, e sotto la osservanza delle condizioni dal medesimo imposte, le opere che seguono:

a-c) (27);

d) le nuove costruzioni nell'alveo dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici o canali demaniali, di chiuse, ed altra opera stabile per le derivazioni di ponti, ponti canali e botti sotterranee, non che le innovazioni intorno alle opere di questo genere già esistenti (28);

e) la costruzione di nuove chiaviche di scolo a traverso gli argini e l'annullamento delle esistenti (28);

f) (27).

(27) Lettere abrogate dall'art. 234, n. 19 T.U. 11 dicembre 1933, n. 1775, riportato sopra, al n. A/III.

(28) L'art. 234, n. 19, R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, riportato al n. A/III, ha abrogato, tra l'altro, la lettera k) dell'art. 97 e la lettera s) dell'art. 98, nella parte compresa nell'art. 217 del citato R.D. 11 dicembre 1933, n. 1779. Gli artt. 97, 98 e 99 sono stati modificati, per quanto riguarda la competenza, dai due articoli che di seguito si riportano del R.D. 19 novembre 1921, n. 1688:

«1. Le attribuzioni demandate al Ministero dei lavori pubblici ed ai prefetti dagli artt. 97, 98 e 99 del T.U. di legge sulle opere idrauliche 25 luglio 1904, n. 523, e dall'art. 46 del T.U. di legge sulla navigazione e sulla fluitazione 11 luglio 1913, n. 959, escluse quelle riguardanti derivazioni di acque pubbliche, sono deferite agli ingegneri capi degli uffici del genio civile.

Agli stessi ingegneri capi sono demandate, per quanto concerne la polizia idraulica, le attribuzioni già affidate ai prefetti dall'art. 378 della L. organica 20 marzo 1865, n. 2248, all. F. Avverso il provvedimento dell'ingegnere capo del genio civile è ammesso ricorso in via gerarchica al Ministero dei lavori pubblici.

«2. Resta ferma la competenza del Ministero dei lavori pubblici, qualora le opere, delle quali si chiede l'autorizzazione, possano turbare il buon regime idraulico e l'esercizio della navigazione o anche modificchino la forma, le dimensioni e la consistenza delle arginature di seconda categoria». In precedenza l'art. 97 era già stato modificato dall'art. 40, L. 2 gennaio 1910, n. 9, che, in materia di corsi d'acqua navigabili, aveva demandato al Ministero dei Lavori Pubblici le facoltà attribuite da questo articolo al prefetto.

(28) L'art. 234, n. 19, R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, riportato al n. A/III, ha abrogato, tra l'altro, la lettera k) dell'art. 97 e la lettera s) dell'art. 98, nella parte compresa nell'art. 217 del citato R.D. 11 dicembre 1933, n. 1779. Gli artt. 97, 98 e 99 sono stati modificati, per quanto riguarda la competenza, dai due articoli che di seguito si riportano del R.D. 19 novembre 1921, n. 1688:

«1. Le attribuzioni demandate al Ministero dei lavori pubblici ed ai prefetti dagli artt. 97, 98 e 99 del T.U. di legge sulle opere idrauliche 25 luglio 1904, n. 523, e dall'art. 46 del T.U. di legge sulla navigazione e sulla fluitazione 11 luglio 1913, n. 959, escluse quelle riguardanti derivazioni di acque pubbliche, sono deferite agli ingegneri capi degli uffici del genio civile. Agli stessi ingegneri capi sono demandate, per quanto concerne la polizia idraulica, le attribuzioni già affidate ai prefetti dall'art. 378 della L. organica 20 marzo 1865, n. 2248, all. F. Avverso il provvedimento dell'ingegnere capo del genio civile è ammesso ricorso in via gerarchica al Ministero dei lavori pubblici.

«2. Resta ferma la competenza del Ministero dei lavori pubblici, qualora le opere, delle quali si chiede l'autorizzazione, possano turbare il buon regime idraulico e l'esercizio della navigazione o anche modificano la forma, le dimensioni e la consistenza delle arginature di seconda categoria». In precedenza l'art. 97 era già stato modificato dall'art. 40, L. 2 gennaio 1910, n. 9, che, in materia di corsi d'acqua navigabili, aveva demandato al Ministero dei Lavori Pubblici le facoltà attribuite da questo articolo al prefetto.

(27) Lettere abrogate dall'art. 234, n. 19 T.U. 11 dicembre 1933, n. 1775, riportato sopra, al n. A/III.

Relativamente alle opere vietate in maniera assoluta od eseguibili previa autorizzazione sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese far riferimento agli Art. 96, 97 e 98 del R.D. 523/1904.

Art. 99. Le opere indicate nell'articolo precedente sono autorizzate dai prefetti, quando debbono eseguirsi in corsi di acqua non navigabili e non compresi fra quelli iscritti negli elenchi delle opere idrauliche di seconda categoria (28).

(28) L'art. 234, n. 19, R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, riportato al n. A/III, ha abrogato, tra l'altro, la lettera k) dell'art. 97 e la lettera s) dell'art. 98, nella parte compresa nell'art. 217 del citato R.D. 11 dicembre 1933, n. 1779. Gli artt. 97, 98 e 99 sono stati modificati, per quanto riguarda la competenza, dai due articoli che di seguito si riportano del R.D. 19 novembre 1921, n. 1688: «1. Le attribuzioni demandate al Ministero dei lavori pubblici ed ai prefetti dagli artt. 97, 98 e 99 del T.U. di legge sulle opere idrauliche 25 luglio 1904, n. 523, e dall'art. 46 del T.U. di legge sulla navigazione e sulla fluitazione 11 luglio 1913, n. 959, escluse quelle riguardanti derivazioni di acque pubbliche, sono deferite agli ingegneri capi degli uffici del genio civile. Agli stessi ingegneri capi sono demandate, per quanto concerne la polizia idraulica, le attribuzioni già affidate ai prefetti dall'art. 378 della L. organica 20 marzo 1865, n. 2248, all. F. Avverso il provvedimento dell'ingegnere capo del genio civile è ammesso ricorso in via gerarchica al Ministero dei lavori pubblici. «2. Resta ferma la competenza del Ministero dei lavori pubblici, qualora le opere, delle quali si chiede l'autorizzazione, possano turbare il buon regime idraulico e l'esercizio della navigazione o anche modificano la forma, le dimensioni e la consistenza delle arginature di seconda categoria». In precedenza l'art. 97 era già stato modificato dall'art. 40, L. 2 gennaio 1910, n. 9, che, in materia di corsi d'acqua navigabili, aveva demandato al Ministero dei Lavori Pubblici le facoltà attribuite da questo articolo al prefetto.

Art. 100. I fatti ed attentati criminosi di tagli o rotture di argini o ripari, saranno puniti ai termini delle vigenti leggi penali.

Art. 101. È facoltativo all'autorità amministrativa provinciale di ordinare ed eseguire il taglio degli argini di golena, quando la piena del fiume o torrente sia giunta all'altezza per tale operazione prestabilita dai regolamenti locali, nell'interesse della conservazione degli argini maestri.

Potrà però ai proprietari delle golene essere concesso di stabilire chiaviche nei loro argini secondo progetti da approvarsi dall'autorità suddetta nell'intento di evitare il taglio (29).

(29) Vedi nota all'art. 95

9.1.2 Legge 37/94

La **legge 37/94** relativa alla tutela delle aree demaniali e specificatamente “*Norme per la tutela ambientale delle aree demaniale dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche*” (in particolare *Art. 1, Art. 3 e Art. 4*):

Art. 1

2. L'articolo 942 del codice civile è sostituito dal seguente:

”Art. 942. (*Terreni abbandonati dalle acque correnti*).

- I terreni abbandonati dalle acque correnti, che insensibilmente si ritirano da una delle rive portandosi sull'altra, appartengono al demanio pubblico, senza che il confinante della riva opposta possa reclamare il terreno perduto.

Ai sensi del primo comma, si intendono per acque correnti i fiumi, i torrenti e le altre acque definite pubbliche dalle leggi in materia.

Quanto stabilito al primo comma vale anche per i terreni abbandonati dal mare, dai laghi, dalle lagune e dagli stagni appartenenti al demanio pubblico”.

Art. 3

1. L'articolo 946 del codice civile è sostituito dal seguente:

”Art. 946. (*Alveo abbandonato*).

- Se un fiume o un torrente si forma un nuovo letto, abbandonando l'antico, il terreno abbandonato rimane assoggettato al regime proprio del demanio pubblico”.

Art. 4

1. L'articolo 947 del codice civile è sostituito dal seguente:

”Art. 947. (*Mutamenti del letto dei fiumi derivanti da regolamento del loro corso*).

- Le disposizioni degli articoli 942, 945 e 946 si applicano ai terreni comunque abbandonati sia a seguito di eventi naturali che per fatti artificiali indotti dall'attività antropica, ivi comprendendo anche i terreni abbandonati per fenomeni di inalveamento.

La disposizione dell'articolo 941 non si applica nel caso in cui le alluvioni derivano da regolamento del corso dei fiumi, da bonifiche o da altri fatti artificiali indotti dall'attività antropica.

In ogni caso è esclusa la desmanializzazione tacita dei beni del demanio idrico”.

9.2 FASCE DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA COMPRESI NEL RETICOLO IDRICO MINORE

Nell'azzonamento del PGT sono evidenziati, ai sensi della D.G.R. 7/7868 del 25 gennaio 2002 e della D.G.R. 1 Agosto 2003 n.13950, i corsi d'acqua compresi nel reticolo idrico minore e le relative fasce di rispetto, pari a 10,0 m.

Le distanze dai corsi d'acqua che determinano la profondità delle fasce di rispetto devono intendersi misurate dal piede arginale esterno o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa. Nel caso di sponde stabili, consolidate o protette, le distanze possono essere calcolate con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria.

All'interno delle fasce di rispetto, in assenza di atto autorizzativo rilasciato dal comune, sono vietate in generale tutte le attività che possono direttamente o indirettamente influire sul regime del corso d'acqua, e in particolare :

- l'occupazione o la riduzione delle aree di espansione o di divagazione dei corsi d'acqua al fine della moderazione delle piene;
- le nuove edificazioni, sia fuori terra che interrato, di qualsiasi dimensione e natura, che possano alterare il corso naturale delle acque;
- la costruzione di qualsiasi opera che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni e la resistenza degli argini;
- le variazioni e le alterazioni alle opere di difesa spondale dei corsi d'acqua sia arginati che non arginati e loro accessori;
- l'apertura di cavi, fontanili e simili;
- la modifica della rete dei canali colatori
- la realizzazione di impianti di smaltimento rifiuti, discariche o cave;
- la posa di tralicci, pali, teleferiche a carattere permanente;
- la costruzione di muri, anche non sporgenti dal piano campagna;
- la tombinatura dei corsi d'acqua;
- il taglio di alberi e arbusti.

Nei casi in cui l'azzonamento preveda l'edificabilità per sedimi di corsi d'acqua o di loro fasce di rispetto, l'edificazione potrà essere realizzata nell'ambito dei terreni confinanti caratterizzati dalla stessa destinazione d'uso.

In ogni caso l'azzonamento non può prevedere edificabilità per sedimi di corsi d'acqua pubblici.

La modifica di tracciato dei corsi d'acqua del reticolo idrico minore deve essere accompagnato dalla permuta delle aree coinvolte.

9.3 INTERVENTI AMMESSI NELLE FASCE DI RISPETTO PREVIA AUTORIZZAZIONE

Gli interventi elencati al precedente art. 9.2 e, in generale, gli interventi che, interessando le fasce di rispetto dei corsi d'acqua del reticolo idrico minore, ne modificano l'alveo, le sponde e la capacità di portata sono soggetti ad autorizzazione.

Ogni richiesta di autorizzazione deve essere corredata da una dichiarazione di compatibilità idraulica accompagnata da uno studio specifico, costituito da una relazione che documenti, anche con adeguati elaborati grafici, l'effettiva necessità degli interventi e ne attesti la correttezza tecnica in rapporto all'efficienza dell'assetto idrologico-idraulico del corso d'acqua e del reticolo idrico di cui fa parte.

La relazione tecnica comprende:

- motivazione della realizzazione dell'opera;
- caratteristiche tecniche dell'opera;
- verifica idraulica e idrogeologica comprendente la valutazione della capacità di smaltimento dell'alveo in una o più sezioni significative in relazione alla prevedibile portata massima di piena;
- attestazione che le opere in progetto non comportino conseguenze negative sul regime delle acque;
- assunzione di responsabilità per l'esecuzione ed il mantenimento delle opere.

Gli elaborati grafici comprendono:

- localizzazione riportata su corografia in scala 1:10.000, estratto di mappa catastale e azionamento del PGT;
- eventuale profilo del corso d'acqua con indicazione delle opere;
- sezioni trasversali del corso d'acqua (di fatto e di progetto) debitamente quotate;
- planimetria progettuale con ubicazione delle opere in progetto e particolari costruttivi delle stesse.

In generale, ove lo stato dei luoghi lo consenta, dovrà essere garantita una fascia minima lungo le sponde sufficiente a consentire l'accessibilità al corso d'acqua ai fini della sua manutenzione, fruizione e riqualificazione ambientale.

In particolare, per la realizzazione di nuovi argini, attraversamenti interrati o in superficie, infrastrutture tecnologiche, intubamene, canalizzazioni agricole, scarichi in corsi d'acqua e recinzioni dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni specifiche.

9.3.1 Nuovi argini

La realizzazione di nuovi argini è ammessa purché l'istanza per l'autorizzazione certifichi il rispetto delle seguenti prescrizioni:

- il progetto deve prevedere la possibilità di fruire delle sponde: a tal fine la pendenza delle scarpate sul lato corso d'acqua e sul lato campagna deve risultare, ove lo stato dei luoghi lo renda possibile, inferiore rispettivamente al 25% e 20%;
- l'eventuale rivestimento degli argini sul lato corso d'acqua deve prevedere la piantagione di un'idonea vegetazione atta al consolidamento della scarpata.

Le difese radenti (senza restringimento della sezione d'alveo e a quota non superiore al piano campagna), devono essere realizzate in modo da non deviare la corrente verso la sponda opposta e con caratteristiche tali (pendenza e modalità costruttive) da consentire l'accesso al corso d'acqua.

9.3.2 Attraversamenti in superficie

La realizzazione di attraversamenti (quali ponti, gasdotti, fognature, tubature ed infrastrutture a rete in genere), sia di proprietà pubblica che privata, è ammessa purché l'istanza per l'autorizzazione certifichi il rispetto delle seguenti prescrizioni:

- il progetto di tali opere deve in ogni caso essere accompagnato da una relazione idrologico-idraulica attestante che gli stessi sono stati dimensionati per una piena con tempo di ritorno di almeno 100 anni ed un franco minimo non inferiore ad un metro (Cfr. *Art. 3.2 delle "Direttive P.A.I. contenute i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce "A" e "B"*");
- le portate di piena devono essere valutate secondo le direttive idrologiche di Autorità di Bacino e Regione.
- per corsi d'acqua di piccole dimensioni e per infrastrutture di modesta importanza possono essere assunti tempi di ritorno inferiori, in relazione ad esigenze tecniche adeguatamente motivate;
- gli attraversamenti con luce superiore a 6 metri dovranno essere realizzati secondo la direttiva dell'Autorità di Bacino "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce a e b" paragrafi 3 e 4 (approvata con delibera dell'Autorità di Bacino n. 2/99): è facoltà del comune richiedere, motivatamente, l'applicazione, in tutto o in parte, di tale direttiva anche per opere con luce minore;
- gli attraversamenti non devono comunque costituire un aggravamento delle condizioni di rischio idraulico per quanto riguarda piene superiori a quella di progetto;
- le spalle degli attraversamenti non devono poggiare direttamente sugli argini, a meno che non sia prevista un'opera di consolidamento dei tratti di argine interessati: in generale si deve valutare l'adeguatezza del tipo di fondazione eventualmente prevista e la sua interazione con gli argini naturali e le eventuali opere di difesa esistenti;

-
- gli attraversamenti con tubazioni staffate a ponti esistenti dovranno essere effettuati nella sezione a valle del ponte e non dovranno in alcun modo ostruire la sezione di deflusso del corso d'acqua;
 - *relativamente al posizionamento dei ponti rispetto all'alveo fare riferimento al punto 3 dell' Art. 3.2.1 delle Direttive P.A.I. "Criteri dell'Autorità di Bacino del Fiume Po per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce "A" e "B"".*

Nel rispetto dei contenuti della D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7/7868 e s.m.i., i manufatti di attraversamento non dovranno in ogni caso:

- restringere la sezione mediante spalle e rilevati di accesso;
- avere l'intradosso a quota inferiore del piano campagna, a meno che la relazione idraulica ai sensi dell'art. 9.3 delle presenti norme dimostri che la riduzione dell'alveo non comporta rischi idraulici;
- comportare una riduzione della pendenza del corso d'acqua mediante l'utilizzo di soglie di fondo.

Non è ammesso il posizionamento di infrastrutture disposte longitudinalmente nell'alveo che ne riducano la sezione. Nel caso di necessità e di impossibilità di diversa localizzazione, le stesse possono essere interrati, nel rispetto delle condizioni di cui al seguente art. 9.3.3, lettere a), b), e).

9.3.3 Attraversamenti interrati

Gli attraversamenti interrati possono essere realizzati purché l'istanza per l'autorizzazione certifichi il rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) la profondità di posa dei manufatti deve essere tale da garantire la protezione dall'erosione fluviale;
- b) gli attraversamenti sotto l'alveo dovranno essere posti a quote inferiori rispetto a quelle raggiungibili dall'evoluzione morfologica prevista dell'alveo;
- c) i manufatti dovranno essere protetti dall'erosione del corso d'acqua, possibilmente mediante tubazioni annegate nel calcestruzzo e ricoperte di selciato;
- d) l'attraversamento dovrà essere perpendicolare all'asse del corso d'acqua, o in ogni caso in modo tale da minimizzare la lunghezza dell'opera.
- e) è ammesso l'attraversamento con spingi tubo e tubazione rivestita da tubo fodera, se le operazioni di infissione non interferiscono con gli argini presenti.

9.3.4 Infrastrutture tecnologiche

La realizzazione di infrastrutture tecnologiche è consentita purché l'istanza per l'autorizzazione certifichi il rispetto delle seguenti prescrizioni:

- deve essere effettuata una verifica di compatibilità idraulica del sito e una valutazione della eventuale necessità di realizzare opere di difesa delle scarpate laterali;
- le tubazioni devono essere collocate solamente lungo le sponde e con gli accorgimenti tecnici tali da evitarne il rischio di rottura per erosione o cedimento dell'argine.

9.3.5 Intubamenti e interventi nei tratti intubati

a) Intubamenti

Ai sensi dell'art.41 del D. Lgs. N. 152/1999, è vietata la copertura dei corsi d'acqua, a meno che non sia imposta da documentate ragioni di tutela della pubblica incolumità, oppure volta alla realizzazione di impianti di smaltimento rifiuti, ovvero specificamente richiesta da parte degli Enti istituzionalmente competenti in materia idraulica (Regione Lombardia, Consorzi di Bonifica all'interno del proprio territorio).

L'istanza per l'autorizzazione deve essere accompagnata da una relazione idraulica ai sensi dell'art. 9.3 delle presenti norme.

In particolare, all'imboccatura dei tratti intubati, di norma devono essere posti degli elementi filtranti allo scopo di evitare l'intasamento della tubazione da parte del detrito e del materiale di varia natura raccolto e trasportato dalle acque lungo il percorso a monte. Gli elementi filtranti devono essere posti in modo da non diminuire la sezione utile di deflusso.

In caso di opere concesse a privati il Comune, all'atto del rilascio della concessione, deve stabilire i criteri per la manutenzione ordinaria e straordinaria, fatta obbligo al richiedente. Sullo stesso ricade la responsabilità civile e penale in caso di allagamenti, rigurgiti e malfunzionamenti dovuti alla mancata manutenzione della griglia.

La manutenzione ordinaria deve prevedere lo svuotamento periodico della fossa e la ripulitura degli elementi filtranti, in particolar modo dopo ogni evento di piena.

b) Interventi nei tratti intubati

Nelle tavole di azzonamento le fasce di rispetto dei corsi d'acqua intubati sono stabilite di larghezza pari a m 10,00 su ogni lato dell'alveo considerato coincidente con l'estensione della tubazione o canalizzazione. In tali fasce è vietato ogni intervento che renda maggiormente difficoltosi gli interventi sia finalizzati alla manutenzione ordinaria e straordinaria, sia resi necessari da cause di forza maggiore. In particolare, con riferimento alla vigente classificazione degli interventi edilizi, sono vietati gli interventi di nuova costruzione e quelli di ristrutturazione edilizia nel caso in cui si attuino con demolizione e ricostruzione.

c) modifiche di tracciato

La modifica di tracciato dei corsi d'acqua del reticolo idrico minore nei casi consentiti dalla vigente normativa deve essere accompagnata dal conseguente adeguamento delle prescrizioni relative alla tutela del nuovo alveo e alla fissazione di nuove fasce di rispetto.

9.3.6 Griglie

All'imboccatura dei tratti intubati devono essere posti degli elementi filtranti allo scopo di evitare l'intasamento della tubazione da parte del detrito e del materiale di varia natura raccolto e trasportato dalle acque lungo il percorso a monte.

Gli elementi filtranti devono essere posti in modo da non diminuire la sezione utile di deflusso.

La manutenzione ordinaria deve prevedere lo svuotamento periodico della fossa e la ripulitura degli elementi filtranti, in particolar modo dopo ogni evento di piena.

In caso di opere concesse a privati il Comune, all'atto del rilascio della concessione, deve stabilire i criteri per la manutenzione ordinaria e straordinaria, fatta obbligo al richiedente. Allo stesso ricade la responsabilità civile e penale in caso di allagamenti, rigurgiti e malfunzionamenti dovuti alla mancata manutenzione della griglia.

9.3.7 Canalizzazioni in terreno agricolo

Agli effetti della presente normativa tecnica, si intende per terreno agricolo:

- il territorio per il quale viene espressamente prevista la destinazione d'uso agricola dal vigente PRG;
- i terreni che, pur avendo diversa destinazione d'uso, sono interessati da attività agricola non essendo stati ancora oggetto di trasformazione urbanistica.

Tutti gli interventi che coinvolgono parti di terreno agricolo devono essere volti al mantenimento e al miglioramento dell'efficienza dell'esistente sistema di canalizzazioni. E' vietato interrompere e impedire, con la costruzione di rilevati, il deflusso superficiale dei fossi e dei canali senza prevedere un nuovo o diverso recapito per le acque di scorrimento intercettate.

Le eventuali canalizzazioni del reticolo idrico minore individuate nell'ambito del terreno agricolo nell'azonamento del PRG sono modificabili sulla base di documentate esigenze di conduzione dei fondi o per motivi di pubblica utilità, o per interventi di urbanizzazione in attuazione delle previsioni del PRG. L'istanza per l'autorizzazione della modificazione deve essere accompagnata da una relazione idraulica che attesti la correttezza tecnica dell'intervento in relazione all'efficienza dell'assetto idrologico-idraulico del corso d'acqua e del reticolo idrico di cui fa parte. Il comune provvedere all'aggiornamento del reticolo idrico minore e delle relative fasce di rispetto

9.3.8 Attività agricole

L'esercizio dell'attività agricola nell'ambito delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua del reticolo idrico minore deve essere tale da non inibire l'accesso alle loro sponde.

9.3.9 Attività estrattive

L'attività estrattiva di materiali inerti dai corsi d'acqua è consentita, solo nei seguenti casi:

- asportazioni costituenti attività finalizzata alla conservazione della sezione utile di deflusso ed al mantenimento delle opere e delle infrastrutture;
- asportazione di materiale litoide costituente parte integrante di interventi di difesa, sistemazione idraulica e rinaturazione degli ambiti fluviali.

9.3.10 Interventi ad opera di privati

L'esecuzione da parte di privati delle opere descritte nel presente articolo e comunque interessanti le fasce di rispetto del reticolo idrico minore è consentita, previa autorizzazione, solo al fine della difesa dei loro beni e nel rispetto delle condizioni sopra dettate, senza interessare, per quanto possibile, aree demaniali. L'istanza di autorizzazione deve essere corredata dalla documentazione di cui all'art. 9.3 delle presenti norme.

Il privato proprietario dell'opera dovrà provvedere a suo esclusivo carico al periodico controllo di sponde e argini, alla loro manutenzione e all'eventuale ripristino in seguito a cedimenti.

9.3.11 Scarichi in corsi d'acqua

L'autorizzazione allo scarico delle acque pluviali in corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore è subordinata alla preliminare verifica, in sede di relazione idraulica ai sensi dell'art. 9.3 delle presenti norme, della capacità del corpo idrico di smaltire le portate scaricate, con particolare riferimento alla sezione idraulica del corso d'acqua, al regime idraulico, al franco di bonifica, alla ricettività del collocamento finale del recapito.

In assenza di indicazioni più puntuali si dovrà comunque rispettare quanto disposto dal Piano di Risanamento Regionale delle acque, che indica i parametri di ammissibilità di portate adottate dai corsi d'acqua che presentano problemi di insufficienza idraulica.

Il manufatto di recapito dovrà essere realizzato in modo che lo scarico avvenga nella medesima direzione di flusso del corpo idrico ricettore e prevedere accorgimenti tecnici (quali dissipatori di energia) per evitare l'insorgere di fenomeni erosivi nello stesso.

In generale i limiti di accettabilità di portata di scarico fissati sono i seguenti:

-
- 20 l/s per ogni ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree di ampliamento e di espansione residenziale e industriale;
 - 40 l/s per ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree già dotate di pubbliche fognature.

Ove presenti i Consorzi di Bonifica devono verificare la compatibilità degli scarichi delle nuove aree urbanizzate con i propri ricettori, proponendo gli interventi e le azioni necessarie agli adeguamenti finalizzati a mantenere situazioni di sicurezza.

Gli scarichi nei corsi d'acqua dovranno essere adeguati ai contenuti dell'Art. 6 della D.G.R. 13950/2003.

9.3.12 Recinzioni

Sono autorizzabili le recinzioni asportabili formate da pali e reti metalliche, purché posate alla distanza minima di m 4,00 dall'argine.

Le recinzioni devono avere una distanza non inferiore a 4,0 m (Art. 96, lettera f del R.D. 523/1904) se non a seguito di specifici approfondimenti e verifiche idrauliche.

In caso di sponde costituite da muri di cemento armato con scarpata a tergo, sono ammessi per motivi di sicurezza i parapetti alla sommità dello stesso con funzione di protezione, previa verifica della compatibilità idraulica dell'opera, con particolare riferimento a materiale flottante in caso di piena.

L'istanza di autorizzazione dovrà essere accompagnata da un atto unilaterale d'obbligo nei confronti dell'Amministrazione Comunale con il quale lo stesso si assume ogni responsabilità per danni causati dall'onda di piena sia alla propria struttura che ad altri manufatti posti a valle lungo il corso d'acqua.

9.3.13 Interventi relativi a edifici, strutture ed infrastrutture esistenti ricadenti nelle fasce di rispetto

Per gli edifici, strutture ed infrastrutture esistenti nelle fasce di rispetto e non risultanti da interventi abusivi sono autorizzabili i seguenti interventi:

- manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia, così come previsti dalla lettera a) e b) dell'art. 27 della L.R. n. 12/2005, senza aumento di volumetria.
- interventi di consolidamento e rifacimento di opere di difesa idrogeologica, di terrazzamenti e manutenzione di infrastrutture pubbliche o private esistenti.

Sono pertanto vietati gli interventi classificabili di nuova costruzione, ivi compresi quelli di ristrutturazione edilizia nel caso in cui si attuino con demolizione e ricostruzione.

L'istanza per l'autorizzazione ovvero, in caso di intervento di ristrutturazione edilizia, per il permesso di costruire dovrà essere supportata dalla dichiarazione di compatibilità idraulica di cui al comma 9.2.

Le opere oggetto di sanatoria potranno essere mantenute esclusivamente qualora sia verificata la compatibilità idraulica delle stesse o la presenza di edifici o manufatti realizzati in data anteriore al 1904 che risultino interposti tra queste ed il corso d'acqua.

Di seguito si riportano, per ogni corso d'acqua appartenente al Reticolo Idrico Minore, i fabbricati esistenti all'interno delle fasce di rispetto.

Codice cartografia	Nome corso d'acqua	FABBRICATI ESISTENTI NELLE FASCE DI RISPETTO
<i>FD1</i>	<i>Fontanile Vecchia</i>	<i>Assenti</i>
<i>FD2</i>	<i>Fontanile Nuovo</i>	<i>Assenti</i>
<i>ID1</i>	<i>Roggia La Gobbia</i>	<i>Assenti</i>
<i>ID2</i>	<i>ID2</i>	<i>Assenti</i>
<i>ID3</i>	<i>ID3</i>	<i>Assenti</i>
<i>ID4</i>	<i>ID4</i>	<i>Assenti</i>
<i>ID5</i>	<i>ID5</i>	<i>Assenti</i>
<i>ID6a</i>	<i>Roggia Boschetti</i>	<i>Assenti</i>
<i>ID6b</i>	<i>Roggia Pregnarè</i>	<i>n. 2 edifici a valle del ponte Po18</i>
<i>ID6c</i>	<i>Collettore Pont-Peder</i>	<i>Cascina Ronchetti</i>
<i>ID7</i>	<i>Roggia della Palude Marcia</i>	<i>Edifici adiacenti Via Dante Alighieri</i>
<i>ID8</i>	<i>ID8</i>	<i>Assenti</i>
<i>ID9</i>	<i>ID9</i>	<i>n. 1 edificio nei pressi della tombinatura To14</i>
<i>ID10</i>	<i>ID10</i>	<i>n. 2 edifici adiacenti Via Sanzo</i>
<i>ID11</i>	<i>ID11</i>	<i>n. 3 edifici adiacenti angolo Via Volta</i>
<i>ID12</i>	<i>Roggia Rocca</i>	<i>n.1 insediamento industriale nei pressi delle tombinature To30 e To31</i>
<i>ID13</i>	<i>Roggia Valle Boia</i>	<i>n. 2 edifici nei pressi delle tombinature To32 e To33</i>
<i>ID14</i>	<i>ID14</i>	<i>Assenti</i>
<i>ID15</i>	<i>ID15</i>	<i>Assenti</i>
<i>ID16</i>	<i>ID16</i>	<i>Assenti</i>

La possibilità di realizzare infrastrutture a rete di pubblico interesse nelle fasce idrauliche, laddove non differentemente localizzabili, deve essere corredata da una verifica idraulica e relativa specifica progettazione esplicitando la fattispecie nella normativa.

9.3.14 Casi specifici

E' possibile l'inosservanza delle prescrizioni relative al reticolo idrico minore esclusivamente nei seguenti casi:

- interventi localizzati entro il perimetro del centro abitato in zone ove la relazione di cui all'art. 9.3 dimostri che la loro osservanza è oggettivamente resa impossibile dalla limitatezza delle aree disponibili o più in generale dallo stato dei luoghi;
- occupazione in via provvisoria dell'alveo in relazione alla realizzazione di progetti di sistemazione idraulica e di manutenzione, a condizione che le opere non riducano la capacità di portata dello stesso in misura tale da determinare un pericolo per la pubblica incolumità e un potenziale danno per l'alveo.

In tali casi la relazione tecnica di cui all'art. 9.3 dovrà in particolare accertare che le soluzioni progettuali proposte, pur derogando dalle prescrizioni del presente articolo, riducano nella misura massima possibile il rischio idraulico.

I soggetti beneficiari della deroga, in caso di espressa prescrizione in sede di autorizzazione, hanno l'obbligo di garantire la manutenzione ordinaria del corso d'acqua, consistente nelle seguenti opere:

- lo sfalcio di erba;
- il taglio degli arbusti;
- ove necessario, la realizzazione di opere di difesa spondali;
- di responsabilità per l'esecuzione ed il mantenimento delle opere.

Gli elaborati grafici comprendono:

- localizzazione riportata su corografia in scala 1:10.000, estratto di mappa catastale e azionamento del PRG;
- eventuale profilo del corso d'acqua con indicazione delle opere;
- sezioni trasversali del corso d'acqua (di fatto e di progetto) debitamente quotate;
- planimetria progettuale con ubicazione delle opere in progetto e particolari costruttivi delle stesse.

In generale, ove lo stato dei luoghi lo consenta, dovrà essere garantita una fascia minima lungo le sponde sufficiente a consentire l'accessibilità al corso d'acqua ai fini della sua manutenzione, fruizione e riqualificazione ambientale.

In particolare, per la realizzazione di nuovi argini, attraversamenti interrati o in superficie, infrastrutture tecnologiche, intubamene, canalizzazioni agricole, scarichi in corsi d'acqua e recinzioni dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni specifiche.

10 ATTIVITA' AMMINISTRATIVA

Per quanto non esplicitamente previsto nella presente documentazione relativa all'individuazione del Reticolo Idrico Minore del Comune di Besnate vale quanto espresso, oltre nel **R.D. 523/1904**, anche quanto previsto nella **D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7/13950 e s.m.i.** e della **Deliberazione n. VIII/5324 del 02.08.2007 2 "Linee Guida di polizia Idraulica"**; in particolare:

- finalità;
- definizioni;
- ambito di applicazione, principi di gestione, obblighi del concessionario e dei frontisti;
- classificazione delle concessioni;
- linee guida per il rilascio delle concessioni.

Le richieste di autorizzazione e concessione per gli interventi ammissibili dovranno essere corredate da una relazione tecnica e da elaborati grafici.

10.1 Richiesta di autorizzazione idraulica

Per le istanze di richiesta di autorizzazione idraulica in cui non è prevista *l'occupazione di area demaniale* il progetto dovrà essere corredato dalla seguente documentazione minima:

1. istanza sottoscritta dal tecnico progettista, contenete i dati anagrafici del richiedente, la tipologia dell'intervento, l'ubicazione con indicazioni catastali ed esplicita dichiarazione di non occupazione di area demaniale.
2. documentazione tecnica illustrativa dell'intervento contenente:
 - o luogo, mappa, foglio e mappale;
 - o motivazione della realizzazione dell'opera in progetto;
 - o caratteristiche tecniche dell'opera in progetto;
 - o assunzione di responsabilità per l'esecuzione ed il mantenimento delle opere;
 - o relazione idraulica / idrologica / idrogeologica, firmata da tecnico abilitato, da cui emerga la compatibilità progettuale richiesta comprese;
 - o verifiche idrauliche comprendenti il calcolo della portata massima di piena prevedibile per un tempo di ritorno di almeno 100 anni ed il calcolo della capacità di smaltimento dell'alveo in una o più sezioni significative;
 - o asseverazione del progettista, nel caso di interventi sulle sponde (secondo quanto disposto dagli artt. 58 e 95 del TU 523/1904 – diritto dei proprietari frontisti alla realizzazione di difese);
 - o attestazione che le opere in progetto non comportino conseguenze negative sul regime delle acque;
 - o **atto di proprietà o titolo autorizzativo dove insiste l'opera.**

3. tavole tecniche esplicative dell'intervento comprendenti almeno:

- corografia dell'area (scala 1:10000/1:5000);
- estratto mappa catastale (scala 1:2000/1:1000) con indicazione delle opere in progetto;
- rilievo topografico dello stato di fatto, quotato con i punti fissi riconoscibili in loco, esteso per almeno 50 metri a monte e a valle dell'intervento (scala 1:100/1:200);
- planimetria topografica di progetto (scala 1:100/1:200) – planimetria progettuale con ubicazione delle opere in progetto e particolari costruttivi delle stesse ed eventuale profilo del corso d'acqua con indicazione delle opere;
- sezioni dello stato di fatto estese a tutto il rilievo con frequenza minima di 5.0 metri – sezioni trasversali del corso d'acqua (di fatto e di progetto) debitamente quotate;
- sezioni di progetto con raffronto relativo allo stato di fatto;
- documentazione fotografica dell'area di intervento.

4. eventuale richiesta di svincolo idrogeologico e autorizzazione paesistica.

N.B.: per interventi attinenti i fabbricati compresi nelle fasce di rispetto, oltre alla documentazione di cui sopra, dovrà essere presentata la pianta dell'edificio, sezioni trasversali dell'alveo con indicato l'edificio e la quota della piena di riferimento (non inferiore alla Q100) individuata dalla relazione idraulica di verifica, costituente parte integrante del progetto.

10.2 Richiesta di concessione senza occupazione di area demaniale

Per le istanze di richiesta di concessione in cui non è prevista *l'occupazione di area demaniale* il progetto dovrà essere corredato dalla seguente documentazione minima:

1. istanza sottoscritta dal tecnico progettista, contenete i dati anagrafici del richiedente, la tipologia dell'intervento e l'ubicazione con indicazioni catastali dell'area.
2. documentazione tecnica illustrativa dell'intervento contenente:
 - o luogo, mappa, foglio e mappale;
 - o motivazione della realizzazione dell'opera in progetto;
 - o caratteristiche tecniche dell'opera in progetto;
 - o assunzione di responsabilità per l'esecuzione ed il mantenimento delle opere;
 - o relazione idraulica / idrologica / idrogeologica, firmata da tecnico abilitato, da cui emerga la compatibilità progettuale richiesta comprese;
 - o verifiche idrauliche comprendenti il calcolo della portata massima di piena prevedibile per un tempo di ritorno di almeno 100 anni ed il calcolo della capacità di smaltimento dell'alveo in una o più sezioni significative;
 - o asseverazione del progettista, nel caso di interventi sulle sponde (secondo quanto disposto dagli artt. 58 e 95 del TU 523/1904 – diritto dei proprietari frontisti alla realizzazione di difese);
 - o attestazione che le opere in progetto non comportino conseguenze negative sul regime delle acque;
 - o **atto di proprietà o titolo autorizzativo dove insiste l'opera.**

3. tavole tecniche esplicative dell'intervento comprendenti almeno:

- corografia dell'area (scala 1:10000/1:5000);
- estratto mappa catastale (scala 1:2000/1:1000) con indicazione delle opere in progetto;
- rilievo topografico dello stato di fatto, quotato con i punti fissi riconoscibili in loco, esteso per almeno 50 metri a monte e a valle dell'intervento (scala 1:100/1:200);
- planimetria topografica di progetto (scala 1:100/1:200) – planimetria progettuale con ubicazione delle opere in progetto e particolari costruttivi delle stesse ed eventuale profilo del corso d'acqua con indicazione delle opere;
- sezioni dello stato di fatto estese a tutto il rilievo con frequenza minima di 5.0 metri – sezioni trasversali del corso d'acqua (di fatto e di progetto) debitamente quotate;
- sezioni di progetto con raffronto relativo allo stato di fatto;
- documentazione fotografica dell'area di intervento.

4. eventuale richiesta di svincolo idrogeologico e autorizzazione paesistica.

N.B.: per interventi attinenti i fabbricati compresi nelle fasce di rispetto, oltre alla documentazione di cui sopra, dovrà essere presentata la pianta dell'edificio, sezioni trasversali dell'alveo con indicato l'edificio e la quota della piena di riferimento (non inferiore alla Q100) individuata dalla relazione idraulica di verifica, costituente parte integrante del progetto.

10.3 Richiesta di concessione con occupazione di area demaniale

Per le istanze di richiesta di concessione in cui è prevista *l'occupazione di area demaniale* il progetto dovrà essere corredato dalla seguente documentazione minima:

1. istanza sottoscritta dal tecnico progettista, contenete i dati anagrafici del richiedente, la tipologia dell'intervento, l'ubicazione con indicazioni catastali ed esplicita dichiarazione di occupazione di area demaniale.
2. documentazione tecnica illustrativa dell'intervento contenente:
 - o luogo, mappa, foglio e mappale;
 - o motivazione della realizzazione dell'opera in progetto;
 - o caratteristiche tecniche dell'opera in progetto;
 - o assunzione di responsabilità per l'esecuzione ed il mantenimento delle opere;
 - o relazione idraulica / idrologica / idrogeologica, firmata da tecnico abilitato, da cui emerga la compatibilità progettuale richiesta comprese;
 - o verifiche idrauliche comprendenti il calcolo della portata massima di piena prevedibile per un tempo di ritorno di almeno 100 anni ed il calcolo della capacità di smaltimento dell'alveo in una o più sezioni significative;
 - o asseverazione del progettista, nel caso di interventi sulle sponde (secondo quanto disposto dagli artt. 58 e 95 del TU 523/1904 – diritto dei proprietari frontisti alla realizzazione di difese);
 - o attestazione che le opere in progetto non comportino conseguenze negative sul regime delle acque;
 - o **atto di proprietà o titolo autorizzativo dove insiste l'opera.**

3. tavole tecniche esplicative dell'intervento comprendenti almeno:

- corografia dell'area (scala 1:10000/1:5000);
- estratto mappa catastale (scala 1:2000/1:1000) con indicazione delle opere in progetto;
- rilievo topografico dello stato di fatto, quotato con i punti fissi riconoscibili in loco, esteso per almeno 50 metri a monte e a valle dell'intervento (scala 1:100/1:200);
- planimetria topografica di progetto (scala 1:100/1:200) – planimetria progettuale con ubicazione delle opere in progetto e particolari costruttivi delle stesse ed eventuale profilo del corso d'acqua con indicazione delle opere;
- sezioni dello stato di fatto estese a tutto il rilievo con frequenza minima di 5.0 metri – sezioni trasversali del corso d'acqua (di fatto e di progetto) debitamente quotate;
- sezioni di progetto con raffronto relativo allo stato di fatto;
- documentazione fotografica dell'area di intervento.

4. eventuale richiesta di svincolo idrogeologico e autorizzazione paesistica.

N.B.: per interventi attinenti i fabbricati compresi nelle fasce di rispetto, oltre alla documentazione di cui sopra, dovrà essere presentata la pianta dell'edificio, sezioni trasversali dell'alveo con indicato l'edificio e la quota della piena di riferimento (non inferiore alla Q100) individuata dalla relazione idraulica di verifica, costituente parte integrante del progetto.

Relativamente ai canoni ed all'iter amministrativo per il rilascio di concessioni riferirsi ai contenuti della D.G.R. 7/7868 del 25 gennaio 2002 e della D.G.R. 1 Agosto 2003 n.13950 e successive modifiche ed agli aggiornamenti istat per quanto riguarda i canoni.

11 RECEPIMENTO NEL DOCUMENTO IN OGGETTO DELLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA RICHIESTA DA REGIONE LOMBARDIA SEDE TERRITORIALE DI VARESE

In relazione alla:

”Deliberazione Giunta Regionale 1 Agosto 2003 n. 7/13950. Comune di Brunello (VA) – INDIVIDUAZIONE RETICOLO IDRICO MINORE. SOSPENSIONE DEL PARERE E RICHIESTA DI DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA”

di seguito si riportano interamente le richieste di integrazione della **Regione Lombardia Sede Territoriale di Varese** e per ciascuna richiesta il riferimento nel documento in oggetto (pagina e indicazione con il colore blu della parte aggiunta ad integrazione) e specificatamente:

VISTI:

- ◆ il Regio Decreto 25 luglio 1904, n. 523 “Testo unico delle disposizioni di legge intoprno alle opere idrauliche delle diverse categorie”;
- ◆ la Deliberazione di Giunta Regionale 25 gennaio 2002, n. 7/7868 “Determinazione del reticolo principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato dall’art. 3 comma 114 della l.r. 1/2000 – Determinazione dei canoni regionale di polizia idraulica”;
- ◆ la Deliberazione di Giunta Regionale 1 agosto 2003, n. 7/13950 “Determinazione del reticolo principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato dall’art. 3, comma 114 della l.r. 1/2000 – Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica”;
- ◆ l’allegato B alla Deliberazione di Giunta Regionale 25 gennaio 2002, n. 7/7868 “Criteri per l’esercizio dell’attività di Polizia Idraulica di competenza comunale”, che prevede che ciascuna amministrazione comunale debba dotarsi di apposito elaborato tecnico, costituito da una parte cartografica e da una parte normativa, da sottoporsi alla Sede Territoriale della Regione Lombardia competente, per l’espressione di parere tecnico vincolante sullo stesso.

PRESO ATTO della documentazione trasmessa dal Comune di Besnate (VA), protocollata al n. AD15.2008.0005174 in data 15.10.2008 e costituita da un unico fascicolo contenente:

1. Allegato 1;
2. Allegato 2;
3. Tavola aerofotogrammetria in scala 1:5000.
- 4.

RILEVATO quanto segue, ad esito della riunione preliminare del 05.05.2009 e dell’istruttoria espletata dal funzionario incaricato:

A) Individuazione corpi idrici:

- ◆ l'individuazione del reticolo minore risulta effettuata su cartografia in scala non adeguata (1:5000);
[Cfr. ALL. 2, 3 e 4](#)
- ◆ la cartografia catastale, prodotta in una scala non definita, è poco leggibile;
[Cfr. ALL. 3](#)
- ◆ nulla viene indicato relativamente a nuovi corsi d'acqua o a quelli che hanno cessato di esistere a seguito di evidenti trasformazioni del suolo;
[Cfr. pagina 12](#)
- ◆ non è stata prodotta la cartografia in scala 1:10000;
[Cfr. ALL. 1](#)
- ◆ non è stata presentata una tavola con la sovrapposizione della cartografia catastale con quella aerofotogrammetria, necessaria per poter verificare gli eventuali scostamenti dei corsi d'acqua, i tratti d'alveo abbandonati e che eventualmente hanno perso funzionalità idraulica, che potrebbero, con ciò, essere interessati da un'eventuale procedura di sdemanializzazione ed alienazione;
[Cfr. ALL. 4](#)
- ◆ alcuni corsi d'acqua presentano tratti tombinati per i quali non sono state effettuate considerazioni circa il deflusso idrico e l'adeguatezza della sezione;
[Cfr. pagina 20 e ALL. 5](#)
- ◆ nelle cartografie devono essere inseriti tutti i corsi d'acqua (principali, minori, nuovi, abbandonati, ecc.) con le relative fasce di rispetto e fluviali;
[Cfr. ALL. 1, 2, 3 e 4](#)

B.1) Analisi idraulica/idrologica dei corsi d'acqua – Reticolo Minore:

- ◆ si è proceduto all'identificazione alfanumerica dei corsi d'acqua individuati;
[Cfr. pagina 11](#)
- ◆ non esiste una scheda informativa di ogni corso d'acqua con le eventuali criticità;
[Cfr. cap. 7 – identificazione degli elementi di criticità](#)

B.2) Analisi idraulica/idrologica dei corsi d'acqua – Reticolo Principale:

- ◆ non è stato individuato il reticolo idrico principale;
[Cfr. pagina 9](#)

C) Fasce di rispetto di cui all'art. 96, lettera f) del RD 523/1904:

- ◆ è stata mantenuta la fascia di rispetto di m 10,00 dal ciglio della sponda o dal piede esterno dell'argine, come da art. 96, lettera f) del R.D. 523/1904;
[Cfr. pagina 21](#)
- ◆ nella fascia di rispetto dei 10,00 m dagli argini di alcuni corsi d'acqua sono ubicati dei fabbricati, questi potranno essere oggetto solo di manutenzione ordinaria e straordinaria di cui art. 27, commi a) e b), della l.r. 12/05; per poter eventualmente ridurre tale fascia occorrerà redigere gli studi di cui al punto 5.1 della dgr 13950/2003;
[Cfr. pagina 21 ed il cap. 9.3.13 alle pagine 36 e 37](#)

D) Normativa di polizia idraulica:

- ◆ appare carente, relativamente ai punti più oltre evidenziati;
[Cfr. in generale i capitoli 2 e 9 e in dettaglio i punti di seguito riportati](#)

RITENUTO CHE:

quanto agli elaborati, sia necessario:

- ◆ predisporre una cartografia in scala 1:10000 ed una catastale nella scala canonica di 1:2000;
[Cfr. ALL. 1 e ALL.2](#)
- ◆ predisporre una cartografia contenente la sovrapposizione di quella catastale e di quella aerofotogrammetria per i motivi suesposti;
[Cfr. ALL. 4](#)
- ◆ che le cartografie indichino: la denominazione o codice dei corsi d'acqua, le relative fasce di rispetto, e quelle fluviali (P.A.I.), i nuovi corsi d'acqua e quelli che hanno cessato di esistere, i tratti tombinati;
[Cfr. ALL. 1, 2, 3 e 4](#)

quanto al "Regolamento di polizia idraulica" sia necessario:

- ◆ evidenziare i contenuti dell'art. 1 della legge 37/94;
[Cfr. pagine 6 e 28](#)
- ◆ definire correttamente le sezioni idrauliche dei tratti tombinati e, qualora le valutazioni idrauliche lo rendessero necessario, individuare zone di spagliamento a monte delle stesse;
[Cfr. cap. 7 – identificazione degli elementi di criticità](#)
- ◆ precisare che eventuali richieste di sdemanializzazione dovranno seguire l'iter previsto dalla dgr VI/20212 del 14.01.2005;
[Cfr. pagina 39](#)
- ◆ indicare espressamente, laddove si individuano aree demaniali che hanno perso la funzionalità idraulica, che per l'utilizzo delle stesse è comunque previsto il pagamento del canone demaniale di occupazione;
[Cfr. pagina 15](#)
- ◆ valutare la possibilità, previa verifica idraulica e specifica progettazione, di realizzare infrastrutture a rete di pubblico interesse nelle fasce idrauliche laddove non diversamente localizzati, esplicitando la fattispecie nella normativa;
[Cfr. pagina 37](#)
- ◆ che il "franco minimo" di cui si fa riferimento nell'art. 8 sia commisurato all'altezza cinetica della corrente idrica, come previsto all'art. 3.2 delle "Direttive P.A.I. contenente i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce "A" e "B";
[Cfr. cap. 9.3.2 alla pagina 31](#)
- ◆ riformulare le *Definizioni (nulla osta, autorizzazione e concessione)* di cui all'art. 13, conformemente a quanto previsto dalla dgr VIII/5324 del 24.07.2007 – "Linee guida di polizia idraulica";
[Cfr. cap. 10 – attività amministrativa](#)

per tutto quanto esposto,

SI SOSPENDE IL PARERE

in ordine all'individuazione e regolamentazione del reticolo idrico del Comune di Besnate (VA), nell'attesa che il Comune medesimo provveda alle suindicate integrazioni. Copia degli elaborati trasmessi viene trattenuta nell'archivio della scrivente Sede Territoriale”.

In **rosso** sono riportati gli ulteriori chiarimenti richiesti in data 26.11.2010 e 03.02.2011 in sede di incontro tecnico tenutosi presso gli Uffici della Regione Lombardia Sede Territoriale di Varese che completano le richieste di integrazione riportate nella “Richiesta di documentazione integrativa” del Luglio 2009 (colore **blu** nel presente documento).



A circular blue stamp from the "ORDINE DEI GEOLOGI della LOMBARDIA". The center of the stamp contains the name "VENEGONI ALBERTO" and the number "n. 410". A handwritten signature in blue ink is written across the stamp.



Regione Lombardia

Giunta Regionale
Presidenza-Coordinamento Sedi Territoriali
Sede Territoriale di Varese

Viale Belfortei, 22
21100 Varese

tel 0332 338 511
fax 0332 331634

www.regione.lombardia.it

Giunta

SEDE TERRITORIALE DI VARESE
Partenza 16/03/2011 10:17



A:12.2011.0001286 16/03/2011 10:17

AI
Comune di Besnate
Piazza Mazzini, 16
21010 BESNATE (VA)

OGGETTO: DELIBERAZIONE GIUNTA REGIONALE 1 AGOSTO 2003 N. 7/13950.
COMUNE DI BESNATE (VA)- INDIVIDUAZIONE RETICOLO IDRICO
PRINCIPALE E MINORE; ESPRESSIONE PARERE.

VISTI:

- il Regio Decreto 25 luglio 1904, n. 523 "Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie";
- la Deliberazione di Giunta Regionale 25 gennaio 2002, n. 7/7868 "Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato dall'art. 3 comma 114 della l.r. 1/2000 - Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica";
- la Deliberazione di Giunta Regionale 1 agosto 2003, n. 7/13950 "Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato dall'art. 3, comma 114 della l.r. 1/2000 - Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica";
- l'allegato B alla Deliberazione di Giunta Regionale 25 gennaio 2002, n. 7/7868 "Criteri per l'esercizio dell'attività di Polizia Idraulica di competenza comunale", che prevede che ciascuna amministrazione comunale debba dotarsi di apposito elaborato tecnico, costituito da una parte cartografica e da una parte normativa, da sottoporsi alla Sede Territoriale della Regione Lombardia competente, per l'espressione di parere tecnico vincolante sullo stesso.

PRESO ATTO della documentazione trasmessa dal Comune di Besnate (VA), protocollata al numero AD15.2008.0005174 in data 15.10.2008, e delle successive integrazioni assunte ai numeri di protocollo AE12.2010.0000552 del 15.07.2010 e AE12.2011.00011041 dello 01.03.2011, costituite da un unico fascicolo contenente:

1. documento tecnico di individuazione del reticolo idrico minore e relativa normativa
2. n. 5 tavole tecniche (All. 1 - 2 - 3 - 4 -6);
3. schede tecniche dei corsi d'acqua con documentazione fotografica (All. 5);
4. carta di fattibilità geologica (All. 7)

RILEVATO quanto segue, ad esito della riunione delle riunioni del 05.05.2009 e del 23.11.2010 dell'istruttoria espletata dal funzionario incaricato: *Bell*

COMUNE DI BESNATE	
21 MAR. 2011	
N. <i>0003778</i>	DI PROT.
CAT. <i>11</i>	CLASSE <i>8</i> FASC. <i>0</i>

A) Individuazione corpi idrici

- la cartografia catastale riporta gli elementi necessari per individuare i corsi d'acqua facenti parte del reticolo;
- la cartografia riporta i nuovi corsi d'acqua e quelli che hanno cessato di esistere a seguito di evidenti trasformazioni del suolo;
- è stata presentata una tavola riportante la sovrapposizione della cartografia catastale con quella aerofotogrammetrica, necessaria per poter verificare gli eventuali scostamenti dei corsi d'acqua ed i tratti d'alveo abbandonati e che hanno perso funzionalità idraulica, i quali potrebbero con ciò essere oggetto di procedura di sdemanializzazione ed alienazione;
- i corsi d'acqua individuati nelle cartografie presentano tratti tombinati, come risulta dalle schede tecniche di ogni singolo corso d'acqua; negli allegati n.ri 6 ed 7 sono evidenziate, rispettivamente, le criticità dei corsi d'acqua e la carta di fattibilità geologica con le relative classi di rischio e loro descrizione.
-

B.1) Analisi idraulica/idrologica dei corsi d'acqua – Reticolo Minore:

- esiste una scheda quali/quantitativa di ogni corso d'acqua e sono indicate le criticità.

B.2) Analisi idraulica/idrologica dei corsi d'acqua – Reticolo Principale:

- nel territorio di Besnate non sono presenti corsi d'acqua afferenti il reticolo principale.

C) Fasce di rispetto di cui all'art. 96, lettera f) del RD 523/1904

- è stata mantenuta la fascia di rispetto di m 10,00 dal ciglio della sponda o dal piede esterno dell'argine, come da art. 96, lettera f), del R.D. 523/1904; per poter eventualmente ridurre tale fascia occorrerà redigere gli studi di cui al punto 5.1 della dgr 13950/2003;
- nella fascia di rispetto dei 10,00 m dagli argini di alcuni corsi d'acqua sono ubicati dei fabbricati; per questi sono previsti solo gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di cui all'art. 27, commi a), b) della l.r. 12/05.

D) Normativa di polizia idraulica

Contiene gli elementi necessari per regolamentare le attività in adiacenza e lungo i corsi d'acqua del reticolo.

Per tutto quanto esposto, si esprime

PARERE FAVOREVOLE

in ordine all'individuazione e regolamentazione del reticolo idrico del Comune di Besnate (VA), con le seguenti prescrizioni:

- l'individuazione e regolamentazione del reticolo idrico comunale dovrà essere oggetto di recepimento nel Piano di Governo del territorio, in fase di imminente adozione, come riferito dal Responsabile Gestione del Territorio del Comune di Besnate, o di apposita variante al medesimo.

In allegato al presente provvedimento si restituiscono, debitamente vistati, i seguenti elaborati:

1. documento tecnico di individuazione del reticolo idrico minore e relativa normativa
2. n. 4 tavole tecniche (All. 1 - 2 - 3 - 4 - 6);
3. schede tecniche dei corsi d'acqua con documentazione fotografica (All. 5)
4. carta di fattibilità geologica (All. 7);

copia dei quali è trattenuta nell'archivio della scrivente Sede Territoriale.

IL DIRIGENTE
Arch. Mauro Visconti

Referente: ing. Guido Viola
tel. 0332/338460

ALLEGATI



AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE
Provincia di VARESE



**INDIVIDUAZIONE DEL
RETICOLO IDRICO MINORE**

D.G.R. 25 Gennaio 2002 n.7/7868

D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7/13950

ALLEGATO 1:

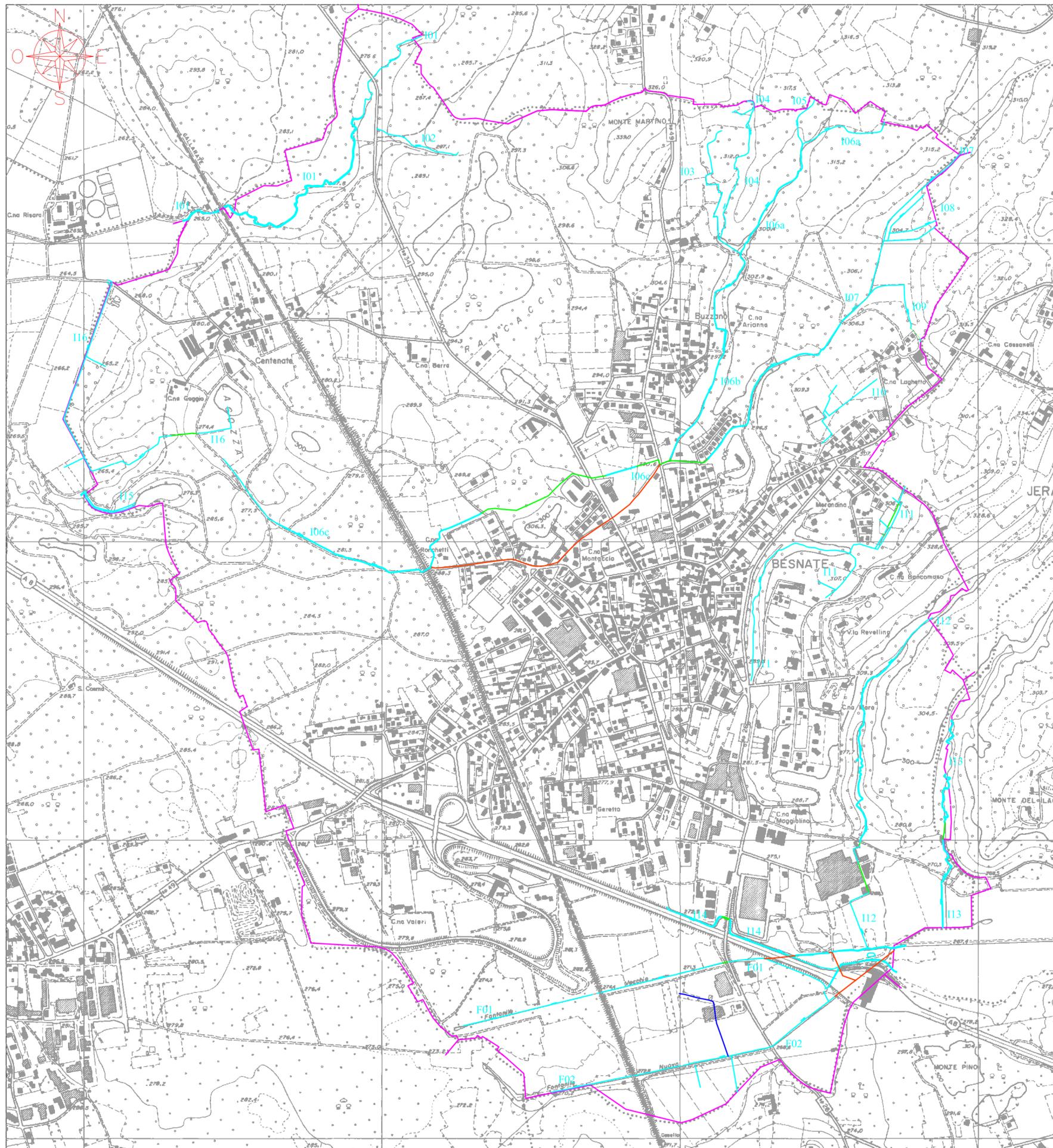
***Individuazione del Reticolo Idrico Minore
Base CTR***

Luglio 2007
Agg. MAG. 2010

DOTT. ALBERTO VENEGONI
Geologo

COMM. 48.04

Off.: via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
tel. 0331 / 421.978 - fax. 0331 / 421.977 – E-mail: studiovenegoni@soilwater.it
Dom. Fisc.: via del Chisso, 18/4 - 21052 Busto Arsizio (VA)
p. I.V.A. 02047640129 - C.F. VNG LRT 53P22 B300H



**AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE (VA)**

Individuazione del Reticolo Idrico Minore

D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7 / 7868

D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7 / 13950



Confine comunale

RETICOLO IDRICO MINORE



I01

Corso d'acqua appartenente al *reticolo idrico minore*, relativa numerazione e direzione di flusso idrico



I01

Tratto tombinato di corso d'acqua appartenente al *reticolo idrico minore*, relativa numerazione e direzione di flusso idrico



F01

Fontanile appartenente al *reticolo idrico minore* relativa numerazione e direzione di flusso idrico



Corso d'acqua abbandonato



Corso d'acqua abbandonato

Istanza di sdemanializzazione in corso

**INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE
BASE CTR**

COMM.4804

Luglio 2007
Agg. Maggio 2010

Scala 1:10000

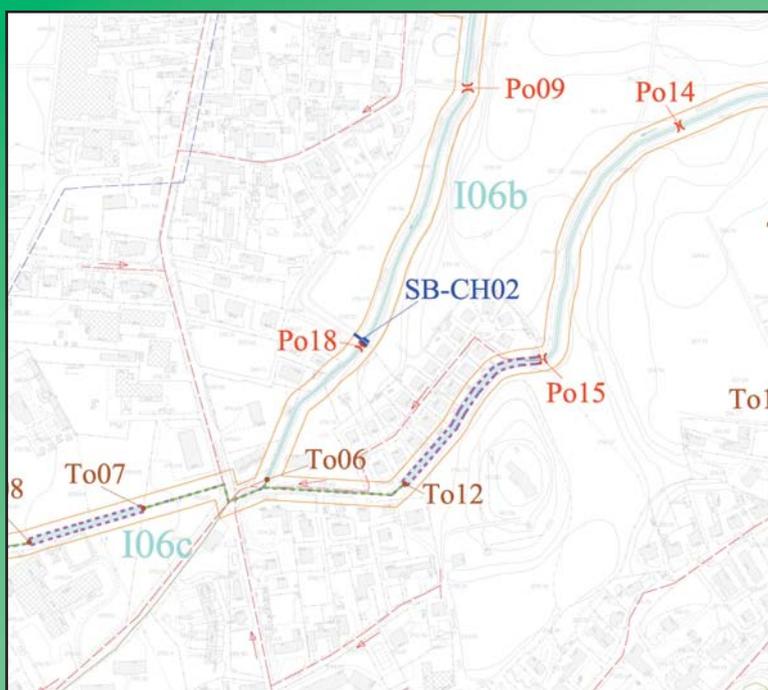
ALLEGATO 1

**Dott. Alberto Venegoni
GEOLOGO**

Via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
Tel. 0331-421978 - Fax. 0331-421977
e-mail studiovenegoni@soilwater.it



AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE
Provincia di VARESE



INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE

D.G.R. 25 Gennaio 2002 n.7/7868

D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7/13950

ALLEGATO 2:

*Individuazione del Reticolo Idrico Minore e delle relative fasce di rispetto
AEROFOTOGRAMMETRICO*

Luglio 2007
Agg. MAG. 2010

DOTT. ALBERTO VENEGONI
Geologo

COMM. 48.04

Uff.: via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
tel. 0331 / 421.978 - fax. 0331 / 421.977 – E-mail: studiovenegoni@soilwater.it
Dom. Fisc.: via del Chisso, 18/4 - 21052 Busto Arsizio (VA)
p. I.V.A. 02047640129 - C.F. VNG LRT 53P22 B300H



AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE (VA)

Individuazione del Reticolo Idrico Minore
D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7 / 7868
D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7 / 13950

INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE
E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO
AEROFOTOGRAFICO
1 - Porzione Nord-Ovest

COMM.4804 Luglio 2007
Agg. Maggio 2010

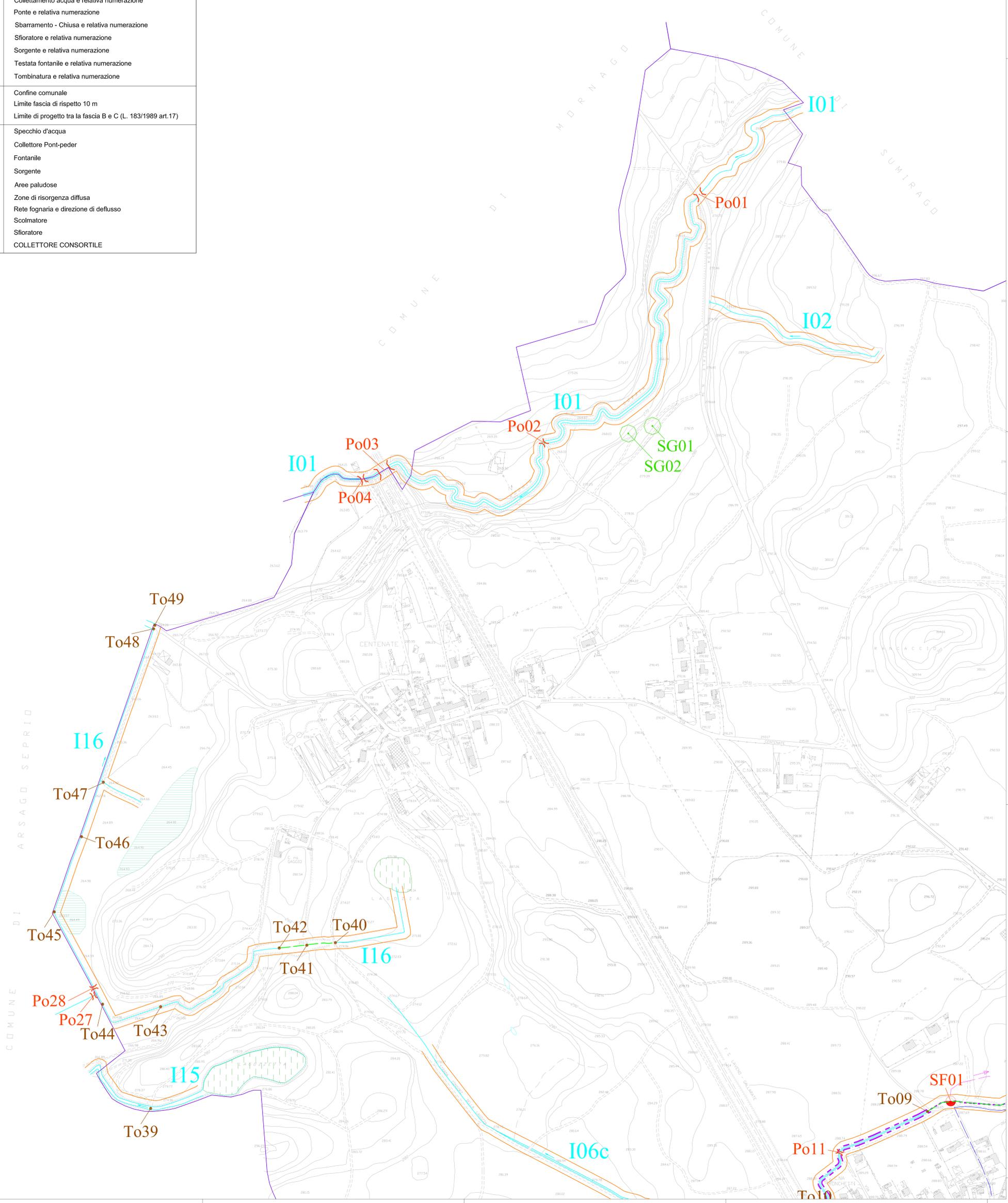
Scala 1:2000 ALLEGATO 2
Via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
Tel. 0331-421978 - Fax. 0331-421977
e-mail studiovenegoni@soilwater.it

Dott. Alberto Venegoni
GEOLOGO

1 Porzione Nord-Ovest	2 Porzione Nord-Est
3 Porzione Sud-Ovest	4 Porzione Sud-Est



	RETICOLO IDRICO MINORE Corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	Tratto tombinato di corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	Fontanile appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	Corso d'acqua abbandonato
	Istanza di sdemianizzazione in corso
MANUFATTI	
	Canale pensile e relativa numerazione
	Collettamento acqua e relativa numerazione
	Ponte e relativa numerazione
	Sbarramento - Chiusa e relativa numerazione
	Sfioratore e relativa numerazione
	Sorgente e relativa numerazione
	Testata fontanile e relativa numerazione
	Tombinatura e relativa numerazione
	Confine comunale
	Limite fascia di rispetto 10 m
	Limite di progetto tra la fascia B e C (L. 183/1989 art.17)
	Specchio d'acqua
	Collettore Pont-peder
	Fontanile
	Sorgente
	Area paludose
	Zone di risorgenza diffusa
	Rete fognaria e direzione di deflusso
	Scolmatore
	Sfioratore
	COLLETTORE CONSORTILE





1 Porzione Nord-Ovest	2 Porzione Nord-Est
3 Porzione Sud-Ovest	4 Porzione Sud-Est

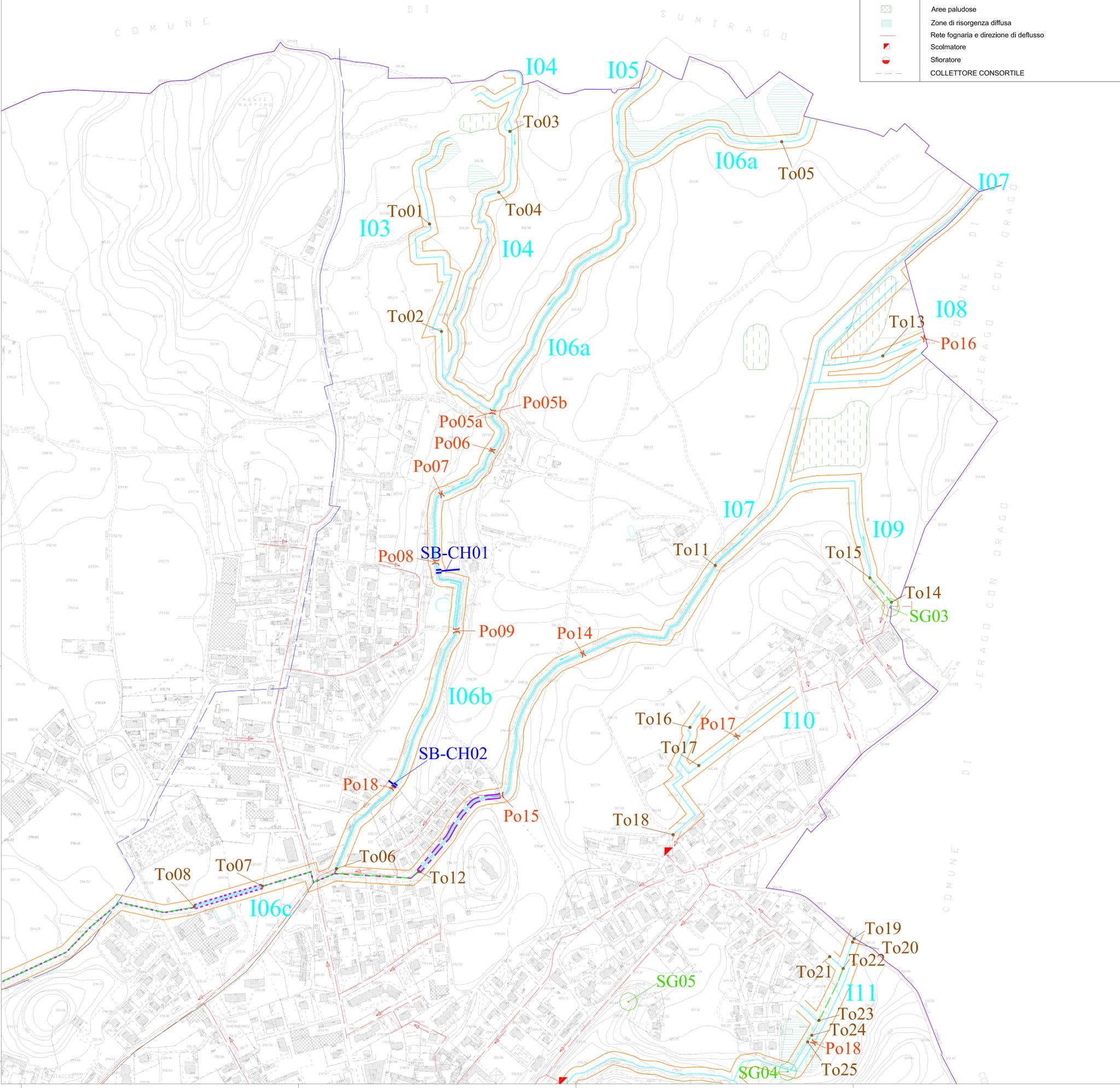

**AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE (VA)**
 Individuazione del Reticolo Idrico Minore
 D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7 / 7868
 D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7 / 13950

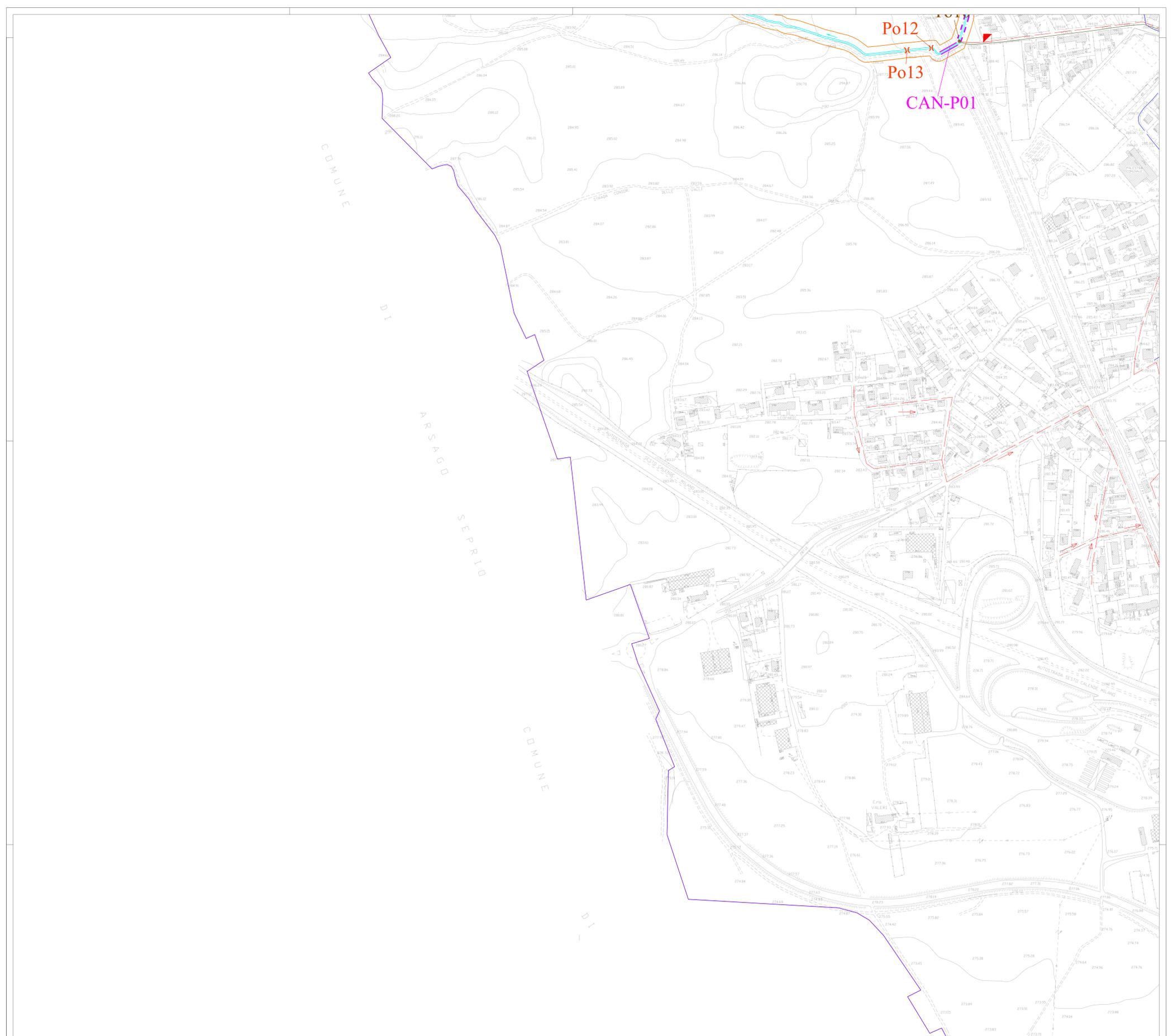
**INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE
E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO
AEROFOTOGRAMMETRICO
2 - Porzione Nord-Est**

COMM.4804 Luglio 2007 Scala 1:2000 ALLEGATO 2
 Agg. Maggio 2010

**Dott. Alberto Venegoni
GEOLOGO** Via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
 Tel. 0331-421978 - Fax. 0331-421977
 e-mail studiovenegoni@soilwater.it

	RETICOLO IDRICO MINORE Corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	Tratto tombinato di corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	Fontanile appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	Corso d'acqua abbandonato
	Istanza di sdemianizzazione in corso
CAN-P01	MANUFATTI Canale pensile e relativa numerazione
COL-A01	Collettamento acqua e relativa numerazione
Po01	Ponte e relativa numerazione
SB-CH01	Sbarramento - Chiusa e relativa numerazione
SF01	Sfioratore e relativa numerazione
SG01	Sorgente e relativa numerazione
TF02	Testata fontanile e relativa numerazione
To02	Tombinatura e relativa numerazione
	Confine comunale
	Limite fascia di rispetto 10 m
	Limite di progetto tra la fascia B e C (L. 183/1989 art.17)
	Specchio d'acqua
	Collettore Pont-peder
	Fontanile
	Sorgente
	Aree paludose
	Zone di risorgenza diffusa
	Rete fognaria e direzione di deflusso
	Scolmatore
	Sfioratore
	COLLETTORE CONSORTILE





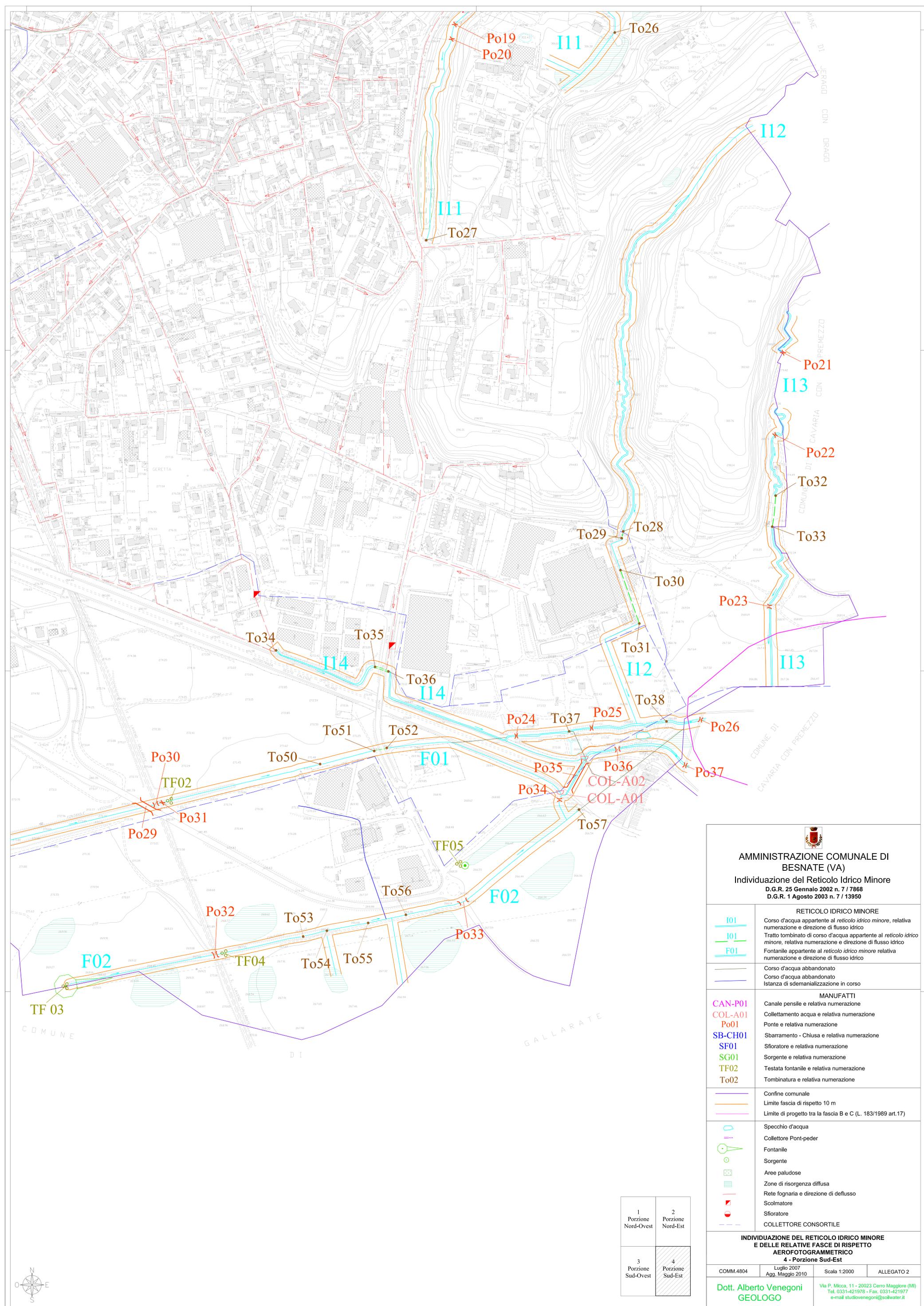
**AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE (VA)**
Individuazione del Reticolo Idrico Minore
D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7 / 7868
D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7 / 13950

	RETICOLO IDRICO MINORE Corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	Tratto tombinato di corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	Fontanile appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	Corso d'acqua abbandonato
	Istanza di sdemianizzazione in corso
MANUFATTI	
	Canale pensile e relativa numerazione
	Collettamento acqua e relativa numerazione
	Ponte e relativa numerazione
	Sbarramento - Chiusa e relativa numerazione
	Sfioratore e relativa numerazione
	Sorgente e relativa numerazione
	Testata fontanile e relativa numerazione
	Tombinatura e relativa numerazione
	Confine comunale
	Limite fascia di rispetto 10 m
	Limite di progetto tra la fascia B e C (L. 183/1989 art.17)
	Specchio d'acqua
	Collettore Pont-peder
	Fontanile
	Sorgente
	Aree paludose
	Zone di risorgenza diffusa
	Rete fognaria e direzione di deflusso
	Scolmatore
	Sfioratore
	COLLETTORE CONSORTILE

INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO AEROFOTOGRAMMETRICO 3 - Porzione Sud-Ovest			
COMM.4804	Luglio 2007 Agg. Maggio 2010	Scala 1:2000	ALLEGATO 2
Dott. Alberto Venegoni GEOLOGO		Via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI) Tel. 0331-421978 - Fax. 0331-421977 e-mail studiovenegoni@soilwater.it	

1 Porzione Nord-Ovest	2 Porzione Nord-Est
3 Porzione Sud-Ovest	4 Porzione Sud-Est






AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI BESNATE (VA)
Individuazione del Reticolo Idrico Minore
 D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7 / 7868
 D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7 / 13950

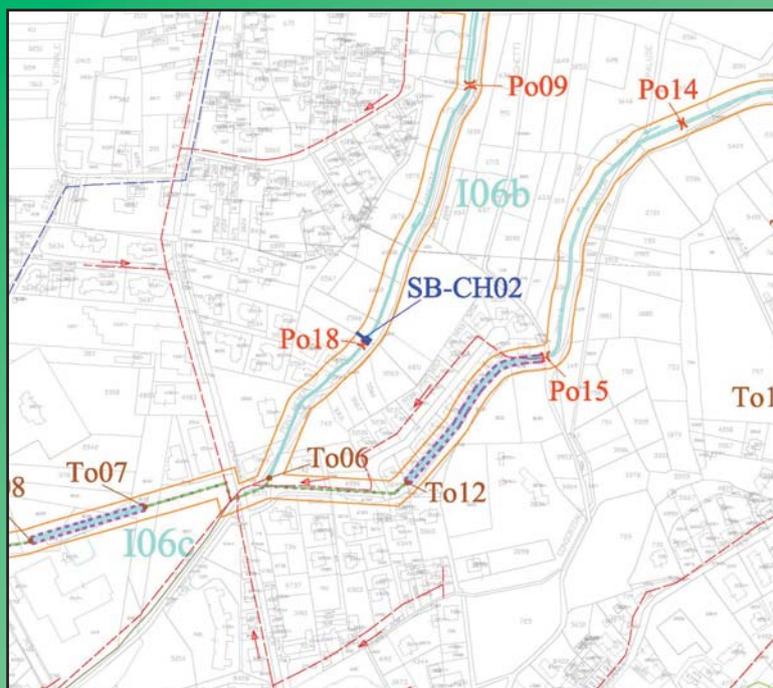
RETIKOLO IDRICO MINORE			
	Corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico		
	Tratto tombinato di corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico		
	Fontanille appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> relativa numerazione e direzione di flusso idrico		
	Corso d'acqua abbandonato		
	Corso d'acqua abbandonato		
	Istanza di sdemanializzazione in corso		
MANUFATTI			
	Canale pensile e relativa numerazione		
	Collettamento acqua e relativa numerazione		
	Ponte e relativa numerazione		
	Sbarramento - Chiusa e relativa numerazione		
	Sfioratore e relativa numerazione		
	Sorgente e relativa numerazione		
	Testate fontanille e relativa numerazione		
	Tombinatura e relativa numerazione		
	Confine comunale		
	Limite fascia di rispetto 10 m		
	Limite di progetto tra la fascia B e C (L. 183/1989 art.17)		
	Specchio d'acqua		
	Collettore Pont-peder		
	Fontanille		
	Sorgente		
	Aree paludose		
	Zone di risorgenza diffusa		
	Rete fognaria e direzione di deflusso		
	Scolmatore		
	Sfioratore		
	COLLETTORE CONSORTILE		
INDIVIDUAZIONE DEL RETIKOLO IDRICO MINORE E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO AEROFOTOGRAMMETRICO			
4 - Porzione Sud-Est			
COMM.4804	Luglio 2007 Agg. Maggio 2010	Scala 1:2000	ALLEGATO 2
Dott. Alberto Venegoni GEOLGO		Via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI) Tel. 0331-421978 - Fax. 0331-421977 e-mail studiovenegoni@solwater.it	



1 Porzione Nord-Ovest	2 Porzione Nord-Est
3 Porzione Sud-Ovest	4 Porzione Sud-Est



AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE
Provincia di VARESE



INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE

D.G.R. 25 Gennaio 2002 n.7/7868

D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7/13950

ALLEGATO 3:

*Individuazione del Reticolo Idrico Minore e delle relative fasce di rispetto
CATASTALE*

Luglio 2007
Agg. MAG. 2010

DOTT. ALBERTO VENEGONI
Geologo

COMM. 48.04

Uff.: via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
tel. 0331 / 421.978 - fax. 0331 / 421.977 – E-mail: studiovenegoni@soilwater.it
Dom. Fisc.: via del Chisso, 18/4 - 21052 Busto Arsizio (VA)
p. I.V.A. 02047640129 - C.F. VNG LRT 53P22 B300H



AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE (VA)

Individuazione del Reticolo Idrico Minore
D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7 / 7868
D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7 / 13950

INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE
E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO
CATASTALE
1 - Porzione Nord-Ovest

COMM.4804 Luglio 2007
Agg. Maggio 2010 Scala 1:2000 ALLEGATO 3

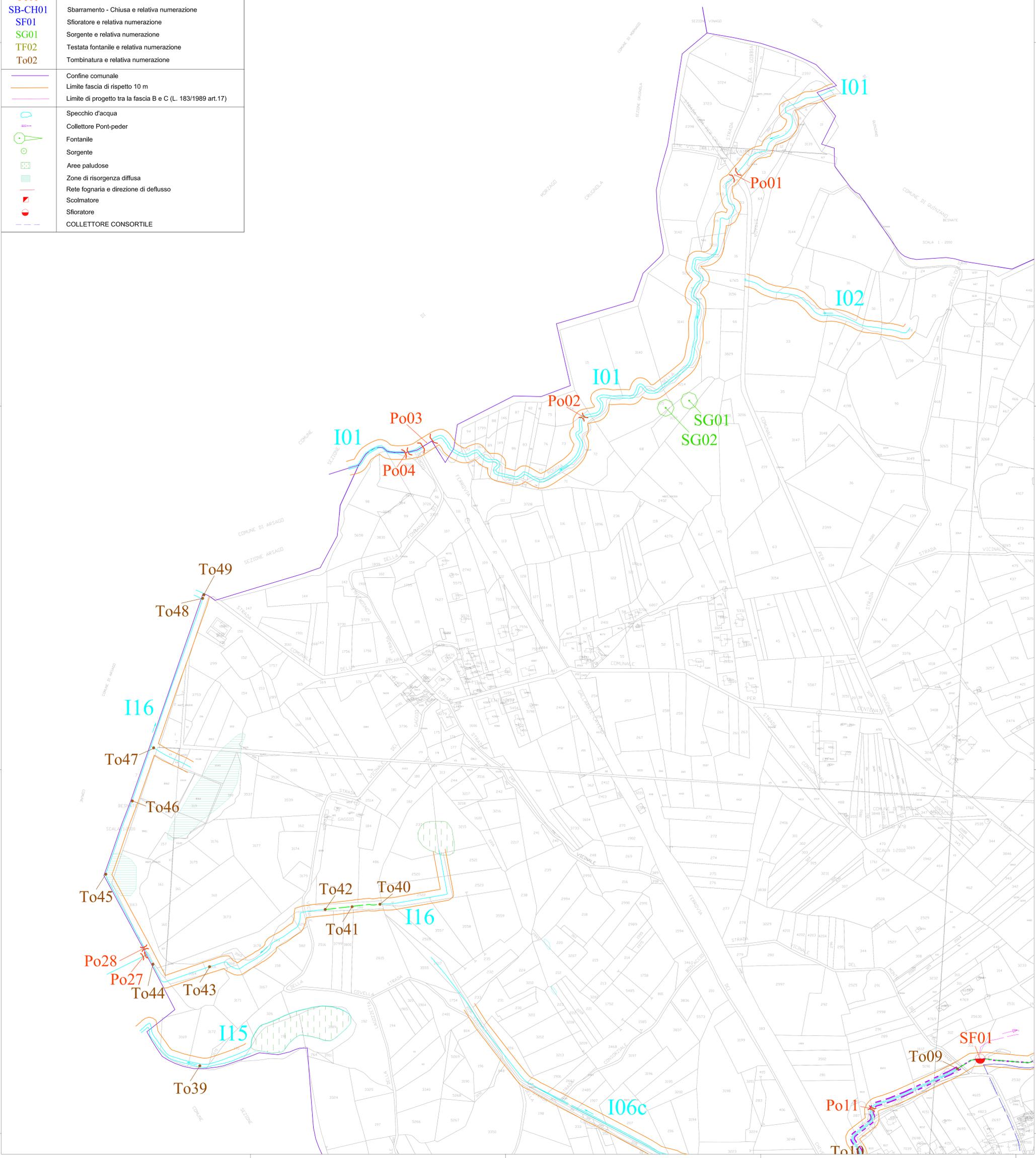
Dott. Alberto Venegoni
GEOLOGO

Via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
Tel. 0331-421978 - Fax. 0331-421977
e-mail studiovenegoni@soilwater.it

1 Porzione Nord-Ovest	2 Porzione Nord-Est
3 Porzione Sud-Ovest	4 Porzione Sud-Est



	I01	Corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	I01	Tratto tombinato di corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	F01	Fontane appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> relativa numerazione e direzione di flusso idrico
		Corso d'acqua abbandonato
		Istanza di sdemianizzazione in corso
MANUFATTI		
	CAN-P01	Canale pensile e relativa numerazione
	COL-A01	Collettamento acqua e relativa numerazione
	Po01	Ponte e relativa numerazione
	SB-CH01	Sbarramento - Chiusa e relativa numerazione
	SF01	Sfioratore e relativa numerazione
	SG01	Sorgente e relativa numerazione
	TF02	Testata fontanile e relativa numerazione
	To02	Tombinatura e relativa numerazione
		Confine comunale
		Limite fascia di rispetto 10 m
		Limite di progetto tra la fascia B e C (L. 183/1989 art.17)
		Specchio d'acqua
		Collettore Pont-peder
		Fontanile
		Sorgente
		Arete paludose
		Zone di risorgenza diffusa
		Rete fognaria e direzione di deflusso
		Scolmatore
		Sfioratore
		COLLETTORE CONSORTILE





1 Porzione Nord-Ovest	2 Porzione Nord-Est
3 Porzione Sud-Ovest	4 Porzione Sud-Est

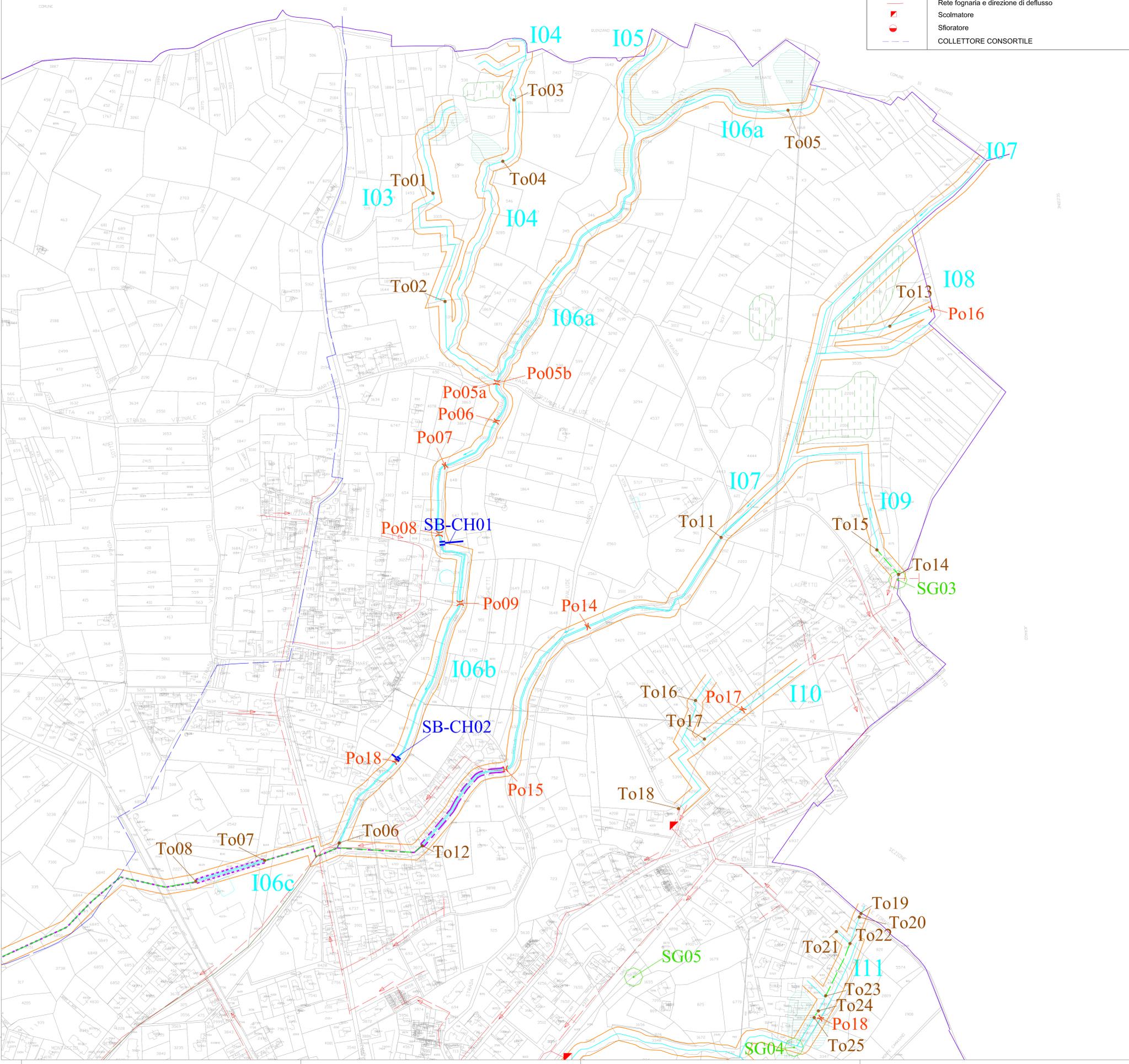

**AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE (VA)**
 Individuazione del Reticolo Idrico Minore
 D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7 / 7868
 D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7 / 13950

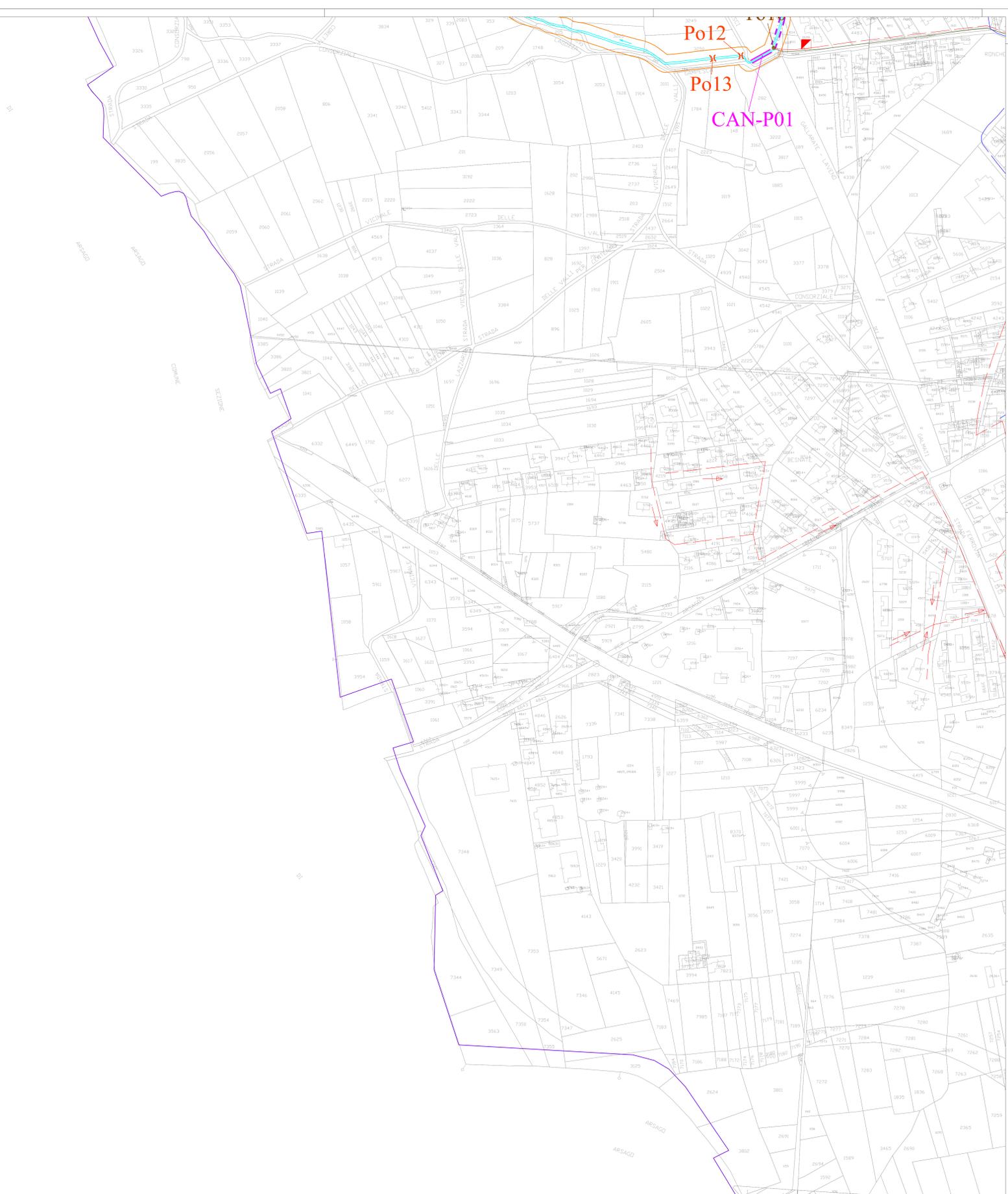
**INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE
E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO
CATASTALE
2 - Porzione Nord-Est**

COMM.4804 Luglio 2007 Scala 1:2000 ALLEGATO 3
 Agg. Maggio 2010

**Dott. Alberto Venegoni
GEOLOGO** Via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
 Tel. 0331-421978 - Fax. 0331-421977
 e-mail studiovenegoni@soilwater.it

	RETICOLO IDRICO MINORE Corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	Tratto tombinato di corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	Fontanile appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	Corso d'acqua abbandonato
	Istanza di sdemianializzazione in corso
CAN-P01	MANUFATTI Canale pensile e relativa numerazione
COL-A01	Collettamento acqua e relativa numerazione
Po01	Ponte e relativa numerazione
SB-CH01	Sbarramento - Chiusa e relativa numerazione
SF01	Sfiatore e relativa numerazione
SG01	Sorgente e relativa numerazione
TF02	Testata fontanile e relativa numerazione
To02	Tombinatura e relativa numerazione
	Confine comunale
	Limite fascia di rispetto 10 m
	Limite di progetto tra la fascia B e C (L. 183/1989 art.17)
	Specchio d'acqua
	Collettore Pont-peder
	Fontanile
	Sorgente
	Aree paludose
	Zone di risorgenza diffusa
	Rete fognaria e direzione di deflusso
	Scolmatore
	Sfiatore
	COLLETTORE CONSORTILE





**AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE (VA)**

Individuazione del Reticolo Idrico Minore
D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7 / 7868
D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7 / 13950

I01	RETICOLO IDRICO MINORE Corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
I01	Tratto tombinato di corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
F01	Fontanile appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	Corso d'acqua abbandonato
	Corso d'acqua abbandonato
	Istanza di sdemianizzazione in corso
CAN-P01 COL-A01 Po01 SB-CH01 SF01 SG01 TF02 To02	MANUFATTI Canale pensile e relativa numerazione Collettamento acqua e relativa numerazione Ponte e relativa numerazione Sbarramento - Chiusa e relativa numerazione Sfioratore e relativa numerazione Sorgente e relativa numerazione Testata fontanile e relativa numerazione Tombinatura e relativa numerazione
	Confine comunale
	Limite fascia di rispetto 10 m
	Limite di progetto tra la fascia B e C (L. 183/1989 art.17)
	Specchio d'acqua
	Collettore Pont-peder
	Fontanile
	Sorgente
	Aree paludose
	Zone di risorgenza diffusa
	Rete fognaria e direzione di deflusso
	Scolmatore
	Sfioratore
	COLLETTORE CONSORTILE

**INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE
E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO
CATASTALE**

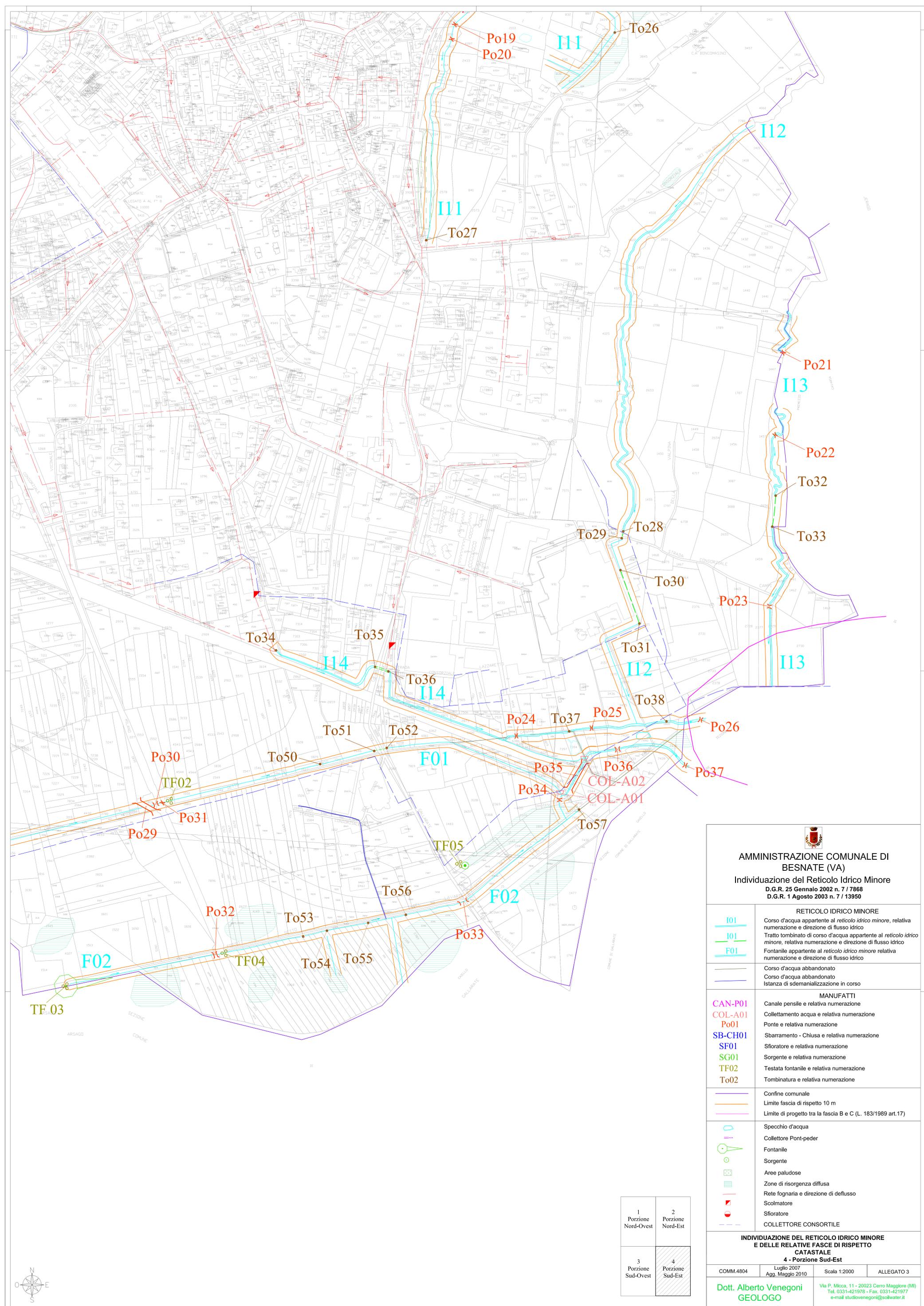
3 - Porzione Sud-Ovest

COMM.4804	Luglio 2007 Agg. Maggio 2010	Scala 1:2000	ALLEGATO 3
-----------	---------------------------------	--------------	------------

Dott. Alberto Venegoni
GEOLOGO
Via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
Tel. 0331-421978 - Fax. 0331-421977
e-mail studiovenegoni@soilwater.it

1 Porzione Nord-Ovest	2 Porzione Nord-Est
3 Porzione Sud-Ovest	4 Porzione Sud-Est







**AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE (VA)**

Individuazione del Reticolo Idrico Minore
D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7 / 7868
D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7 / 13950

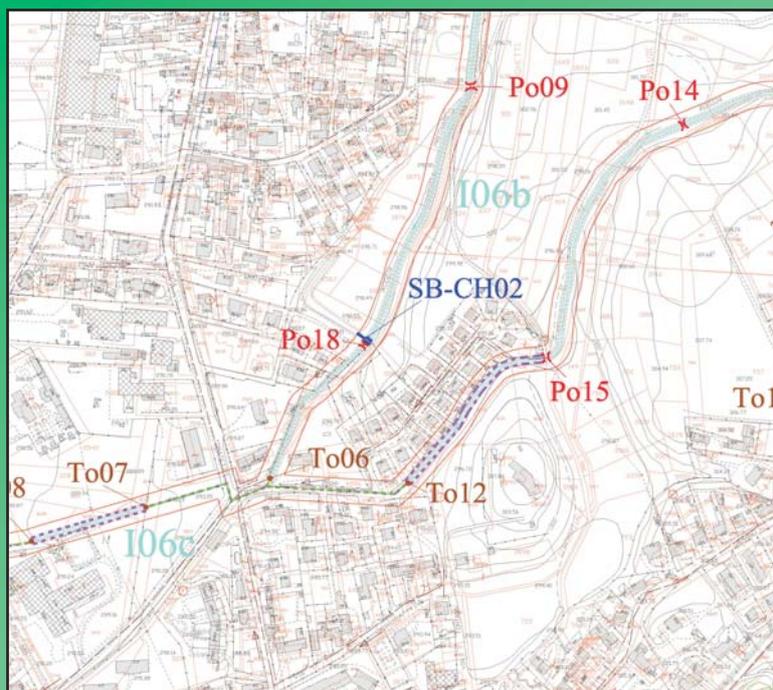
I01	RETICOLO IDRICO MINORE Corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
I01	Tratto tombinato di corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
F01	Fontanille appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> relativa numerazione e direzione di flusso idrico
---	Corso d'acqua abbandonato
---	Corso d'acqua abbandonato
---	Istanza di sdemianializzazione in corso
MANUFATTI	
CAN-P01	Canale pensile e relativa numerazione
COL-A01	Collettamento acqua e relativa numerazione
Po01	Ponte e relativa numerazione
SB-CH01	Sbarramento - Chiusa e relativa numerazione
SF01	Sfioratore e relativa numerazione
SG01	Sorgente e relativa numerazione
TF02	Testate fontanille e relativa numerazione
To02	Tombinatura e relativa numerazione
---	Confine comunale
---	Limite fascia di rispetto 10 m
---	Limite di progetto tra la fascia B e C (L. 183/1989 art.17)
	Specchio d'acqua
	Collettore Pont-peder
	Fontanille
	Sorgente
	Aree paludose
	Zone di risorgenza diffusa
	Rete fognaria e direzione di deflusso
	Scolmatore
	Sfioratore
---	COLLETTORE CONSORTILE
INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO CATASTALE	
4 - Porzione Sud-Est	
COMM.4804	Luglio 2007 Agg. Maggio 2010
Scala 1:2000	ALLEGATO 3
Dott. Alberto Venegoni GEOLOGO	
Via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI) Tel. 0331-421978 - Fax. 0331-421977 e-mail studiovenegoni@solwater.it	

1 Porzione Nord-Ovest	2 Porzione Nord-Est
3 Porzione Sud-Ovest	4 Porzione Sud-Est





AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE
Provincia di VARESE



INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE

D.G.R. 25 Gennaio 2002 n.7/7868

D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7/13950

ALLEGATO 4:

Individuazione del Reticolo Idrico Minore e delle relative fasce di rispetto
SOVRAPPOSIZIONE AEROFOTOGRAMMETRICO - CATASTALE

Luglio 2007
Agg. MAG. 2010

DOTT. ALBERTO VENEGONI
Geologo

COMM. 48.04

Uff.: via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
tel. 0331 / 421.978 - fax. 0331 / 421.977 – E-mail: studiovenegoni@soilwater.it
Dom. Fisc.: via del Chisso, 18/4 - 21052 Busto Arsizio (VA)
p. I.V.A. 02047640129 - C.F. VNG LRT 53P22 B300H



1 Porzione Nord-Ovest	2 Porzione Nord-Est
3 Porzione Sud-Ovest	4 Porzione Sud-Est

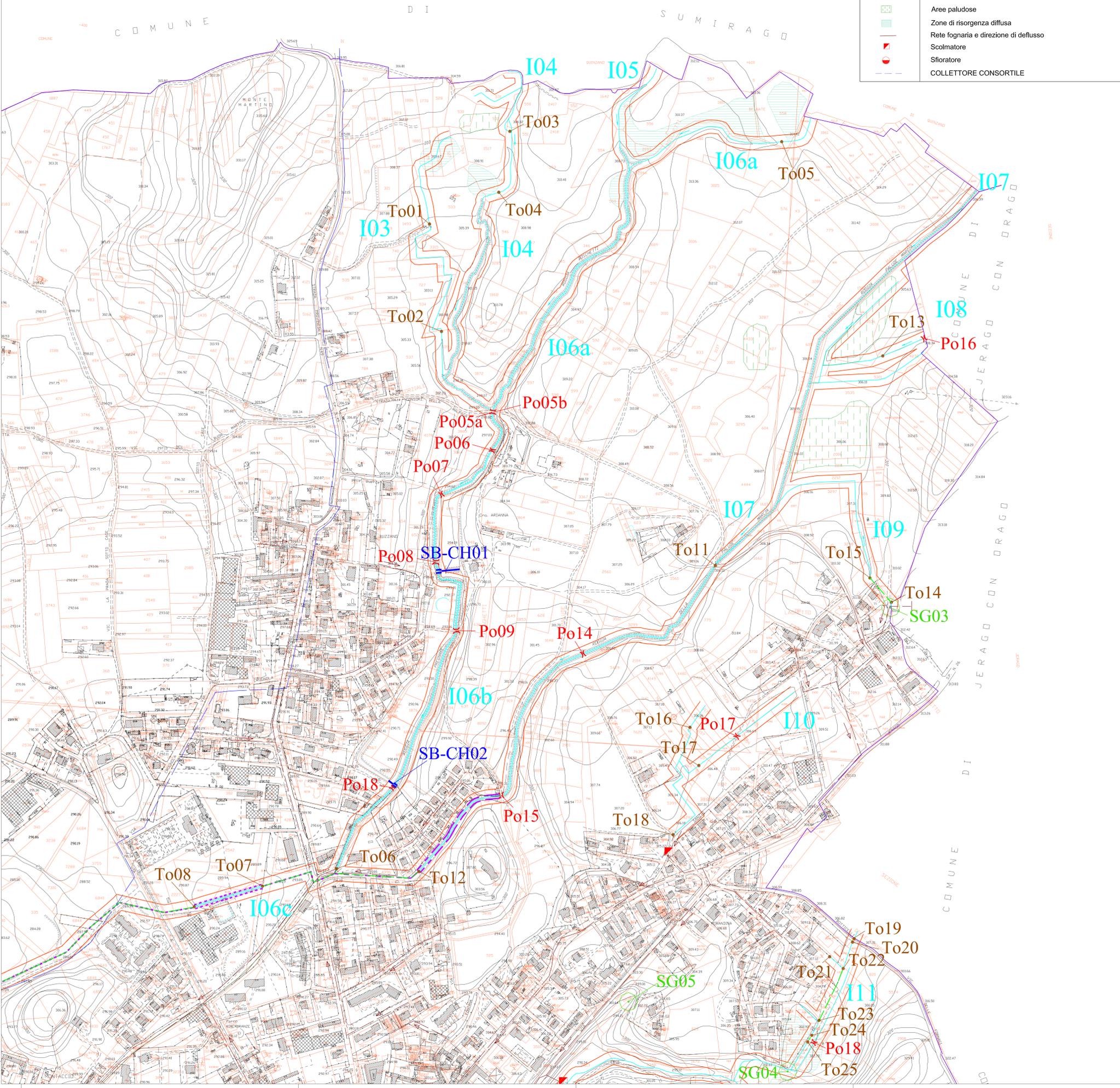

**AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE (VA)**
 Individuazione del Reticolo Idrico Minore
 D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7 / 7868
 D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7 / 13950

**INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE
E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO**
 Sovrapposizione Aerofotogrammetrico - Catastale
 2 - Porzione Nord-Est

COMM.4804 Luglio 2007 Scala 1:2000 ALLEGATO 4
 Agg. Maggio 2010

**Dott. Alberto Venegoni
GEOLOGO** Via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
 Tel. 0331-421978 - Fax. 0331-421977
 e-mail studiovenegoni@soilwater.it

	I01	Corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	I01	Tratto tombinato di corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	F01	Fontanile appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> relativa numerazione e direzione di flusso idrico
		Corso d'acqua abbandonato
		Istanza di sdemianizzazione in corso
MANUFATTI		
	CAN-P01	Canale pensile e relativa numerazione
	COL-A01	Collettamento acqua e relativa numerazione
	Po01	Ponte e relativa numerazione
	SB-CH01	Sbarramento - Chiusa e relativa numerazione
	SF01	Sfiatore e relativa numerazione
	SG01	Sorgente e relativa numerazione
	TF02	Testata fontanile e relativa numerazione
	To02	Tombinatura e relativa numerazione
		Confine comunale
		Limite fascia di rispetto 10 m
		Limite di progetto tra la fascia B e C (L. 183/1989 art.17)
		Specchio d'acqua
		Collettore Pont-peder
		Fontanile
		Sorgente
		Aree paludose
		Zone di risorgenza diffusa
		Rete fognaria e direzione di deflusso
		Scolmatore
		Sfiatore
		COLLETTORE CONSORTILE





**AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE (VA)**

Individuazione del Reticolo Idrico Minore
D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7 / 7868
D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7 / 13950

I01	RETICOLO IDRICO MINORE Corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
I01	Tratto tombinato di corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico
F01	Fontanille appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> relativa numerazione e direzione di flusso idrico
	Corso d'acqua abbandonato
	Corso d'acqua abbandonato Istanza di sdemianizzazione in corso
CAN-P01 COL-A01 Po01 SB-CH01 SF01 SG01 TF02 To02	MANUFATTI Canale pensile e relativa numerazione Collettamento acqua e relativa numerazione Ponte e relativa numerazione Sbarramento - Chiusa e relativa numerazione Sfioratore e relativa numerazione Sorgente e relativa numerazione Testata fontanille e relativa numerazione Tombinatura e relativa numerazione
	Confine comunale
	Limite fascia di rispetto 10 m
	Limite di progetto tra la fascia B e C (L. 183/1989 art.17)
	Specchio d'acqua
	Collettore Pont-peder
	Fontanille
	Sorgente
	Aree paludose
	Zone di risorgenza diffusa
	Rete fognaria e direzione di deflusso
	Scolmatore
	Sfioratore
	COLLETTORE CONSORTILE

**INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE
E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO**
Sovrapposizione Aerofotogrammetrico - Catastale
3 - Porzione Sud-Ovest

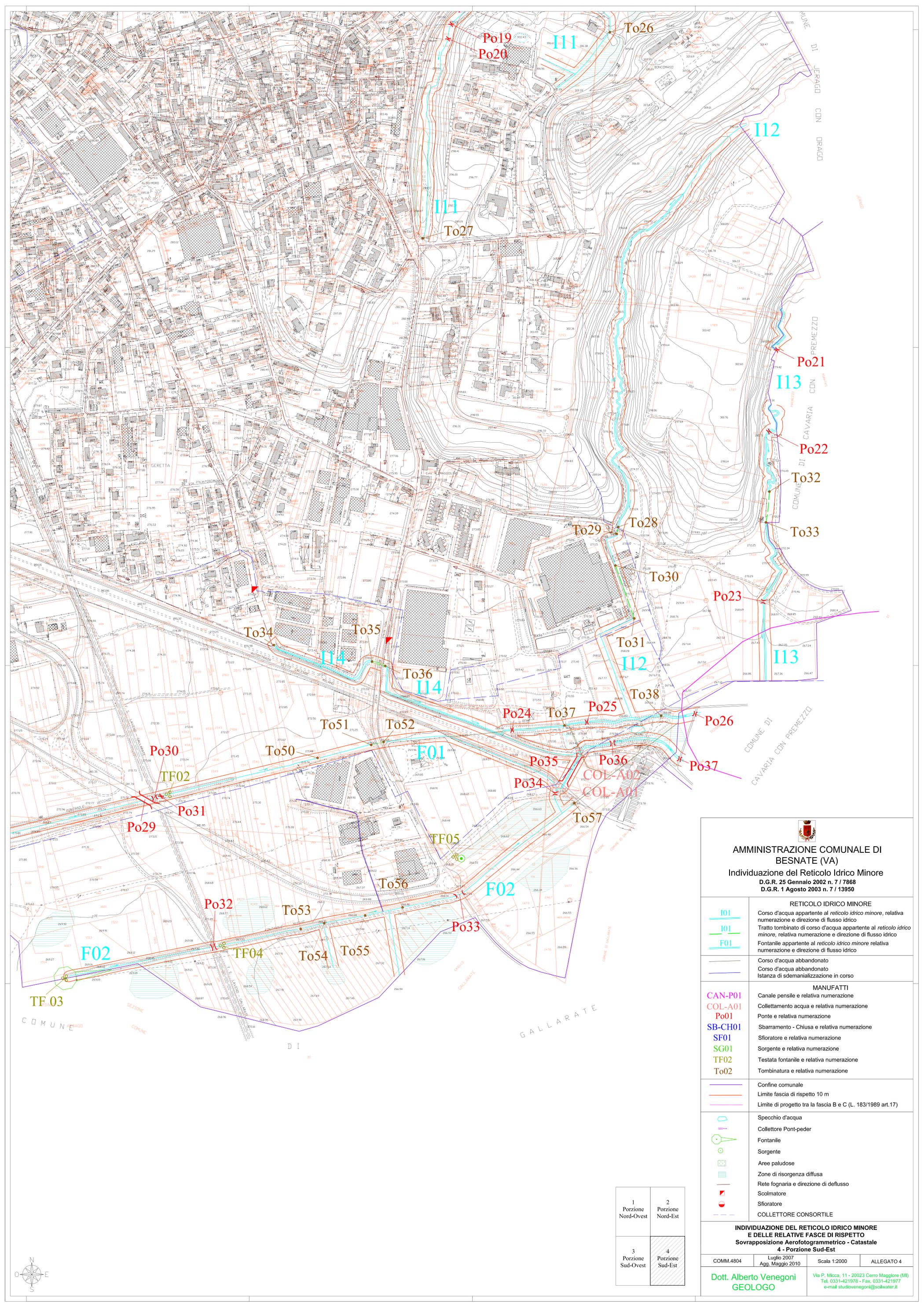
COMM.4804	Luglio 2007 Agg. Maggio 2010	Scala 1:2000	ALLEGATO 4
-----------	---------------------------------	--------------	------------

Dott. Alberto Venegoni
GEOLOGO

Via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
Tel. 0331-421978 - Fax. 0331-421977
e-mail studiovenegoni@soilwater.it

1 Porzione Nord-Ovest	2 Porzione Nord-Est
3 Porzione Sud-Ovest	4 Porzione Sud-Est






AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI BESNATE (VA)
Individuazione del Reticolo Idrico Minore
 D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7 / 7868
 D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7 / 13950

I01	RETICOLO IDRICO MINORE Corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico		
I01	Tratto tombinato di corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> , relativa numerazione e direzione di flusso idrico		
F01	Fontanille appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> relativa numerazione e direzione di flusso idrico		
---	Corso d'acqua abbandonato Corso d'acqua abbandonato Istanza di sdemianizzazione in corso		
CAN-P01 COL-A01 Po01 SB-CH01 SF01 SG01 TF02 To02	MANUFATTI Canale pensile e relativa numerazione Collettamento acqua e relativa numerazione Ponte e relativa numerazione Sbarramento - Chiusa e relativa numerazione Sfioratore e relativa numerazione Sorgente e relativa numerazione Testate fontanille e relativa numerazione Tombinatura e relativa numerazione		
---	Confine comunale Limite fascia di rispetto 10 m Limite di progetto tra la fascia B e C (L. 183/1989 art.17)		
         	Specchio d'acqua Collettore Pont-peder Fontanille Sorgente Aree paludose Zone di risorgenza diffusa Rete fognaria e direzione di deflusso Scolmatore Sfioratore COLLETTORE CONSORTILE		
INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO Sovrapposizione Aerofotogrammetrico - Catastale 4 - Porzione Sud-Est			
COMM.4804	Luglio 2007 Agg. Maggio 2010	Scala 1:2000	ALLEGATO 4
Dott. Alberto Venegoni GEOLGO		Via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI) Tel. 0331-421978 - Fax. 0331-421977 e-mail studiovenegoni@solwater.it	

1 Porzione Nord-Ovest	2 Porzione Nord-Est
3 Porzione Sud-Ovest	4 Porzione Sud-Est





AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE
Provincia di VARESE



**INDIVIDUAZIONE DEL
RETICOLO IDRICO MINORE**

D.G.R. 25 Gennaio 2002 n.7/7868

D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7/13950

ALLEGATO 5:

Database corsi d'acqua e manufatti idrici

**Luglio 2007
Agg. MAG. 2010**

DOTT. ALBERTO VENEGONI
Geologo

COMM. 48.04

Uff.: via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
tel. 0331 / 421.978 - fax. 0331 / 421.977 – E-mail: studiovenegoni@soilwater.it
Dom. Fisc.: via del Chisso, 18/4 - 21052 Busto Arsizio (VA)
p. I.V.A. 02047640129 - C.F. VNG LRT 53P22 B300H

Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
Po29	Ponte
Po30	Ponte
Po31	Ponte
To50	Tombinatura
TF01	Testata fontanile
TF02	Testata fontanile
To51	Tombinatura
To52	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
Po32	Ponte
To53	Tombinatura
To54	Tombinatura
To55	Tombinatura
To56	Tombinatura
Po33	Ponte
Po34	Ponte
Po35	Ponte
Po36	Ponte
Po37	Ponte
COL-A02	Collettamento acqua
COL-A01	Collettamento acqua
TF03	Testata fontanile
TF04	Testata fontanile
TF05	Testata fontanile
To57	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
SG02	Sorgente
SG01	Sorgente
Po01	Ponte
Po02	Ponte
Po03	Ponte
Po04	Ponte

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore
Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
To01	Tombinatura
To02	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
Po05a	Ponte
To03	Tombinatura
To04	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore
Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
Po05b	Ponte
To05	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
Po09	Ponte
Po10	Ponte
Po06	Ponte
Po07	Ponte
Po08	Ponte
SB-CH01	Sbarramento-Chiusa
SB-CH02	Sbarramento-Chiusa

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
Po11	Ponte
CAN-P01	Canale pensile
Po12	Ponte
Po13	Ponte
To06	Tombinatura
To07	Tombinatura
SF01	Sfioratore
To08	Tombinatura
To09	Tombinatura
To10	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
To11	Tombinatura
Po14	Ponte
Po15	Ponte
To12	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
Po16	Ponte
To13	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
SG03	Sorgente
To14	Tombinatura
To15	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



*Reticolo idrico minore
Elenco corsi d'acqua*

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
To16	Tombinatura
Po17	Ponte
To17	Tombinatura
To18	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
Po18	Ponte
To26	Tombinatura
Po19	Ponte
Po20	Ponte
To19	Tombinatura
To20	Tombinatura
To21	Tombinatura
To22	Tombinatura
To23	Tombinatura
To24	Tombinatura
To25	Tombinatura
SG04	Sorgente
SG05	Sorgente
To27	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
To28	Tombinatura
To30	Tombinatura
To31	Tombinatura
To29	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
Po21	Ponte
Po22	Ponte
Po23	Ponte
To32	Tombinatura
To33	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
Po24	Ponte
To37	Tombinatura
Po25	Ponte
To38	Tombinatura
Po26	Ponte
To34	Tombinatura
To35	Tombinatura
To36	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
To39	Tombinatura
To43	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



Reticolo idrico minore Elenco corsi d'acqua

IDCorso

Nome corso d'acqua

Tipologia del corso d'acqua



IDManufatto	IDTipologia di manufatto
To44	Tombinatura
Po28	Ponte
Po27	Ponte
To45	Tombinatura
To46	Tombinatura
To47	Tombinatura
To40	Tombinatura
To41	Tombinatura
To42	Tombinatura
To48	Tombinatura
To49	Tombinatura

Dettaglio
Manufatti

Apri tabella



Rimuovi filtro

Stampa



FOTO:



IDManufatto	CAN-P01
Denominazione Corso d'acqua	Collettore Pont-Peder
IDTipologia di manufatto	Canale pensile
Descrizione manufatto	Canale pensile adiacente strada carrabile posizionata al di sopra della ferrovia. Il canale è costituito da una struttura in cemento con luce di passaggio del corso d'acqua a sezione rettangolare. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	COL-A01
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Collettamento acqua
Descrizione manufatto	Tube metallico a sezione semicircolare di diametro pari a circa 25 cm che raccoglie le acque del corso d'acqua F01 e le acque meteoriche provenienti dall'autostrada conferendole nel Fontanile F02.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	COL-A02
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Collettamento acqua
Descrizione manufatto	<p>Tubo metallico a sezione semicircolare di diametro pari a circa 25 cm che raccoglie le acque del corso d'acqua I14 e le acque meteoriche provenienti dall'autostrada conferendole nel Fontanile F02.</p>

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po01
Denominazione Corso d'acqua	Roggia La Gobbia
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	<p>Ponte su strada asfaltata lungo 10,0 m, largo 8-9,0 m e alto circa 2,0 m caratterizzato da una struttura ad arco costituita da mattoni e cemento. Buono stato di conservazione.</p>

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po02
Denominazione Corso d'acqua	Roggia La Gobbia
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada sterrata lungo 4,0 m, largo 3,0 m e alto circa 1,2 m caratterizzato da spalle in pietra e cemento con campata in cemento dello spessore di circa 10 cm. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po03
Denominazione Corso d'acqua	Roggia La Gobbia
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su ferrovia lungo 10,0 m, largo 6,0 e alto circa 5-6,0 m caratterizzato da una struttura ad arco costituita da mattoni e cemento. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po04
Denominazione Corso d'acqua	Roggia La Gobbia
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada di accesso ad un edificio lungo 3,5 m e largo circa 4,0 m costituito da una struttura in cemento a sezione rettangolare. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso
d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa
singolo record



IDManufatto	Po05a
Denominazione Corso d'acqua	I04
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada sterrata carrabile lungo 6,0 m e largo 4,0 m costituito da una struttura in cemento dotata n. 2 luci di passaggio a sezione quadrata (la freccia indica la luce di passaggio del corso in oggetto). Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso
d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa
singolo record



IDManufatto	Po05b
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Boschetti
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada sterrata carrabile lungo 6,0 m e largo 4,0 m costituito da una struttura in cemento dotata n. 2 luci di passaggio a sezione quadrata (la freccia indica la luce di passaggio del corso in oggetto). Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po06
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Pregnarè
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Passaggio pedonale in legno lungo 6,0 m e largo circa 0,8 m. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po07
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Pregnarè
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada sterrata carrabile lungo 4,0 m, largo 3,0 m e alto circa 1,2 m caratterizzato da spalle in pietra e cemento con campata costituita da un piastrone di cemento dello spessore di circa 10 cm. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po08
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Pregnarè
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada carrabile lungo 4,5 m e largo circa 2,5 m costituito da una struttura in cemento con luce di passaggio del corso d'acqua a sezione rettangolare. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po09
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Pregnarè
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada carrabile lungo 5,5 m e largo circa 3,5 m costituito da una struttura in cemento con luce di passaggio del corso d'acqua a sezione rettangolare. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po10
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Pregnarè
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Passaggio pedonale in metallo lungo 2,5 m e largo circa 0,5 m. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po11
Denominazione Corso d'acqua	Collettore Pont-Peder
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada carrabile lungo 4,5 m e largo circa 3,0 m costituito da una struttura in cemento con luce di passaggio del corso d'acqua a sezione circolare di diametro pari a circa 80 cm. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po12
Denominazione Corso d'acqua	Collettore Pont-Peder
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada sterrata carrabile lungo 5,0 m e largo 3,5 m costituito da una struttura ad arco realizzata in mattoni. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po13
Denominazione Corso d'acqua	Collettore Pont-Peder
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada carrabile lungo 5,0 m e largo 3,5 m costituito da spalle in mattoni e campata in cemento con luce di passaggio del corso d'acqua a sezione rettangolare. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po14
Denominazione Corso d'acqua	Roggia della Palude Marcia
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada sterrata carrabile lungo 4,0 m e largo 3,5 m costituito da una struttura in legno con luce di passaggio del corso d'acqua a sezione rettangolare; presenza di detriti che ostruiscono il passaggio. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po15
Denominazione Corso d'acqua	Roggia della Palude Marcia
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada sterrata lungo circa 4,5 m e largo 3,0 m costituito da una struttura in cemento con n. 2 luci di passaggio del corso d'acqua a sezione rettangolare; presenza di griglie. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po16
Denominazione Corso d'acqua	I08
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada sterrata carrabile lungo circa 2,0 m e largo 4,5 m costituito da struttura in cemento e pietra con sezione di passaggio del corso d'acqua a sezione rett.; ostruito per la presenza di detriti. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po17
Denominazione Corso d'acqua	I10
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada sterrata carrabile lungo circa 2,5 m e largo 3,5 m costituito da una struttura in pietra e legno con luce di passaggio del corso a sezione rettangolare parzialmente ostruito per la presenza di detriti. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po18
Denominazione Corso d'acqua	I11
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte / Passaggio su strada sterrata lungo 1,5 m e largo circa 1,5 m con luce di passaggio del corso d'acqua costituito da un tubo in cemento a sezione circolare di diametro pari a circa 30 cm. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po19
Denominazione Corso d'acqua	I11
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte / passaggio pedonale lungo circa 2,5 m e largo 0,7 m realizzato in legno e pietra. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po20
Denominazione Corso d'acqua	I11
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte / passaggio pedonale lungo circa 2,5 m e largo 0,7 m realizzato in legno con campata costituita da una piastra in cemento. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po21
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Valle Boia
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada pedonale / ciclabile lungo circa 3,0 m e largo 0,8 m realizzato mediante travetti di legno a sezione rettangolare di lato 15 x 10 cm. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po22
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Valle Boia
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada pedonale / ciclabile lungo circa 2,5 m e largo 0,8 m realizzato mediante travetti di legno a sezione rettangolare di lato 15 x 10 cm. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po23
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Valle Boia
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada sterrata carrabile lungo 2,5 m e largo 3,0 m caratterizzato da una struttura portante in pietra con luce di passaggio del corso d'acqua a sezione circolare di diametro 60 cm . Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po24
Denominazione Corso d'acqua	I14
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Passaggio pedonale in legno lungo 7,0 m e largo circa 0,7 m. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po25
Denominazione Corso d'acqua	I14
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Passaggio pedonale in metallo lungo 7,0 m e largo circa 0,6 m. Pessimo stato di conservazione; presenza della sola struttura per cui non percorribile.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po26
Denominazione Corso d'acqua	I14
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada pedonale / ciclabile lungo 4,5 m e largo circa 3,0 m costituito da una struttura in cemento con luce di passaggio del corso d'acqua a sezione rettangolare. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po27
Denominazione Corso d'acqua	I16
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Passaggio pedonale in legno sprovvisto di corrimano lungo circa 2,0 m e largo 0,4 m. Cattivo stato di conservazione. Probabilmente leggermente al di fuori del territorio comunale di Besnate.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po28
Denominazione Corso d'acqua	I16
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Passaggio pedonale in legno con corrimano lungo circa 2,0 m e largo 0,4 m. Cattivo stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po29
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Vecchio
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Cavalcavia su corso d'acqua e ferrovia.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po30
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Vecchio
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su ferrovia lungo 6,0 m, largo 5,0 m e alto circa 2,0 m costituito da una struttura ad arco in cemento e muratura. Discreto stato stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po31
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Vecchio
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Struttura in cemento a sezione rettangolare. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po32
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su ferrovia lungo 7,5 m, largo 5,0 m e alto circa 2,0 m costituito da una struttura ad arco in cemento e muratura. Discreto stato stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po33
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada asfaltata lungo 8,0 m e largo 5,5 m costituito da una struttura in cemento con luce di passaggio del corso d'acqua a sezione rettangolare. Buono stato di conservazione

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po34
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada asfaltata lungo 3,0 m e largo 5,0 m costituito da una struttura in cemento con luce di passaggio del corso d'acqua a sezione trapezoidale. Buono stato di conservazione

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po35
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Sottopasso casello autostrada (Stazione Gallarate Nord). Il corso d'acqua scorre parallelamente ad esso. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po36
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte su strada asfaltata interrotta lungo 4,5 m e largo circa 3,0 costituito da struttura in cemento con luce di passaggio del corso d'acqua a sezione circolare di diametro pari a circa 80 cm. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	Po37
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Ponte
Descrizione manufatto	Ponte ricoperto da vegetazione dalle caratteristiche verosimilmente simili a quelle del Po26.

Foto



Torna a corso
d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa
singolo record



IDManufatto	SB-CH01
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Pregnarè
IDTipologia di manufatto	Sbarramento-Chiusa
Descrizione manufatto	Sbarramento costituito da una struttura in cemento lunga 10,0 m e alta circa 1,5 m. Nella parte sinistra presenza di n. 2 chiuse metalliche alte 1,0 m e larghe circa 0,4 m dotate di griglie non visibili in foto. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso
d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa
singolo record



IDManufatto	SB-CH02
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Pregnarè
IDTipologia di manufatto	Sbarramento-Chiusa
Descrizione manufatto	Sbarramento costituito da una struttura in cemento lunga 7,0 m e alta circa 1,5 m. Nella parte destra presenza di n. 2 chiuse metalliche alte 1,0 m e larghe circa 0,4 m dotate di griglie non visibili in foto. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	SF01
Denominazione Corso d'acqua	Collettore Pont-Peder
IDTipologia di manufatto	Sfiatore
Descrizione manufatto	Sfiatore a sezione rettangolare di dimensioni 60 x 30 cm contenuto in una struttura di cemento in un tratto in cui il corso d'acqua (Collettore Pont-Peder) è tombinato.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	SG01
Denominazione Corso d'acqua	Roggia La Gobbia
IDTipologia di manufatto	Sorgente
Descrizione manufatto	Sorgente asciutta costituita da un tubo in cemento di diametro pari a circa 30 cm che risulta ostruito. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	SG02
Denominazione Corso d'acqua	Roggia La Gobbia
IDTipologia di manufatto	Sorgente
Descrizione manufatto	Sorgente asciutta costituita da un tubo in cemento di diametro pari a circa 25 cm che risulta ostruito. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	SG03
Denominazione Corso d'acqua	I09
IDTipologia di manufatto	Sorgente
Descrizione manufatto	Sorgente costituita da un tubo in cemento di diametro 15 cm dal quale fuoriesce il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	SG04
Denominazione Corso d'acqua	I11
IDTipologia di manufatto	Sorgente
Descrizione manufatto	Sorgente asciutta costituita da una serie di tubi in cemento di diametro 25 cm e di lunghezza 80 cm uniti tra loro (lunghezza totale circa 3,0 m). Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	SG05
Denominazione Corso d'acqua	I11
IDTipologia di manufatto	Sorgente
Descrizione manufatto	Sorgente asciutta costituita da un tubo in PVC di diametro 15 cm. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso
d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa
singolo record



IDManufatto	TF01
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Vecchio
IDTipologia di manufatto	Testata fontanile
Descrizione manufatto	Testata fontanile costituita da n. 3 tubi in cemento di diametro pari a circa 15 cm; presenza di vegetazione e assenza di acqua nei tubi. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso
d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa
singolo record



IDManufatto	TF02
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Vecchio
IDTipologia di manufatto	Testata fontanile
Descrizione manufatto	Testata fontanile costituita da n. 3 tubi in cemento di diametro pari a circa 15 cm; uno dei tubi è ostruito e danneggiato nella parzione terminale; assenza di acqua nei tubi. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	TF03
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Testata fontanile
Descrizione manufatto	Testata fontanile costituita da n. 3 tubi in cemento di diametro pari a circa 15 cm; assenza di acqua nei tubi. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	TF04
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Testata fontanile
Descrizione manufatto	Testata fontanile costituita da n. 3 tubi in cemento di diametro pari a circa 15 cm; presenza di acqua nei tubi. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso
d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa
singolo record



IDManufatto	TF05
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Testata fontanile
Descrizione manufatto	Testata fontanile; non sono individuabili, a causa della fitta vegetazione, i tubi.

Foto



Torna a corso
d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa
singolo record



IDManufatto	To01
Denominazione Corso d'acqua	I03
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata carrabile di lunghezza 4,5 m costituita da un tubo in cemento di diametro 40 cm con spessore di circa 3-4 cm. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To02
Denominazione Corso d'acqua	I03
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata non carrabile di lunghezza 2,5 m costituita da un tubo in cemento di diametro 30 cm. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To03
Denominazione Corso d'acqua	I04
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata non carrabile di lunghezza 2,5 m costituita da un tubo in cemento di diametro 50 cm; parzialmente ostruito per la presenza di detriti; assenza di acqua. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To04
Denominazione Corso d'acqua	I04
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata carrabile di lunghezza 3,0 m costituita da un tubo in cemento di diametro 50 cm posizionato in una struttura costituita da pietre di misura variabile. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To05
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Boschetti
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata di lunghezza 2,5 m costituita da un tubo in cemento di diametro 45 cm. Le estremità del tubo sono danneggiate e la sezione risulta parzialmente ostruita per la presenza di detriti. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To06
Denominazione Corso d'acqua	Collettore Pont-Peder
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da una struttura in cemento contenente un tubo di diametro pari a circa 70 cm nel quale si immette il corso d'acqua; presenza di griglia esterna arrugginita. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To07
Denominazione Corso d'acqua	Collettore Pont-Peder
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da una struttura in cemento contenente un tubo di diametro 90 cm dal quale fuoriesce il corso d'acqua; presenza di griglia esterna. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To08
Denominazione Corso d'acqua	Collettore Pont-Peder
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da una struttura in cemento contenente un tubo di diametro 90 cm nella quale si immette il corso d'acqua; presenza di griglia esterna. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To09
Denominazione Corso d'acqua	Collettore Pont-Peder
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da una struttura in cemento contenente n. 3 tubi di diametro ciascuno di 70 cm dalla quale fuoriesce il corso d'acqua; presenza di griglia esterna. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To10
Denominazione Corso d'acqua	Collettore Pont-Peder
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da una struttura in cemento a sezione rettangolare nella quale si immette il corso d'acqua; presenza di griglia esterna. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To11
Denominazione Corso d'acqua	Roggia della Palude Marcia
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada asfaltata carrabile di lunghezza 6,0 m costituita da un tubo in cemento di diametro 70 cm; l'opera è costituita da una struttura realizzata in pietra; tubo parzialmente ostruito. Discreto stato di conservazione

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To12
Denominazione Corso d'acqua	Roggia della Palude Marcia
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da una struttura in cemento contenente un tubo di diametro 80 cm nel quale si immette il corso d'acqua; presenza di griglia esterna. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To13
Denominazione Corso d'acqua	I08
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata carrabile di lunghezza 4,5 m costituita da un tubo in cemento di diametro 20 cm parzialmente ostruito per la presenza di detriti. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To14
Denominazione Corso d'acqua	I09
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da un tubo di cemento di diametro 15 cm nel quale si immette il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To15
Denominazione Corso d'acqua	I09
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da una serie di tubi in cemento, ciascuno di diametro 25 cm e lunghezza circa 80 cm, tra loro uniti (lunghezza totale circa 5,0 m) dal quale fuoriesce il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To16
Denominazione Corso d'acqua	I10
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata non carrabile di lunghezza 4,5 m costituita da un tubo in cemento / pvc di diametro 20 cm parzialmente ostruito per la presenza di detriti. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To17
Denominazione Corso d'acqua	I10
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata di lunghezza 3,5 m costituita da un tubo in cemento di diametro 20 cm quasi interamente ostruito per la presenza di detriti. Pessimo stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To18
Denominazione Corso d'acqua	I10
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da una struttura in cemento contenente un tubo di diametro 70 cm nel quale si immette il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To19
Denominazione Corso d'acqua	I11
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada asfaltata di lunghezza 5,0 m costituita da un tubo in cemento di diametro 40 cm nel quale si immette il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To20
Denominazione Corso d'acqua	I11
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da un tubo in cemento di diametro 40 cm dal quale fuoriesce il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To21
Denominazione Corso d'acqua	I11
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da un tubo in cemento di diametro 30 cm dal quale fuoriesce il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To22
Denominazione Corso d'acqua	I11
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da un tubo in cemento di diametro 30 cm nel quale si immette il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To23
Denominazione Corso d'acqua	I11
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da un tubo in cemento di diametro 35 cm dal quale fuoriesce il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To24
Denominazione Corso d'acqua	I11
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da n. 2 tubi in cemento di diametro 30 cm tra loro adiacenti nei quali si immette il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To25
Denominazione Corso d'acqua	I11
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da n. 2 tubi in cemento di diametro 30 cm dal quale fuoriesce il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To26
Denominazione Corso d'acqua	I11
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata carrabile di accesso ad un edificio di lunghezza 4,0 m costituita da un tubo in cemento di diametro 40 cm; sezione ridotta per la presenza di detriti di varia natura. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To27
Denominazione Corso d'acqua	I11
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da una struttura in cemento contenente un tubo a sezione circolare di diametro 60 cm nel quale si immette il corso d'acqua; presenza di abbondante vegetazione. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

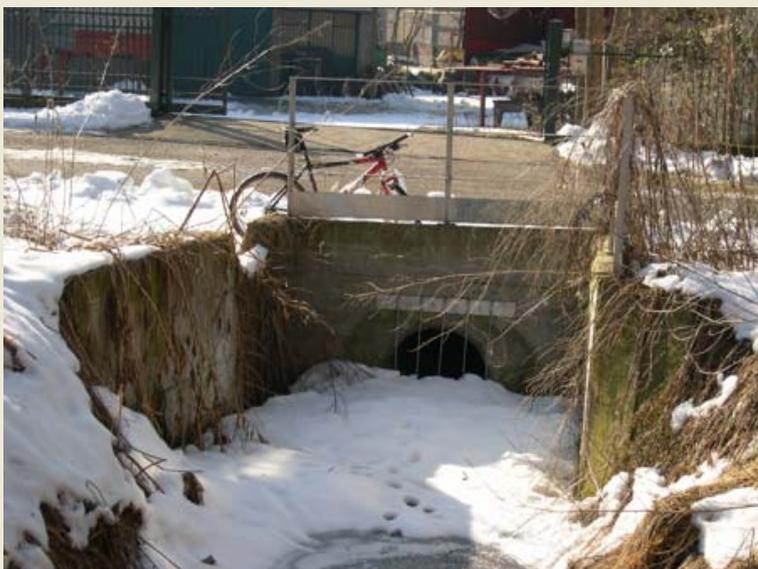
Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To28
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Rocca
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada asfaltata di lunghezza circa 5,0 m costituita da un tubo in cemento di diametro circa 70 cm (parzialmente ostruito) e dotata di una griglia nella quale si inserisce il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To29
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Rocca
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da un tubo in cemento di diametro 70 cm e spessore circa 3 cm dal quale fuoriesce il corso d'acqua (assenza di acqua). Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To30
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Rocca
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da un tubo in cemento di diametro 70 cm e spessore circa 3 cm nel quale si immette il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To31
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Rocca
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da un tubo in cemento di diametro 70 cm e spessore circa 3 cm dal quale fuoriesce il corso d'acqua (assenza di acqua). Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To32
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Valle Boia
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da una struttura in cemento contenente un tubo a sezione circolare di diametro 60 cm nel quale si immette il corso d'acqua (assenza di acqua). Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To33
Denominazione Corso d'acqua	Roggia Valle Boia
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da una struttura in cemento contenente un tubo a sezione circolare di diametro 60 cm da cui fuoriesce il corso d'acqua (assenza di acqua). Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To34
Denominazione Corso d'acqua	I14
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da una struttura in cemento a sezione rettangolare di dimensioni 1,50 x 1,00 m dalla quale fuoriesce il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To35
Denominazione Corso d'acqua	I14
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da n. 2 tubi in cemento di diametro 80 cm nella quale si inserisce il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To36
Denominazione Corso d'acqua	I14
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da n. 2 tubi in cemento di diametro 50 cm dalla quale fuoriesce il corso d'acqua. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To37
Denominazione Corso d'acqua	I14
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata carrabile di lunghezza circa 7,0 m costituita da un tubo in cemento di diametro pari a 50 cm e spessore 10 cm e da un tubo in metallo arrugginito di diametro 20 cm. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso
d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa
singolo record



IDManufatto	To38
Denominazione Corso d'acqua	I14
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata non carrabile costituita da n. 2 tubi in cemento adiacenti di diametro 80 cm e spessore pari a circa 10 cm. La sezione dei tubi è ridotta per la presenza di detriti. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso
d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa
singolo record



IDManufatto	To39
Denominazione Corso d'acqua	I15
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata carrabile. L'eventuale luce di passaggio del corso d'acqua non è riconoscibile per la presenza di detriti, foglie e abbondante vegetazione; assenza d'acqua. Pessimo stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To40
Denominazione Corso d'acqua	I16
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da un tubo in cemento di diametro pari a circa 40 cm nel quale si inserisce il corso d'acqua. Discreto stato di conservazione

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To41
Denominazione Corso d'acqua	I16
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tratto intermedio tombinatura (To40 e To42) probabilmente danneggiato. Cattivo stato di conservazione.

Foto



Torna a corso
d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa
singolo record



IDManufatto	To42
Denominazione Corso d'acqua	I16
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da un tubo in cemento di diametro pari a circa 40 cm dal quale fuoriesce il corso d'acqua. Discreto stato di conservazione

Foto



Torna a corso
d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa
singolo record



IDManufatto	To43
Denominazione Corso d'acqua	I15
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata carrabile di lunghezza 4,5 m costituita da un tubo in cemento di diametro 20 cm parzialmente ostruito per la presenza di detriti. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To44
Denominazione Corso d'acqua	I16
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata di lunghezza 5,0 m costituita da tubi in cemento, ciascuno di diametro 40 cm e lunghezza 50 cm, tra loro uniti e parzialmente ostruiti per la presenza di detriti. Pessimo stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To45
Denominazione Corso d'acqua	I16
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata di lunghezza circa 4,5 m costituita da un tubo in cemento di diametro pari a circa 45 cm. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To46
Denominazione Corso d'acqua	I16
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata carrabile di lunghezza 2,50 m costituita da una struttura in cemento con luce di passaggio del corso d'acqua a sezione circolare di diametro pari a circa 80 cm. Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To47
Denominazione Corso d'acqua	I16
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata carrabile di lunghezza circa 4,0 m costituita da un tubo in pvc di diametro 20 cm. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To48
Denominazione Corso d'acqua	I16
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada asfaltata costituita da una luce di passaggio a sezione rettangolare di lato 70 x 50 cm nel quale si immette il corso d'acqua (assenza di acqua). Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To49
Denominazione Corso d'acqua	I16
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada asfaltata costituita da una luce di passaggio a sezione rettangolare di lato 70 x 50 cm dal quale fuoriesce il corso d'acqua (assenza di acqua). Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To50
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Vecchio
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata carrabile di lunghezza 5,0 m costituita da un tubo in cemento di diametro 20 cm parzialmente ostruito per la presenza di detriti; assenza di acqua. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To51
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Vecchio
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da un tubo in cemento di diametro 50 cm nel quale si immette il corso d'acqua (assenza d'acqua). Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To52
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Vecchio
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da un tubo in cemento di diametro 50 cm dal quale fuoriesce il corso d'acqua (assenza di acqua). Buono stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To53
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata non carrabile di lunghezza circa 3,5 m costituita da un tubo in cemento di diametro pari a 45 cm. Tubo in cattivo stato di conservazione quasi totalmente ostruito per la presenza di detriti.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To54
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata non carrabile di lunghezza 3,0 m costituita da un tubo in cemento di diametro 50 cm. Buono stato di conservazione con presenza di abbondante vegetazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To55
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata non carrabile di lunghezza circa 3,0 m costituita da n.2 tubi in cemento, di diametro pari a 45 cm, posizionati uno di seguito all'altro ma non uniti. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To56
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura sotto strada sterrata non carrabile di lunghezza 2,5 m costituita da un tubo in cemento di diametro 50 cm. Cattivo stato di conservazione.

Foto



Torna a corso d'acqua



Rimuovi filtro

Apri tabella

Stampa singolo record



IDManufatto	To57
Denominazione Corso d'acqua	Fontanile Nuovo
IDTipologia di manufatto	Tombinatura
Descrizione manufatto	Tombinatura costituita da n. 2 tubi adiacenti in cemento di diametro 50 cm nei quali si inserisce il corso d'acqua; il tubo posizionato a sinistra (vedi foto) risulta parzialmente ostruito per la presenza di detriti. Discreto stato di conservazione.

Foto



Torna a corso
d'acqua



Rimuovi filtro

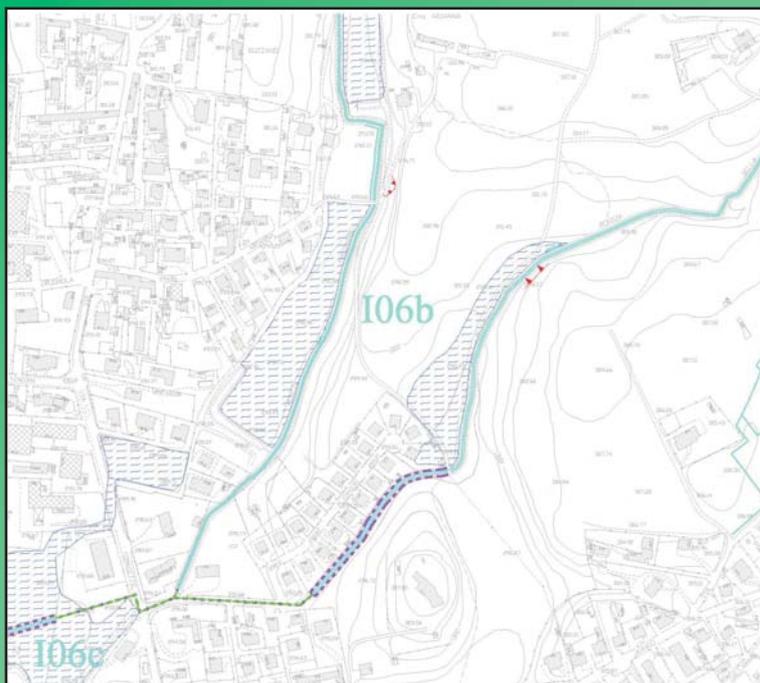
Apri tabella

Stampa
singolo record





AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE
Provincia di VARESE



**INDIVIDUAZIONE DEL
RETICOLO IDRICO MINORE**

D.G.R. 25 Gennaio 2002 n.7/7868

D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7/13950

ALLEGATO 6:

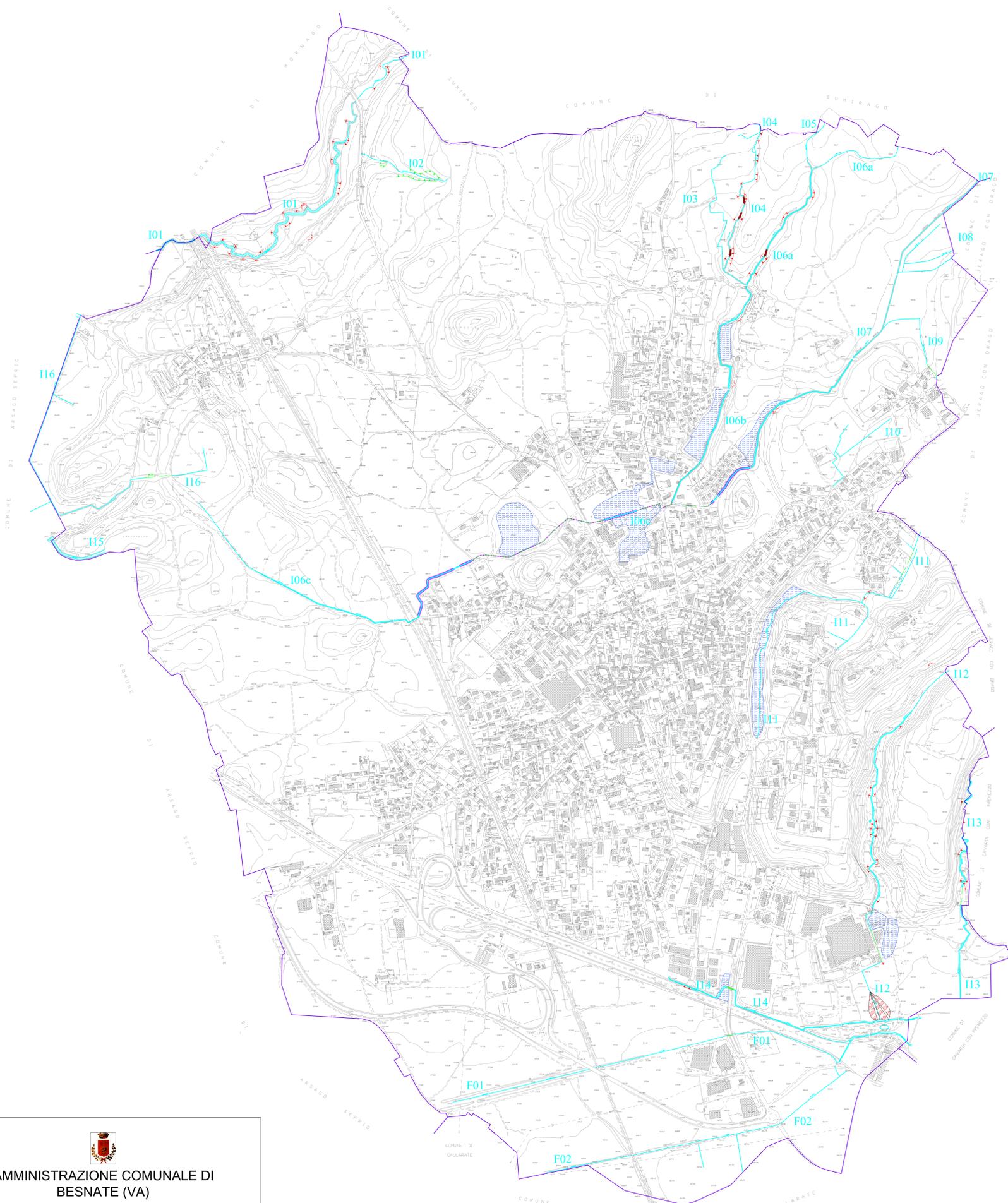
Mappatura delle criticità individuate nei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Minore

Luglio 2007
Agg. MAG. 2010

DOTT. ALBERTO VENEGONI
Geologo

COMM. 48.04

Off.: via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
tel. 0331 / 421.978 - fax. 0331 / 421.977 – E-mail: studiovenegoni@soilwater.it
Dom. Fisc.: via del Chisso, 18/4 - 21052 Busto Arsizio (VA)
p. I.V.A. 02047640129 - C.F. VNG LRT 53P22 B300H



**AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE (VA)**
Individuazione del Reticolo Idrico Minore
D.G.R. 25 Gennaio 2002 n. 7 / 7868
D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7 / 13950

  	<p>RETICOLO IDRICO MINORE</p> <p>Corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i>, relativa numerazione e direzione di flusso idrico</p> <p>Tratto tombinato di corso d'acqua appartenente al <i>reticolo idrico minore</i>, relativa numerazione e direzione di flusso idrico</p> <p>Fontanile appartenente al <i>reticolo idrico minore</i> relativa numerazione e direzione di flusso idrico</p>
  	<p>Confine comunale</p> <p>Specchio d'acqua</p> <p>Collettore Pont-peder</p>
    	<p>ELEMENTI DI CRITICITA'</p> <p>Erosione in alveo</p> <p>Erosione spondale</p> <p>Aree esondabili</p> <p>Spagliamento</p> <p>Corpo di frana per scivolamento (Attivo=Rosso e Relitto=Verde)</p>

MAPPATURA DELLE CRITICITA' INDIVIDUATE NEI CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO MINORE

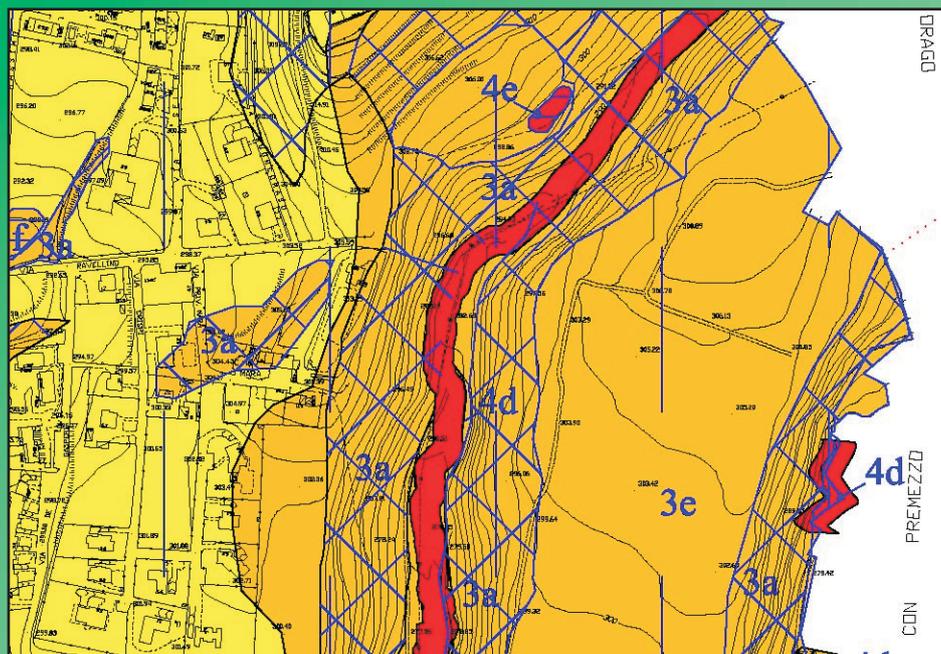
COMM.4804 Luglio 2007 Scala 1:5000 ALLEGATO 6
 Agg. Maggio 2010

Dott. Alberto Venegoni
GEOLOGO

Via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
 Tel. 0331-421978 - Fax. 0331-421977
 e-mail studiovenegoni@solwater.it



AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI
BESNATE
Provincia di VARESE



INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE

D.G.R. 25 Gennaio 2002 n.7/7868

D.G.R. 1 Agosto 2003 n. 7/13950

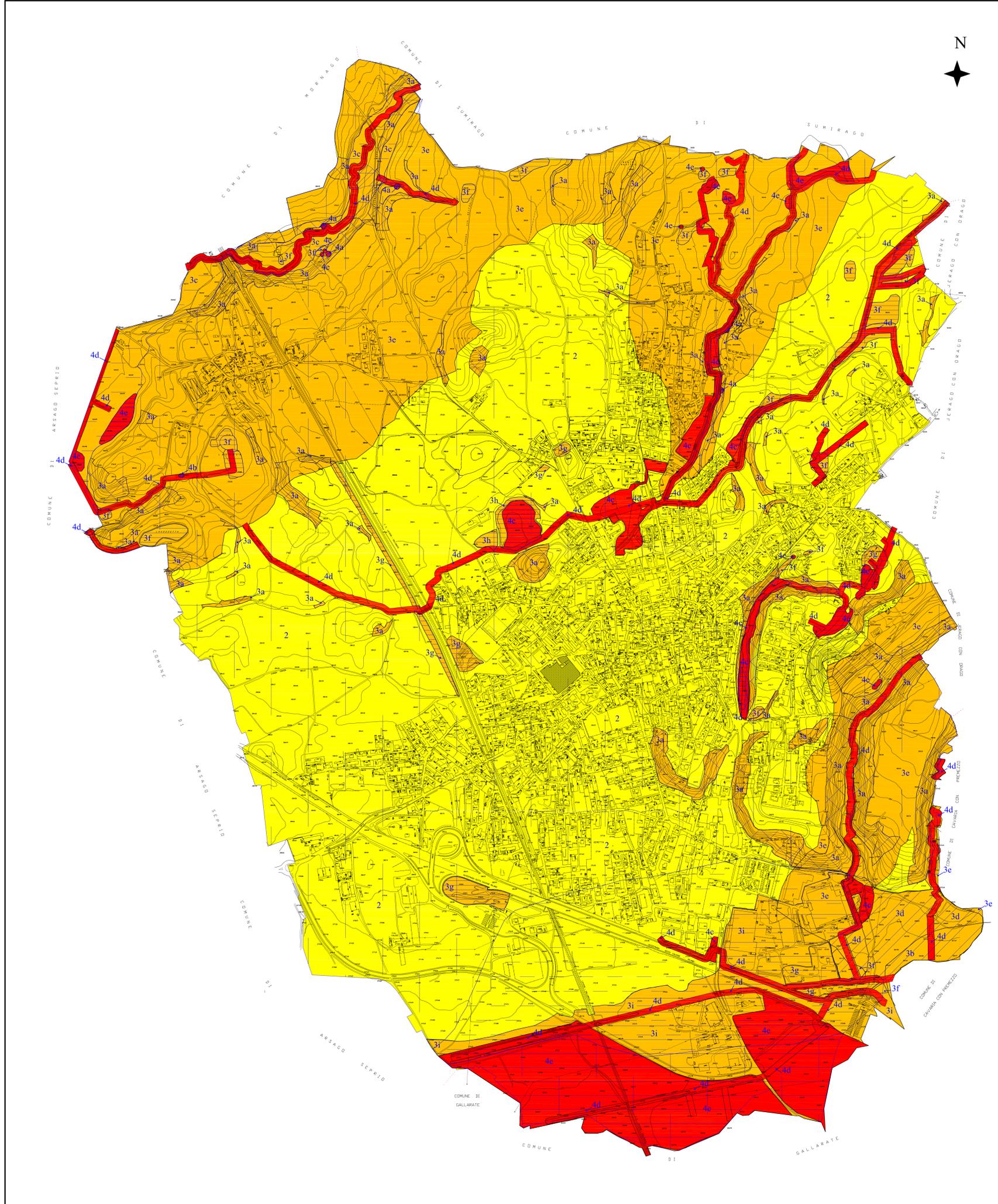
ALLEGATO 7:
Carta di Fattibilità Geologica
Dott. A. VENEGONI

Luglio 2007
Agg. FEB. 2011

DOTT. ALBERTO VENEGONI
Geologo

COMM. 48.04

Off.: via P. Micca, 11 - 20023 Cerro Maggiore (MI)
tel. 0331 / 421.978 - fax. 0331 / 421.977 – E-mail: studiovenegoni@soilwater.it
Dom. Fisc.: via del Chisso, 18/4 - 21052 Busto Arsizio (VA)
p. I.V.A. 02047640129 - C.F. VNG LRT 53P22 B300H



1	> FATTIBILITA' SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI
2	> FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI
3	> FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI
	3a Aree a pericolosità potenziale legata alla presenza di terreni a granulometria fine (limi e argille) su pendii inclinati (pendenza >20°)
	3b Fascia di esondazione (Fascia B) per il fiume Arno, coincidente con il limite di progetto tra la fascia B e C (L. 189/1989)
	3c Aree ad elevata vulnerabilità degli acquiferi sfruttati ad uso idropotabile
	3d Aree potenzialmente inondabili interessate da flussi di detrito in corrispondenza di conoidi
	3e Aree di bacini idrografici ad elevato dissesto idrogeologico
	3f Aree di possibile ristagno, torboso e paludoso
	3g Aree rimodellate mediante riporti di materiale
3h Aree interessate da attività estrattiva progressiva	
3i Aree a bassa soggiacenza della falda	
4	> FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI
	4a Aree di frana attiva (scivolamenti; colate ed espansioni laterali)
	4b Aree di frana quiescente (scivolamenti; colate ed espansioni laterali)
	4c Aree potenzialmente inondabili individuate con criteri geomorfologici. Aree già allagate in occasione di precedenti eventi alluvionali
	4d Aree di vincolo di demanio idrico (R.D. 523/1904)
4e Aree con affioramento della falda, emergenze idriche diffuse (fontanili, sorgenti)	



AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI BESNATE
PROVINCIA DI VARESE

AGGIORNAMENTO DELLO STUDIO GEOLOGICO DI
SUPPORTO ALLO STRUMENTO
URBANISTICO GENERALE (P.G.T.)
L.R. n. 12/2005 e D.G.R. n. 8/1566 del 22/12/05

LEGENDA

	CLASSE 1 FATTIBILITA' SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI
	CLASSE 2 FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI
	CLASSE 3 FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI
	CLASSE 4 FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI

SCENARI DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

Zone di instabilità

	Z1a - Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi
	Z1b - Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti

Cedimenti e/o liquefazioni

	Z2 - Zone con terreni di fondazioni particolarmente scadenti
--	---

Amplificazioni topografiche

	Z3a - Zona di ciglio H>10 m (orlo di terrazzo fluviale)
--	--

Amplificazioni litologiche e geometriche

	Z4a - Zona di fondo valle con presenza di depositi alluvionali o fluvio-glaciali
	Z4b - Conoide alluvionale
	Z4c - Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi

CARTA DELLA FATTIBILITA' GEOLOGICA

COMM.0407	Settembre 2008	Scala 1:5000
Dot. Alberto Venegoni - via P.Micca, 11 - Gerro Maggiore (MI) - 0331.421977/8 studiovenegoni@solwater.it		ALLEGATO 8