



Comune di Pian Camuno
Provincia di Brescia

INDIVIDUAZIONE DEL
RETICOLO IDRICO MINORE
E DELLE FASCE DI RISPETTO

RELAZIONE TECNICA

Ottobre 2014

Allegato 1

Dr. Geol. Fabio Alberti

Geo.Te.C.

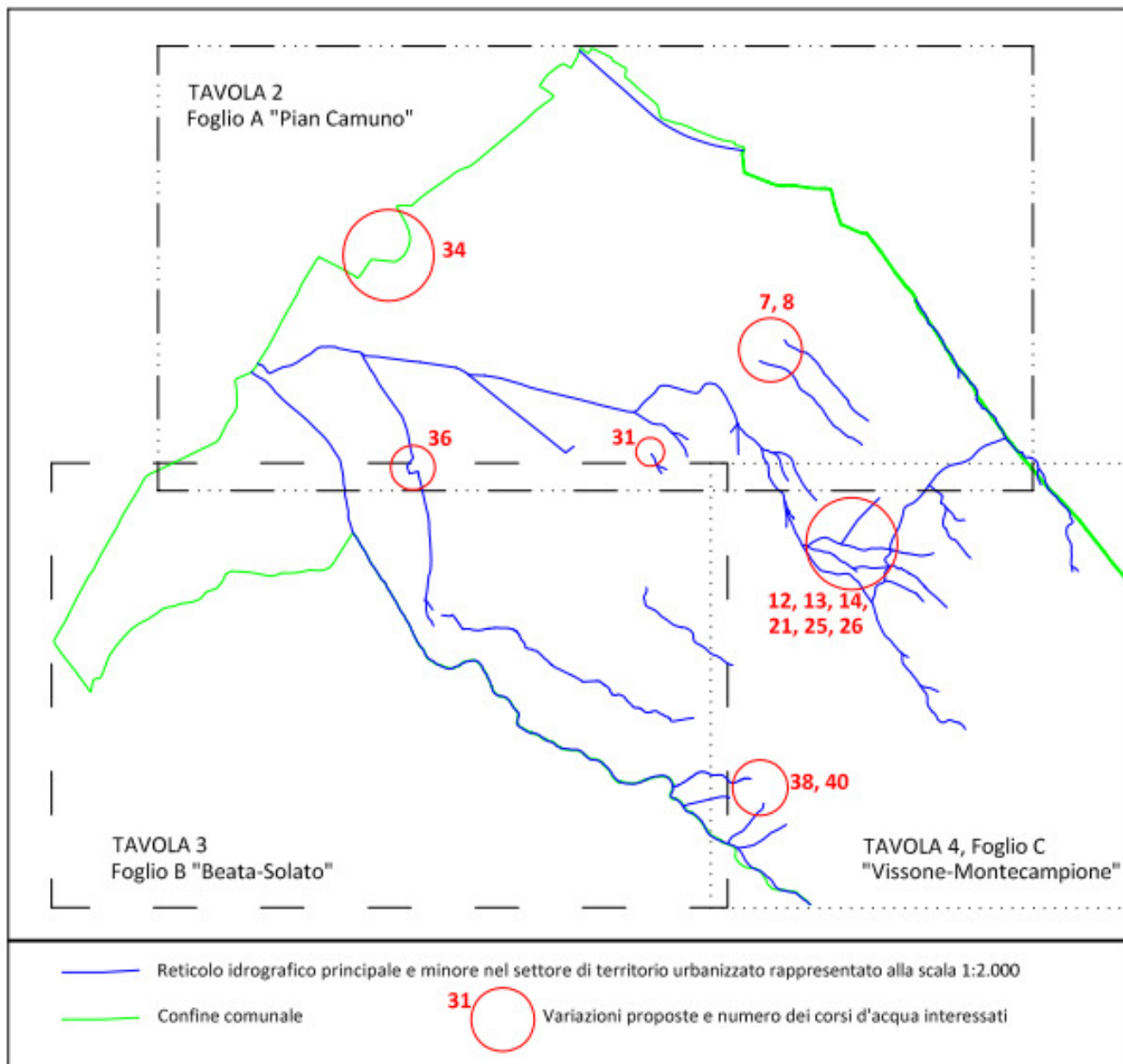
Geologia Tecnica Camuna
Via Albera 3 - Darfo Boario Terme (BS)
tel / fax 0364 - 533637
e-mail: info@geotec-studio.it

collaboratori: Dr. Geol. Francesco Bosio
Dr. Sabrina Adamini

Premessa

La presente relazione contiene la proposta di alcune modifiche allo studio riguardante la "Individuazione del reticolo idrico minore e delle fasce di rispetto" del Comune di Pian Camuno (BS) adottato in data 01/07/2014 in accoglimento ad alcune osservazioni presentate nel periodo successivo.

Come riportato nello schema sottostante, le modifiche proposte sono principalmente localizzate nel settore di territorio urbanizzato coperto dalle tavole 2, 3 e 4 dello studio di individuazione del reticolo, redatte nell'aprile 2005 sulla base della Carta Tecnica Comunale alla scala 1:2.000, che sono state quindi aggiornate in base alle modifiche proposte.



Per il settore di territorio esterno alle aree urbanizzate, rappresentato nella tavola 1 sulla base della Carta Tecnica Regionale alla scala 1:10.000, si propone solo un aggiornamento in riferimento all'allegato A alla d.g.r. 31/10/2013 n. X/883, che riporta una differente individuazione del reticolo idrico principale rispetto all'elenco contenuto nella normativa precedente.

In relazione alla nuova cartografia il tratto del corso d'acqua n. 2 - torrente Re di Gratacasolo - compreso tra la confluenza del torrente Palotto alla quota di 625 m e la confluenza di quota 985 m in località Case Val Negra non fa parte del torrente Re di Gratacasolo, che si sviluppa a partire dalla confluenza di quota 625 m verso valle, ma costituisce il tratto inferiore del ramo di sinistra della Val Negra, facente parte del reticolo idrico principale come "torrente Val Negra" e compreso nel territorio del comune di Pisogne per tutto il tratto a monte della confluenza di quota 985 m. Il tratto di corso d'acqua compreso tra le quote di 625 e 985 m è stato quindi inserito nella tabella-elenco come corso d'acqua del reticolo principale denominato "Val Negra" e con il n. 64 mentre il corso d'acqua n. 42, che è pertanto un ramo di destra della Val Negra ed appartiene al reticolo minore, è stato ridenominato come "Val Negra nord".

Il presente studio è completato dalla tabella-elenco dei corsi d'acqua, modificata conseguentemente alle variazioni proposte per il reticolo, e dal regolamento di polizia idraulica, che non ha subito variazioni rispetto alla versione precedente, ma che è stato solamente aggiornato inserendo i riferimenti alle nuove normative.

Gli allegati e le tavole cartografiche che compongono lo studio sono elencati nella tabella seguente.

<i>allegato/tavola</i>	<i>denominazione</i>	<i>scala</i>
All 1	RELAZIONE TECNICA	-
All 2	REGOLAMENTO DI POLIZIA IDRAULICA	-
All 3	TABELLA-ELENCO DEI CORSI D'ACQUA	-
Tav 1	SETTORE DI TERRITORIO NON URBANIZZATO	1:10.000
Tav 2	SETTORE DI TERRITORIO URBANIZZATO: FOGLIO A "PIAN CAMUNO"	1:2.000
Tav 3	SETTORE DI TERRITORIO URBANIZZATO: FOGLIO B "BEATA-SOLATO"	1:2.000
Tav 4	SETTORE DI TERRITORIO URBANIZZATO: FOGLIO C "VISSONE-MONTECAMPIONE"	1:2.000

La presente relazione comprende inoltre anche le tavole con le sezioni d'alveo schematiche per la determinazione della fascia di rispetto sul terreno.

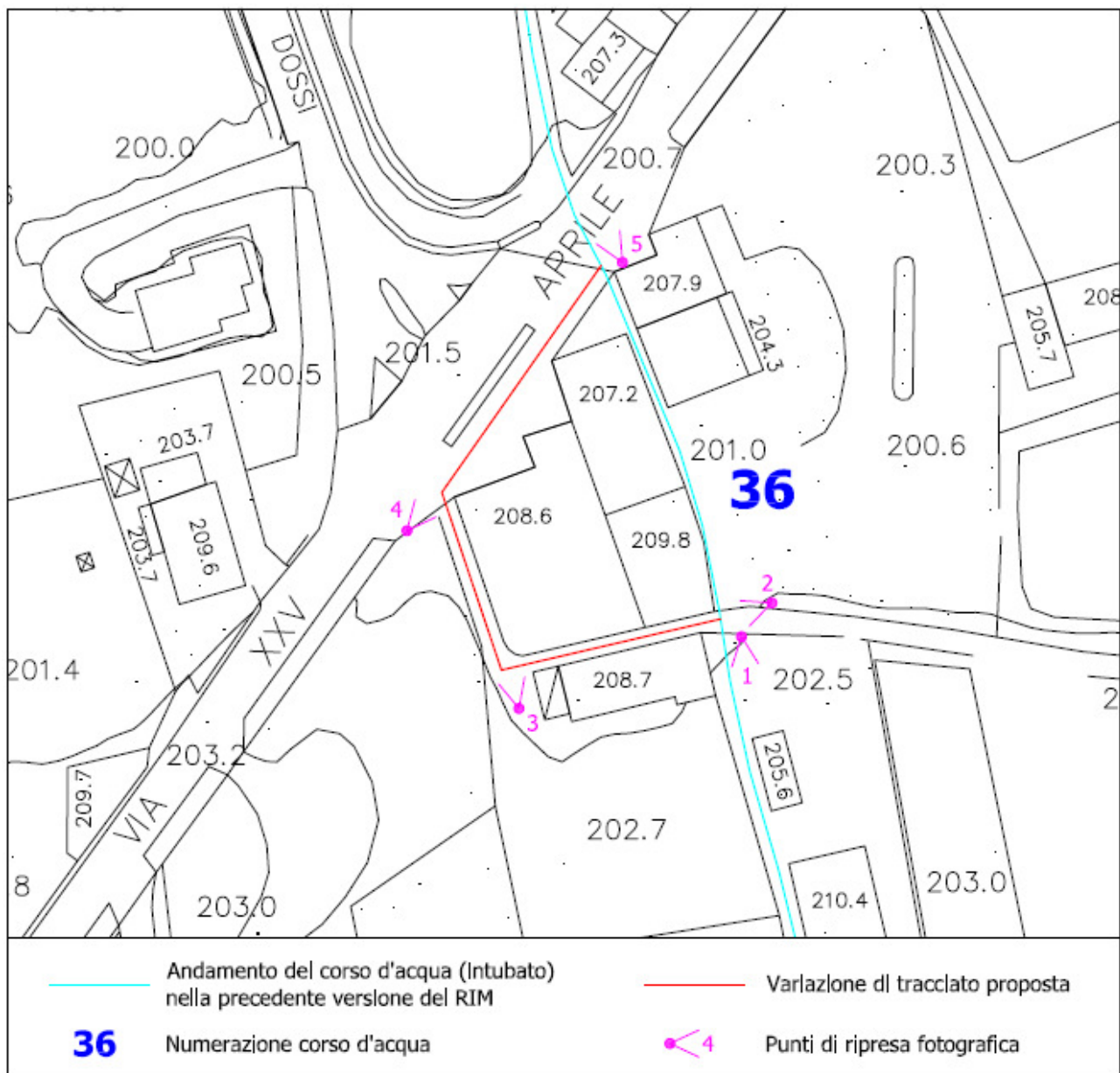
Analisi delle variazioni proposte per il reticolo minore

Corso d'acqua n. 36

Il corso d'acqua n. 36 denominato "Fosso via dei Mulini-via Dossi", noto anche come "Canale degli Opificieri", si trova in località Gratacasolo, decorre, quasi interamente intubato, nel settore di destra del conoide del torrente Re di Gratacasolo ed è indicato come demaniale sulle mappe catastali. Nella precedente individuazione del reticolo idrografico minore, in data aprile 2005, l'andamento di tale canale era stato riportato in carta sulla base dei dati allora disponibili e delle indicazioni dell'ufficio tecnico comunale.

Per tale torrente si propone una correzione del tracciato relativa al tratto intubato posto immediatamente a monte di via XVV Aprile (ex-SS510) grazie alla segnalazione, da parte dell'Amministrazione Comunale, che il tracciato effettivo del tubo è differente da quanto rappresentato nella prima individuazione del RIM perché, rispetto alla posizione storica, ne era stata variata una parte del tracciato sulla base di una richiesta di deviazione accolta ed effettuata precedentemente alla prima individuazione del reticolo idrografico minore in data aprile 2005.

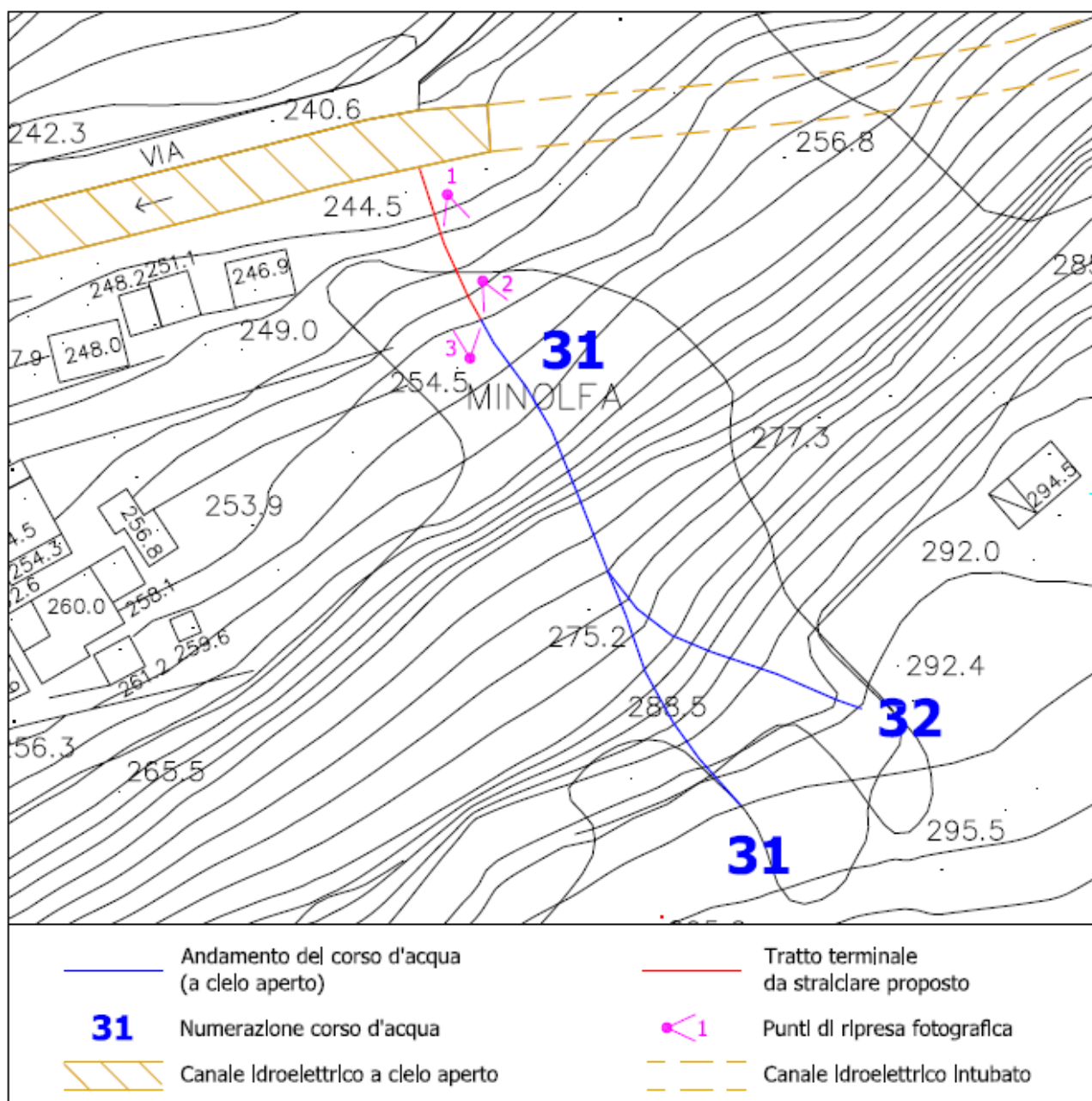
La correzione proposta è illustrata nell'immagine successiva e nella relativa documentazione fotografica.





Corso d'acqua n. 31

Il corso d'acqua n. 31, denominato "Minolfa 3", si trova subito ad ovest della località Minolfa e prende inizio da una sorgente situata a valle di via degli Alpini. Si tratta di un corso d'acqua a carattere temporaneo perché in condizioni normali le acque della sorgente si infiltrano nel sottosuolo poco a valle di essa e solo in occasione delle portate maggiori della sorgente e/o di precipitazioni intense e durature si forma un piccolo rigagnolo che decorre verso valle per poco più di 100 m, terminando a spaglio alla base del versante, in corrispondenza di una strada posta circa 25 m a monte del canale idroelettrico che decorre subito a valle della località Minolfa. Il corso d'acqua non è indicato sulle mappe catastali. La correzione proposta in questa sede consiste nello stralcio dal reticolo idrografico degli ultimi 25 m del corso d'acqua che, nella precedente individuazione del reticolo idrografico minore in data aprile 2005, era stato fatto terminare nel canale idroelettrico, ma che in realtà, in base ad osservazioni più dettagliate, non confluisce nel canale idroelettrico e termina a spaglio leggermente più a monte, in corrispondenza della strada che decorre a monte del canale. La correzione proposta del tratto indicato è rappresentata nell'immagine seguente e illustrata dalla documentazione fotografica successiva.





Corso d'acqua n. 31 - fotografia 1

Tratto per il quale è proposto lo stralcio visto da valle; sullo sfondo il tratto nel quale il corso d'acqua termina a spaglio lungo il versante (immediatamente a monte della strada)



Corso d'acqua n. 31 - fotografia 2

Tratto alla base del versante lungo il quale il corso d'acqua termina a spaglio (immediatamente a monte della strada)



Corso d'acqua n. 31 - fotografia 3

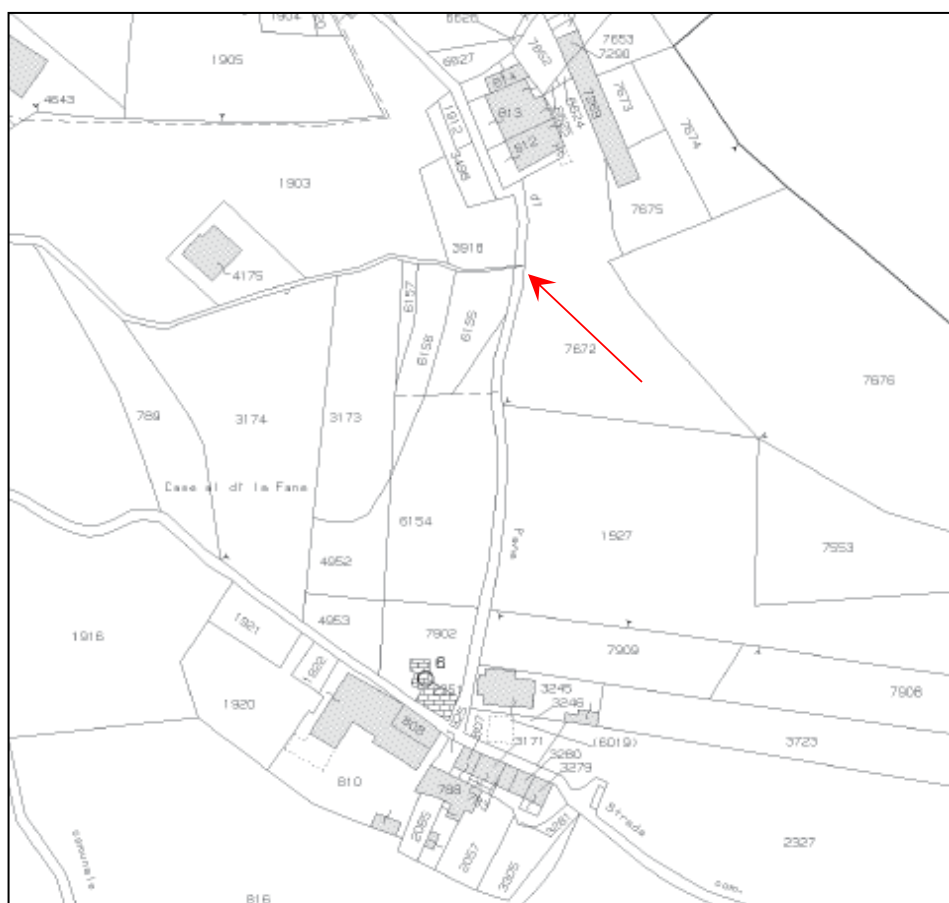
Tratto per il quale è proposto lo stralcio visto da monte; sullo sfondo il canale idroelettrico

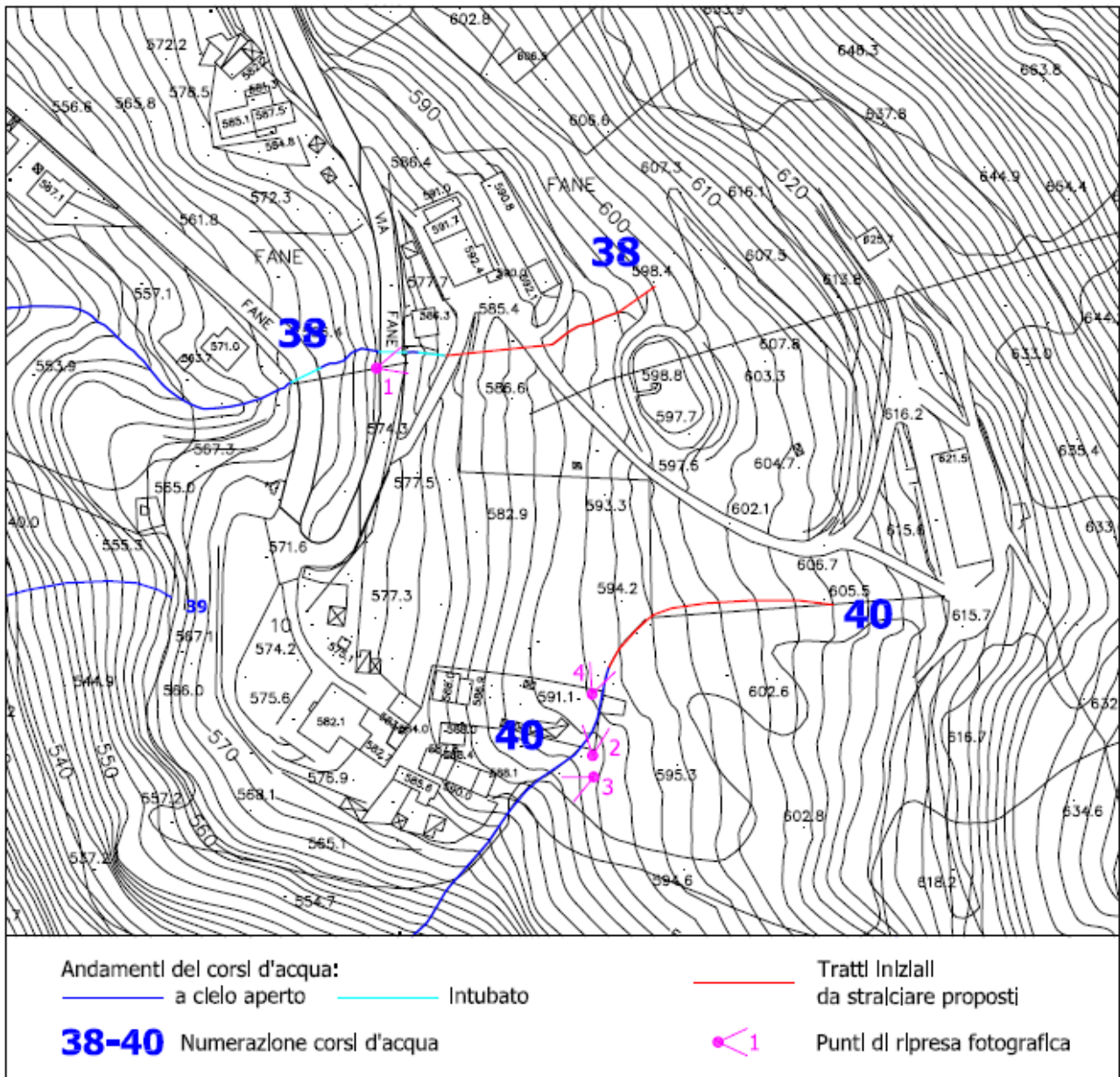
Corsi d'acqua n. 38 e 40

Si tratta di due corsi d'acqua situati in località Fane, il n. 38 denominato "Fane 1" e il n. 40 denominato "Fane 3", che prendono origine nel tratto di versante rivolto ad est e posto immediatamente a monte dell'omonima località. Quest'area era un tempo acquitrinosa in quanto interessata dalla presenza di zone di affioramento e ristagno diffuso di acque in superficie che man mano si raccoglievano scendendo verso valle con la formazione di questi due corsi d'acqua, uno dei quali, il n. 38, è indicato sulle mappe catastali a partire dalla vecchia strada comunale di Fane, posta immediatamente a monte dell'attuale tracciato della strada per Montecampione.

Su iniziativa dei proprietari in quest'area sono stati eseguiti degli interventi di drenaggio delle acque presenti sul versante, autorizzati dalla Comunità Montana di Valle Camonica per quanto riguarda gli aspetti relativi al vincolo idrogeologico, con la realizzazione di dreni che convogliano le acque in un laghetto artificiale il cui scarico di troppo pieno si riversa nei due corsi d'acqua in esame, ma in entrambi i casi in punti posti più a valle rispetto a quelli che erano indicati come i punti di origine individuati nella precedente individuazione del reticolo idrografico minore in data aprile 2005. Attualmente quindi i due corsi d'acqua non sono più alimentati dalle acque provenienti dalle zone umide, ma dalle acque provenienti dai drenaggi e dallo scarico di troppo pieno del laghetto. La correzione proposta in questa sede consiste quindi, per entrambi i corsi d'acqua, nello stralcio dal reticolo minore della parte iniziale precedentemente rappresentata in carta, a partire dal punto in cui avviene il convogliamento delle acque provenienti dai drenaggi e dal troppo pieno del laghetto come rappresentato nella carta della pagina seguente. Si precisa che per il corso d'acqua n. 38 questo punto coincide con il l'inizio rappresentato sulla mappa catastale, della quale si allega un estratto.

La proposta di modifica dei tratti indicati e l'estratto della mappa catastale sono rappresentati nelle immagini successive, unitamente alla relativa documentazione fotografica.







Corso d'acqua n. 38 - fotografia 1



Corso d'acqua n. 40 - fotografia 2



Corso d'acqua n. 40 - fotografia 3



Corso d'acqua n. 40 - fotografia 4

Corsi d'acqua n. 7 e 8

Si tratta di due corsi d'acqua non indicati sulle mappe catastali, posti lungo il versante a monte dell'abitato di Pian Camuno, tra via Don Gelmi e l'inizio di via degli Alpini, e denominati rispettivamente "Valzello Talamant 1" e "Valzello Talamant 2", terminanti a ridosso del canale idroelettrico coperto che decorre alla base del versante.

Queste due linee di impluvio sono state interessate recentemente (anni 2012-2013) dai lavori relativi agli "interventi di regimazione idraulica val Pelucco e completamento della frana in località Roncaglia - Valle Pelucco" nell'ambito dei finanziamenti relativi alla Legge 3 agosto 1998 n. 267, Programma 2001.

Nell'ambito di tali interventi, alla base del versante è stato realizzato un vallo per il contenimento delle colate detritico-fangose potenzialmente provenienti da monte. Il vallo è delimitato verso valle da un rilevato in terra rinforzato da un manufatto in calcestruzzo posto a ridosso del lato di monte del canale idroelettrico; tale opera è completata da una griglia metallica filtrante per la raccolta della frazione liquida che viene convogliata nel canale idroelettrico.

Queste opere hanno comportato una variazione dell'assetto della parte terminale dei due corsi d'acqua rispetto a quanto riportato nella precedente individuazione del reticolo idrografico minore; in particolare il n. 8, che prima attraversava il canale idroelettrico, sormontandolo, per terminare poco a valle immettendosi nella fognatura ora termina dentro il vallo, andando a confluire nel canale idroelettrico attraverso la griglia di raccolta. Il n. 7, negli ultimi 25 m circa, a partire dalla strada esistente, è stato invece definito con un selciato di fondo in massi e calcestruzzo e deviato leggermente verso destra in corrispondenza del margine del vallo, per poi terminare a ridosso del lato di monte del canale idroelettrico entro il quale vengono fatte confluire le acque, così come avveniva anche prima dei lavori di sistemazione eseguiti recentemente.

La correzione proposta in questa sede consiste quindi, nello stralcio dal reticolo idrico degli ultimi 35 circa m del corso d'acqua n. 8 e nella deviazione verso destra, per circa 8 m, degli ultimi 25 m del n. 7.

La proposta di stralcio e deviazione dei tratti indicati è riportata nella immagine seguente e illustrata nella documentazione fotografica successiva.



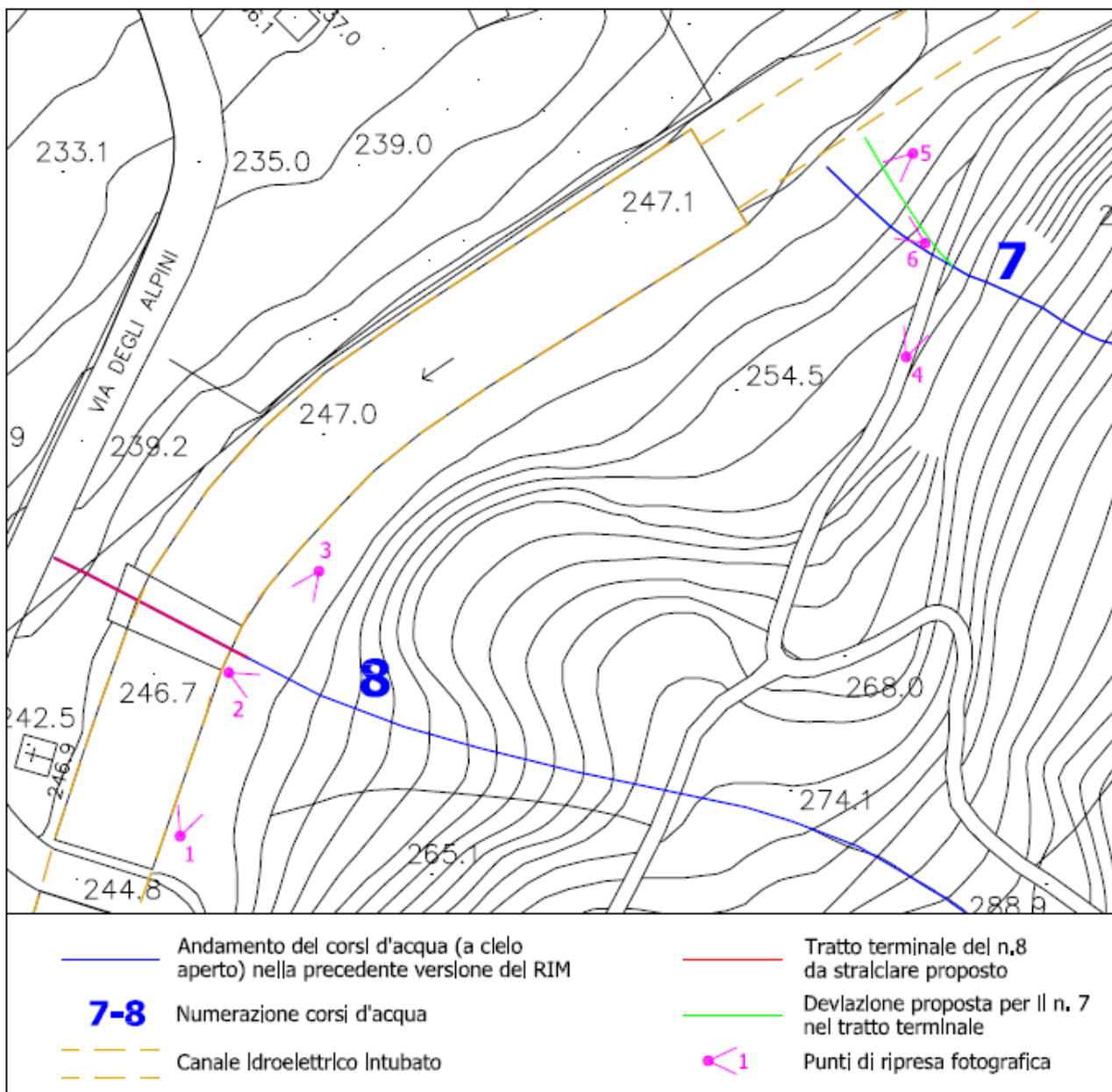
Corso d'acqua n. 8
- fotografia 3



Corso d'acqua n. 8 - fotografia 1



Corso d'acqua n. 8 - fotografia 2



Corso d'acqua n. 7 - fotografia 4



Corso d'acqua n. 7 - fotografia 5



Corso d'acqua n. 7 - fotografia 6

Corso d'acqua n. 34

Si tratta di un corso d'acqua, denominato "Fosso via dell'Industria", indicato come demaniale sulle mappe catastali e posto lungo la piana di fondovalle del fiume Oglio nel settore di confine con il comune di Rogno (BG) ed a cavallo del tracciato della SS42 del Tonale e della Mendola.

Nella precedente versione dell'individuazione del reticolo idrografico minore, in data aprile 2005, alcuni tratti di questo corso d'acqua, evidenziati nell'estratto cartografico della pagina successiva, erano stati indicati come "da ripristinare" in quanto coperti o quasi completamente coperti a seguito di attività antropiche effettuate in passato (livellamenti, pratiche agronomiche, realizzazione della pista ciclabile) e quindi tale corso d'acqua già non aveva un collegamento con la rete idrica proveniente da monte, dal territorio del comune di Rogno.

Attualmente, in base ai sopralluoghi di terreno effettuati e come si osserva nella documentazione fotografica delle pagine successive, anche i tratti indicati come "corso d'acqua" nella precedente versione del RIM hanno perso la loro evidenza morfologica, probabilmente a causa delle pratiche agronomiche, e di fatto non sono più presenti: in alcuni tratti è visibile un lieve avvallamento allungato secondo la direzione di quello che originariamente era il tracciato del corso d'acqua, in altri la morfologia è completamente piatta. In ogni caso si ritiene che non vi siano più le condizioni morfologiche e idrauliche per considerare tali elementi come "corsi d'acqua".

Le stesse considerazioni valgono per gli elementi indicati come "corso d'acqua" nel reticolo idrografico di Rogno, redatto nel 2006 dallo scrivente; anche questi, già indicati come "da ripristinare" lungo alcuni tratti, hanno attualmente perso in parte o in tutto la loro evidenza morfologica sul terreno, come si vede nella documentazione fotografica e cartografica nelle pagine seguenti, e non costituiscono più linee di raccolta e scorrimento delle acque lungo la piana: anche nel settore posto a monte di quello indicato in carta le linee di drenaggio poste in comune di Rogno e che portano alla formazione del corso d'acqua n. 34 sono state completamente o quasi completamente cancellate.

Gli unici elementi del corso d'acqua n. 34 ancora presenti sul terreno sono le due tubazioni di attraversamento del rilevato della SS42.

Poiché il corso d'acqua n. 34 non ha più un'evidenza morfologica di terreno, non è collegato con la rete di drenaggio superficiale proveniente da monte e non svolge più una funzione idraulica di raccolta e deflusso delle acque superficiali se ne propone lo stralcio totale dal reticolo idrografico minore e, per non lasciare vuoti nella numerazione, il numero 34 è stato riassegnato ad un altro corso d'acqua.

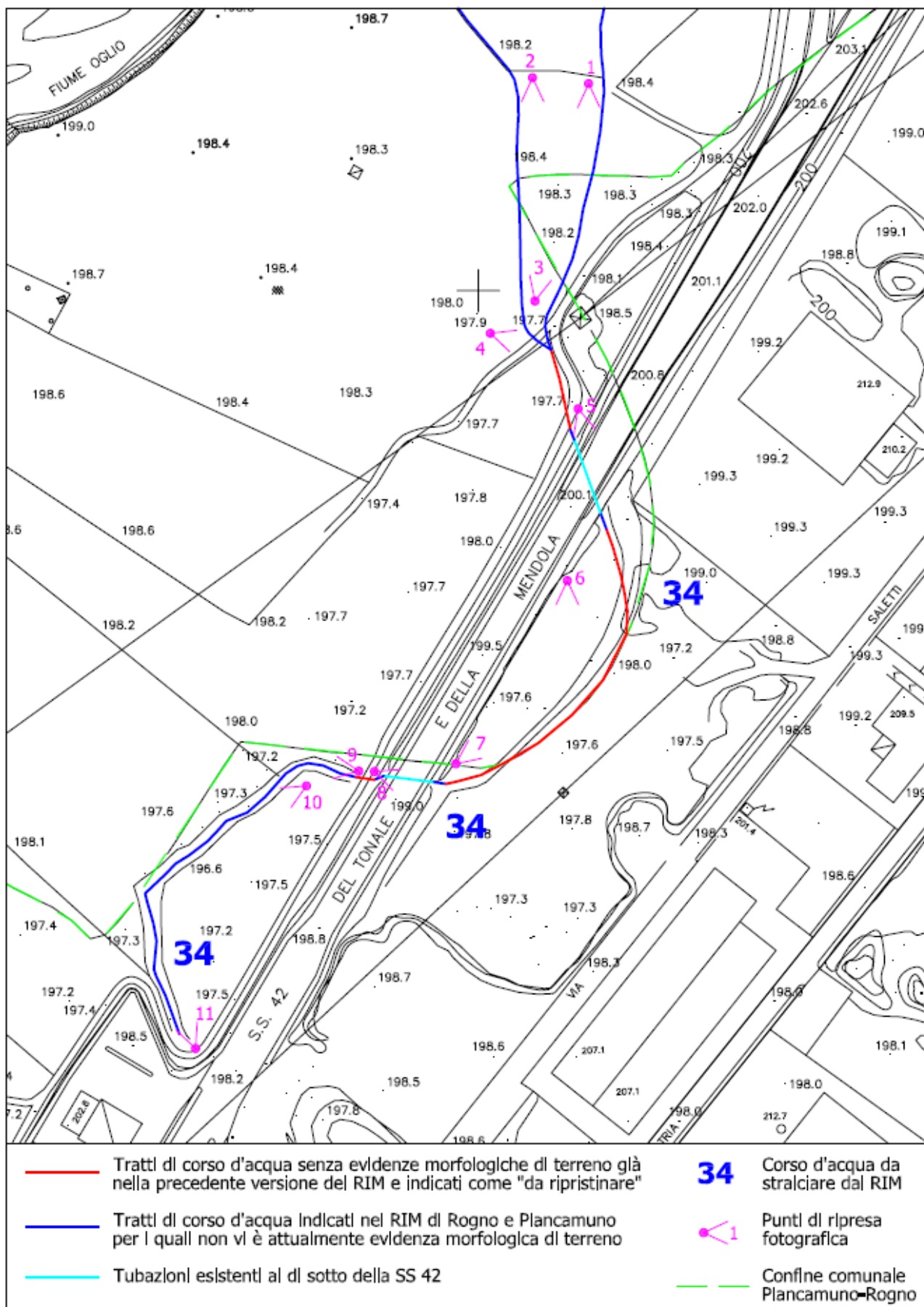
La situazione attuale del corso d'acqua e la relativa documentazione fotografica sono riportate nelle immagini seguenti.

Fotografia 1 - diramazione in comune di Rogno



Fotografia 2 - diramazione in comune di Rogno





Fotografia 3 - diramazioni in comune di Rogno



Corso d'acqua n. 34 - fotografia 4



Corso d'acqua n. 34 - fotografia 5



Corso d'acqua n. 34 - fotografia 6



Corso d'acqua n. 34 - fotografia 7



Corso d'acqua n. 34 - fotografia 9



Corso d'acqua n. 34 - fotografia 8



Corso d'acqua n. 34 - fotografia 10



Corso d'acqua n. 34 - fotografia 11

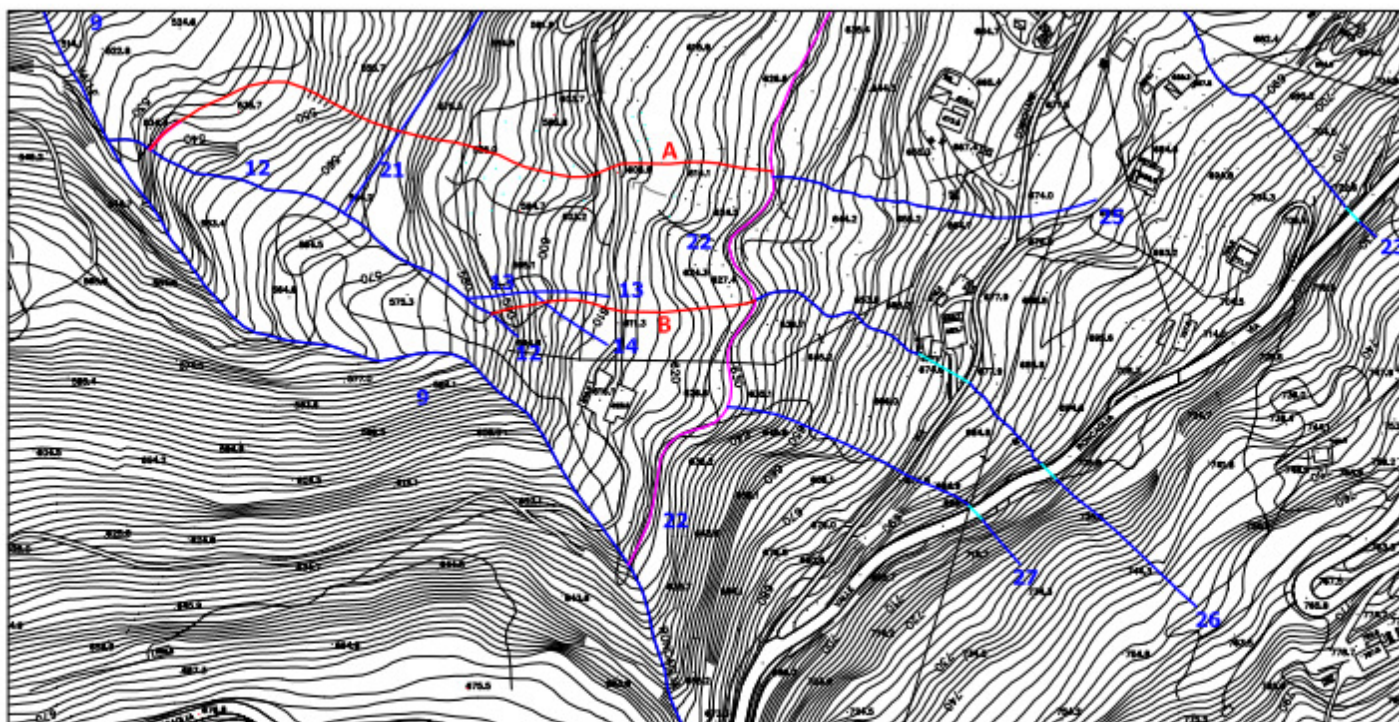


Corsi d'acqua n. 13, 14, 21, 25 e 26

Si tratta di alcuni corsi d'acqua situati nella zona di Braff e Comignane, nella parte inferiore del versante posto a monte dell'abitato di Pian Camuno, nel settore più attivamente interessato dalle deformazioni dovute ai movimenti franosi profondi e superficiali compresi tra la Val Roncaglia e il torrente Pelucco.

L'organizzazione delle acque di scorrimento superficiale di questo settore è stata modificata in passato in relazione ad alcuni interventi di sistemazione dei fenomeni franosi. In particolare le acque dei corsi n. 25 e 26 erano state convogliate nel canale di derivazione che raccoglie le acque del torrente Pelucco e le recapita nella Val Roncaglia, i corsi d'acqua n. 13 e 14 si trovano lungo la prosecuzione a valle del canale della linea di impluvio del corso n. 26 mentre il corso d'acqua n. 21 corrisponde alla canaletta che raccoglie le acque sotterranee emunte da una batteria di dreni nella zona di Polentù, subito a valle di Comignane.

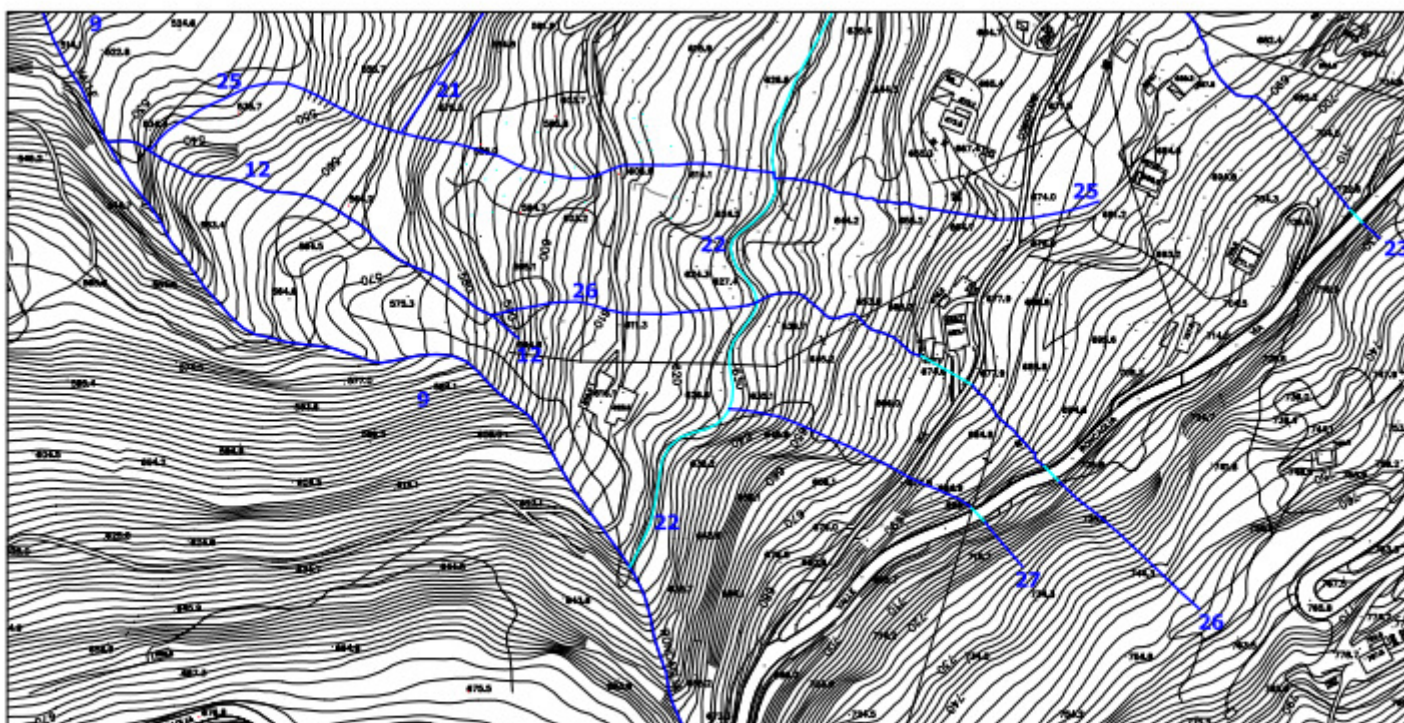
Recentemente è stato approvato il progetto definitivo-esecutivo denominato "Progetto per la manutenzione idraulica dei torrenti e monitoraggio frana delle valli Roncaglia e Pelucco" che prevede una riorganizzazione delle acque superficiali nel settore di versante posto a valle delle località di Comignane e Braff. L'intervento è stato definito per ovviare alle cattive condizioni attuali delle opere di sistemazione, perché si verifica spesso l'intasamento delle griglie che convogliano le acque dei corsi n. 25 e 26 nel canale Pelucco-Roncaglia e le acque si riversano a valle saturando ed erodendo i terreni, e perché lo stato di dissesto della canaletta che rappresenta il corso d'acqua n. 21 determina la fuoriuscita delle acque proprio in corrispondenza della linea di impluvio del corso n. 25. Nel dettaglio il progetto prevede di riattivare con delle canalette i tratti inferiori dei corsi d'acqua n. 25 e 26 in modo da non convogliare più le rispettive acque nel canale Pelucco-Roncaglia, ma da farle defluire direttamente nella Val Roncaglia.



Situazione attuale

- 25** — Corso d'acqua del reticolo idrografico minore
- 22** — Canale Pelucco-Roncaglia
- A** — Canalette in progetto

Poiché i lavori relativi al progetto approvato saranno appaltati a breve, in questa sede si propone di modificare l'andamento attuale dei corsi d'acqua interessati secondo la situazione a fine lavori prevista dagli elaborati progettuali. L'attuale corso d'acqua n. 26 viene quindi prolungato a valle del canale Pelucco-Roncaglia secondo la canaletta "B" in progetto e portato a confluire nella parte superiore del corso d'acqua n. 12; con questo prolungamento il corso d'acqua n. 26 viene anche a raccogliere le acque, sostituendosi ad essi, dei corsi d'acqua n. 13 e 14 che pertanto cessano di esistere con l'andamento attuale e, per non lasciare dei vuoti nella numerazione, si assegnano i numeri 13 e 14 ai corsi d'acqua indicati rispettivamente con i numeri 65 e 66 nell'individuazione del reticolo idrografico minore in data aprile 2005. Il corso d'acqua n. 25 viene prolungato a valle del canale Pelucco-Roncaglia secondo la canaletta "A" in progetto e portato a confluire nel tratto inferiore del corso d'acqua n. 12. Nel suo nuovo tratto inferiore il corso d'acqua n. 25 intercetta nella parte inferiore il corso n. 21 che, con la nuova configurazione, verrà quindi convogliato nel n. 25 e non direttamente nel n. 12.



Situazione modificata

- 25 — Corso d'acqua del reticolo idrografico minore, a cielo aperto
- 22 — Corso d'acqua del reticolo idrografico minore, coperto o in galleria

Dr. geol. Fabio Alberti

Hanno collaborato:

Dr. geol. Francesco Bosio

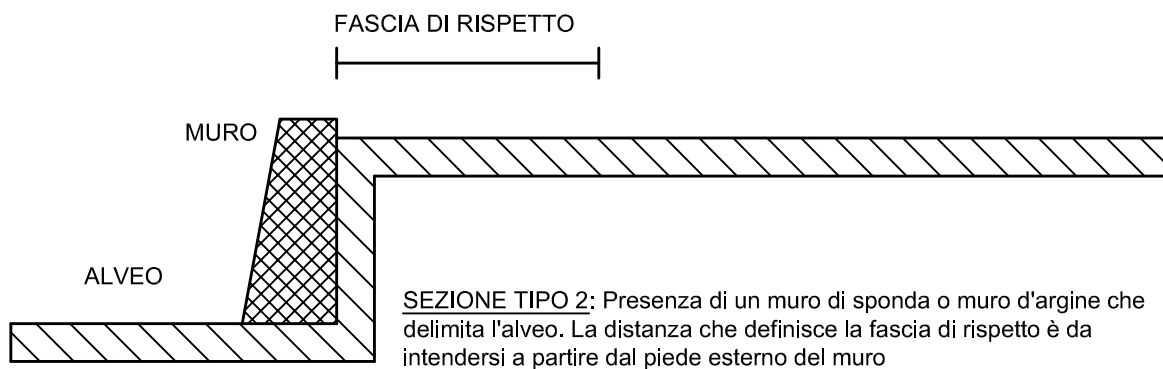
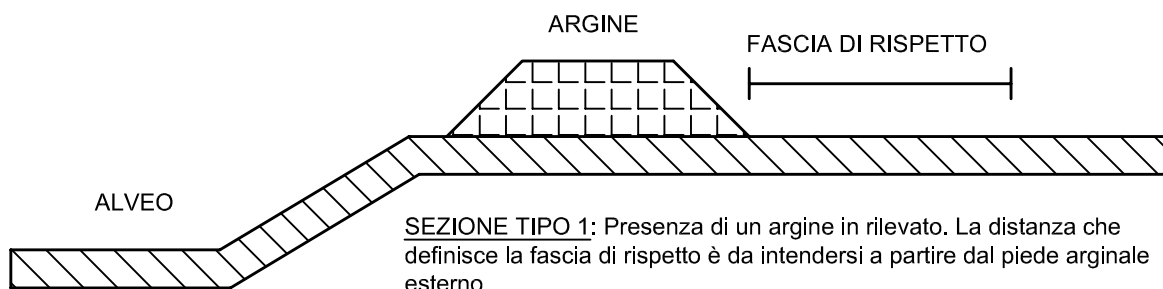
Dr. Sabrina Adamini

Darfo Boario Terme, ottobre 2014

Bibliografia

1. Comune di Pian Camuno (BS) – *Individuazione del Reticolo Idrico Minore e delle Fasce di Rispetto* - Studio Geo.Te.C., Aprile 2005.
2. Comune di Pian Camuno (BS) – *Individuazione del Reticolo Idrico Minore e delle Fasce di Rispetto* - Studio Geo.Te.C., Luglio 2014.
3. Comune di Pian Camuno (BS) - *Interventi di regimazione idraulica Val Pelucco e completamento della frana in località Roncaglia - Valle Pelucco - L. 3 agosto 1998 n. 267. - Programma 2001 - Progetto esecutivo.* - Landrini G., 2008.
4. Comune di Rogno (BG) – *Individuazione del Reticolo Idrico Minore e Principale e delle Fasce di Rispetto* - Studio Geo.Te.C. Settembre 2006.
5. Regione Lombardia – *D.g.r. 31 ottobre 2013, n. X/883.* – BURL serie ordinaria n. 45 del 06/11/2013.

SEZIONI TIPO SCHEMATICHE PER LA DETERMINAZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO SUL TERRENO



SEZIONI TIPO SCHEMATICHE PER LA DETERMINAZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO SUL TERRENO

