



Ronco Sopra Ascona, 26 ottobre 2021

---

**MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 357/2021**

Approvato con risoluzione no. 359 del 26.10.2021

---

**Richiesta di un credito di CHF 31'300.00 (IVA inclusa), per l'onorario Progetto di approfondimento per alcuni riali per poterli rendere sussidiabili - Risanamento dei riali sul territorio di Ronco Sopra Ascona**

Onorevole signor Presidente  
Onorevoli signore e signori Consiglieri Comunali,

con il presente messaggio vi sottoponiamo alla vostra attenzione la richiesta di un credito di CHF 31'300.00 (IVA inclusa), per l'onorario per il Progetto di approfondimento per alcuni riali per poterli rendere sussidiabili.

**Premessa**

Su mandato del Municipio di Ronco Sopra Ascona, lo studio d'ingegneria Bloch Roussette Casale SA ha consegnato al Municipio di Ronco S. Ascona (maggio 2018), il Progetto di Massima "Premunizione contro i pericoli naturali – Rischio dissesto idrogeologico".

Il Municipio ha inviato, il 19.06.2018, all'Ufficio Dei Corsi d'Acqua (UCA) l'incarto del progetto di massima per verifica, presa di posizione e approvazione tecnica.

In data 27.01.2020, l'Ufficio dei Corsi d'Acqua, ha inviato al Municipio la propria approvazione tecnica. **(Allegato 1)**

In data 16.07.2020 vi è stata una riunione fra tutti gli attori coinvolti, in cui l'Ufficio dei Corsi d'Acqua ha illustrato le proprie osservazioni sul Progetto di Massima. Da questa riunione è scaturito quanto segue:

- vi sono delle criticità su alcuni riali in cui la semplice manutenzione ordinaria è sufficiente per garantire una sicurezza sufficiente e che quindi non necessitano di un Progetto Definitivo;
- altre criticità, presentano un rapporto benefici/costi non sostenibile, ma che riducendo di poco gli interventi proposti in Progetto di Massima, e con un maggior approfondimento possono rientrare nella sussidiabilità.

Considerato quanto sopra è scaturita la decisione presa di comune accordo, che lo studio Bloch Roussette Casale SA di Losone presentasse un'offerta di approfondimento del Progetto di Massima per quelle criticità che attualmente non sarebbero sussidiabili, ma che con qualche modifica alle soluzioni tecniche proposte, lo potrebbero divenire. **(Allegato 2 e 4)**

## Preventivo dei costi - Dati tecnici e finanziari

Di seguito è presentata l'offerta d'onorario per l'allestimento del Progetto di approfondimento richiesto dall' Ufficio Dei Corsi d'Acqua (UCA) per alcuni riali che nello studio precedente non risultavano essere sussidiabili, ma che con l'approfondimento potrebbero rientrare nei parametri di sussidiamento del Cantone. Questo approfondimento riguarderà i seguenti riali, come concordato durante la riunione del 16.07.2020, e più precisamente:

- **Riale Chiossaccio 2:**      **criticità 5**
- **Riale Buffaga:**            **criticità 7**
- **Riale Nosetto:**            **criticità 12/14/18**
- **Riale Novella:**            **criticità 21/23**
- **Riale in Serva:**          **criticità 24**
- **Riale della Porera:**      **criticità 28**
- **Riale Cappellina:**        **criticità 31**

L'offerta contiene, inoltre, la valutazione degli interventi proposti con il sistema Econome, valutazione richiesta dal Cantone ai progettisti e che nello studio di massima era stato fatto direttamente dall'Ufficio dei Corsi d'Acqua. Considerato quanto sopra, l'offerta si basa su:

- risultati scaturiti dallo Studio di massima (Studio BRC - aprile 2018).
- Piano delle zone di Pericolo (Studio Baumer – aprile 2008).
- Approvazione tecnica dello Studio di massima della Ufficio Corsi d'Acqua (TI - gennaio 2020).
- Verbale del 20.07.2020 riunione approvazione Progetto di massima da parte dell'Ufficio dei corsi d'acqua (UCA).
- Norma SIA 103.

### Offerta e contenuti dettagliati:

<b>Prestazioni generali:</b>	a corpo	CHF	2'400.00
Organizzazione, riunioni, presentazione del progetto in bozza al committente ed agli uffici cantonali.			
<b>Sopralluoghi, rilievi e approfondimenti PM:</b>	a corpo	CHF	9'500.00
Studio di varianti e ottimizzazione delle criticità d'approfondire, dimensionamenti di massima, preventivi di massima, rivalutazione delle masse trasportabili e scelta della variante da portare a PD.			
<b>Valutazione con sistema Econome:</b>	a corpo	CHF	11'000.00
Raccolta informazioni sugli oggetti in pericolo, valutazione della sostenibilità con programma Econome.			
<b>Redazione di planimetrie:</b>	a corpo	CHF	5'500.00
Redazioni piani in dwg			
<b>Redazione relazione tecnica e incarto finale:</b>	a corpo	CHF	3'000.00
Compreso layout, allegati e consegna di 3 incarti originali + 1 incarto digitale (pdf).			
<b>Spese:</b> Stima spese di riproduzione, foto, trasferite, ecc.	a corpo	CHF	1'500.00
<b>Totale</b>		<b>CHF</b>	<b>32'900.00</b>
Sconto ca. 11.8%		CHF	-3'900.00
<b>Totale onorario d'ingegnere (IVA esclusa)</b>		<b>CHF</b>	<b>29'000.00</b>

Dalla presente sono escluse i costi per:

- eventuali spese per l'informazione a singoli privati saranno conteggiate a regia;
- eventuale presenza del geologo a ulteriori riunioni, in funzione di richieste specifiche dei vari enti, fatturate a misura alla tariffa oraria di CHF 157.00/ ora.

Considerato quanto sopra l'importo totale della richiesta del credito arrotondato (IVA inclusa) corrisponde a:

**Fr. 31'300.00 (IVA inclusa)**

Rimanendo a disposizione per qualsiasi ragguglio o chiarimento supplementare, il Municipio invita il lodevole Consiglio comunale a voler

**risolvere:**

1. È approvato il credito per l'onorario Progetto di approfondimento per alcuni riali per poterli rendere sussidiabili.
2. È stanziato un credito di CHF 31'300.00 (IVA inclusa) per l'onorario Progetto di approfondimento per alcuni riali per poterli rendere sussidiabili
3. Il credito sarà caricato nel conto investimenti del Comune alla voce "Progetto di approfondimento per alcuni riali per poterli rendere sussidiabili - Risanamento dei riali sul territorio di Ronco Sopra Ascona".
4. Il credito, a norma dell'art. 13 cpv. 3 LOC decade se non viene utilizzato entro il 31.12.2022.

Con stima e cordialità.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco  Paolo Senn

Il Segretario  Roberto Salmina



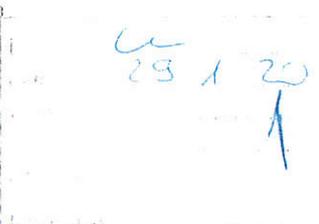
Allegati: Preventivo

Per esame e rapporto

Commissione			
Gestione	Petizioni	Edilizia	Piano Regolatore

**Allegato 1**

**Approvazione tecnica del progetto da parte dell'Ufficio dei corsi d'acqua**

telefono fax e-mail	Palazzo amministrativo 1 Via Franco Zorzi 13 091 814 26 81 091 814 27 09 df-uc@ti.ch		Repubblica e Cantone Ticino Dipartimento del territorio Divisione delle costruzioni
Funzionario incaricato	D. Fontana		<b>Ufficio dei corsi d'acqua 6501 Bellinzona</b>
telefono e-mail	091 814 26 97 daniela.fontana1@ti.ch		Municipio del Comune di Ronco Sopra Ascona Via Livurcio 4 6622 Ronco Sopra Ascona

Bellinzona

27 gennaio 2020

Ns. riferimento

Vs. riferimento

UCA-fod/ps.004

Progetto UCA no. 1443.P - Rischio dissesto idrogeologico riali Ronco s/Ascona  
Approvazione tecnica del progetto di massima

Signor Sindaco,  
signori Municipali,

in risposta al progetto di massima dello Studio BRC SA concernente 14 corsi d'acqua ubicati nel territorio del Comune di Ronco s/Ascona, l'Ufficio dei corsi d'acqua dopo consultazione con i settori dati di base e premunizione e con la Sezione forestale cantonale (Ufficio pericoli naturali, incendi e progetto), si esprime nel modo seguente.

1. Gli interventi che risultano giustificati sono i seguenti:
  - a) Riale San Carlo, criticità nr. 1;
  - b) Riale Chiossaccio 1, criticità nr. 3;
  - c) Riale Nosetto, criticità nr. 15+19;
  - d) Riale di Calzo, criticità nr. 33.
  
2. Gli interventi che risultano non sostenibili e non giustificati sono i seguenti:
  - a) Riale Chiossaccio 1, criticità nr. 2;
  - b) Riale Buffaga, criticità nr. 8+9;
  - c) Riale Nosetto, criticità nr. 12+14+17+18;
  - d) Riale In Selva, criticità nr. 25;
  - e) Riale Valle della Porera, criticità nr. 27+29+30;
  - f) Riale Cappellina, criticità nr. 32;
  - g) Riale Cresta Bianca, criticità nr. 34.
  
3. Gli interventi che risultano da approfondire sono i seguenti:
  - a) Riale Chiossaccio 2, criticità nr. 5;
  - b) Riale Buffaga, criticità nr. 7;
  - c) Riale Cappella Berettone, criticità nr. 10+11;
  - d) Riale Nosetto, criticità nr. 13+16+20;
  - e) Riale Novella, criticità nr. 22+23;
  - f) Riale In Selva, criticità nr. 24;
  - g) Riale Cappellina, criticità nr. 31.

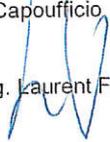
4. Si propone quindi di impostare il proseguimento del progetto nel modo seguente:
- a) **Elaborazione di un progetto definitivo** per le seguenti parti d'opera/criticità:
    - Riale San Carlo/criticità nr. 1;
    - Riale Chiossaccio 1/criticità nr. 3;
    - Riale Nosetto/criticità nr. 15;
    - Riale Nosetto/criticità nr. 19;
    - Riale di Calzo/criticità nr. 33.
  - b) **Elaborazione degli approfondimenti**, come complemento al progetto di massima, per le seguenti parti d'opera/criticità:
    - Riale Chiossaccio 2/criticità nr. 5;
    - Riale Buffaga/criticità nr. 7;
    - Riale Cappella Berettone/criticità nr. 10;
    - Riale Cappella Berettone/criticità nr. 11;
    - Riale Nosetto/criticità nr. 13;
    - Riale Nosetto/criticità nr. 16;
    - Riale Nosetto/criticità nr. 20;
    - Riale Novella/criticità nr. 22;
    - Riale Novella/criticità nr. 23;
    - Riale In Selva/criticità nr. 24;
    - Riale Cappellina, criticità nr. 31.
5. Il sussidio di Cantone e Confederazione si applica agli interventi giustificati ai sensi delle direttive in vigore. Di principio il tasso di sussidiamento per le opere di protezione è del 60% dei costi riconosciuti; questi ultimi saranno definiti sulla base del progetto definitivo tenendo conto dell'economicità delle opere proposte (rapporto beneficio/costo). Eventuali futuri interventi di manutenzione straordinaria saranno sussidiati proporzionalmente ai costi riconosciuti per il progetto definitivo.
6. Il progetto definitivo dovrà includere il Piano delle Zone di Pericolo a seguito degli interventi. Tale piano sarà oggetto di pubblicazione ai sensi della LTPNat (2017) e si procederà, ove necessario, a rimuovere la menzione a registro fondiario per quei mappali non più esposti a pericolo.
7. La garanzia e l'entità del sussidiamento cantonale e federale saranno date con la formale approvazione del progetto definitivo da parte della competente autorità cantonale.

Per le valutazioni tecniche di ciascuna criticità rimandiamo agli allegati.

Cordiali saluti.

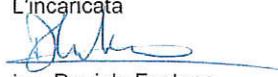
Ufficio dei corsi d'acqua  
Il Capoufficio

ing. Laurent Filippini



Ufficio dei corsi d'acqua  
L'incaricata

ing. Daniela Fontana



Allegati: Nota tecnica UCA no. 1443.P  
Schede descrittive riali – Ufficio pericoli naturali, incendi e progetti



Allegato 2  
Verbale incontro per approvazione tecnica Progetto di Massima

BRC

**RONCO SOPRA ASCONA**  
**RISCHIO DISSESTO IDROGEOLOGICO RIALI**

**INCONTRO PER APPROVAZIONE TECNICA PM**

**DATA:** giovedì 16 luglio 2020, ore 11.00 **LUOGO:** Municipio R/s Ascona

**PRESENTI:**

R. Casale	BRC SA	BRC	roberto.casale@brc-sa.ch
L. Modenese	BRC SA	BRC	luca.modenese@brc-sa.ch
M. Baumer	Dr. Baumer SA	BAU	marco.baumer@baumer-geol.ch
D. Fontana	UCA	UCA	daniela.fontana1@ti.ch
S. Ferrari	UCA	UCA	samuel.ferrari@ti.ch
D. Lungo	Ufficio tecnico	UTC	ufficiotecnico@ronco-s-ascona.ch
P. Senn	Municipio di R/s Ascona	PSE	sennpittura@sunrise.ch

**IN COPIA:** Cancelleria comunale R/s Ascona CCR cancelleria@ronco-s-ascona.ch

**VERBALE:**

1. **TUTTI:** l'incontro di oggi aveva lo scopo di discutere con le varie parti interessate la decisione tecnica redatta dall'Ufficio Corsi d'Acqua in relazione al PM sul dissesto idrogeologico dei riali di R/s Ascona. Si è deciso che gli interventi sussidiabili secondo UCA potranno subito passare alla successiva fase di progettazione definitiva, come anche alcuni interventi NON sussidiabili, ma voluti da UTC e PSE. Per gli interventi rimanenti si è valutato quali approfondire e quali tralasciare nel presente progetto, bastando, in alcuni casi, la semplice manutenzione ordinaria dell'alveo a ridurre le criticità. Di seguito si ricapitola quanto deciso per i vari interventi:

Interventi a PD sussidiabili	Interventi a PD non sussidiabili ma voluti dal comune	Interventi da approfondire	Interventi da tralasciare
Criticità no.: 1, 3, 15+19, 33	Criticità no.: 2, 8	Criticità no.: 5, 7, 10, 12+14+18, 20, 21, 24, 28, 31	Criticità no.: 9, 11, 13,16, 17, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 34

- UCA:** deve dare conferma a BRC sull'utilizzo nelle verifiche idrauliche del fattore di riduzione del 40% per tutte le luci di passaggio. Deve anche valutare se necessaria una valutazione per ciascun riale del volume movimentabile con una colata detritica o se è sufficiente l'ipotesi impiegata a PM della riduzione a 1/3 dei quantitativi di prima fonte riportati sui piani redatti da BAU (2008).
- TUTTI:** BRC e BAU avevano già inviato a UTC un'offerta riguardante un approfondimento per il riale In Serva (crit. no. 24-magazzino comunale). L'offerta inviata, se le parti concordano, può essere annullata e integrata in quella nuova, relativa agli interventi da approfondire.
- BAU:** farà offerta a UTC per eventuali sopralluoghi supplementari sui riali in base alla decisione UCA in merito ai quantitativi di materiale movimentabile. Inoltre, dovrà fare un'eventuale seconda offerta separata per l'accompagnamento della progettazione definitiva di BRC.
- BRC:** invierà a UTC un'offerta per la progettazione definitiva degli interventi per le criticità valutate come sussidiabili da UCA, una seconda offerta riguardante le criticità di cui si è valutata la necessità di un approfondimento con l'incontro di oggi e una terza per le criticità che NON sono sussidiabili, ma che comunque il comune di Ronco S. Ascona vuole portare avanti.

Losone, 20 luglio 2020

L'estensore del verbale:

  
Ing. L. Modenese

Allegato 3

Ricapitolazione della stima di costi opere tecniche di premunizione e sussidiamento

**INTERVENTI DA APPROFONDIRE**

Criticità no.: 5, 7, 10, 12+14+18, 20, 21, 23, 24, 28 e 31

**RICAPITOLAZIONE COSTI**

<u>CPN "Lavori selvicolture e tecnici"</u>	Fr.	867'600.00
<u>CPN "Sistemazione corsi d'acqua"</u>		45'000.00
<b>Totale parziale a)</b>	<b>Fr.</b>	<b>912'600.00</b>
<u>Indennità:</u>		
Indennità intemperie 1% di a)	Fr.	9'126.00
<u>CPN "Lavori a regia"</u>	Fr.	58'000.00
<b>Totale parziale b)</b>	<b>Fr.</b>	<b>979'726.00</b>
Imprevisti (ca. 10%)	Fr.	97'600.00
<b>Totale parziale c)</b>	<b>Fr.</b>	<b>1'077'326.00</b>
Progettazione ca. 18%	Fr.	195'000.00
<b>Totale lavori (IVA esclusa)</b>	<b>Fr.</b>	<b>1'272'326.00</b>
Iva (7.7%)	Fr.	97'969.30
Cap. 1000 Vendita legname (importo da dedurre)	Fr.	-1'750.00
Arrotondamento	Fr.	-545.30
<b>IMPORTO TOTALE OPERE (± 20 %)*, **</b>	<b>Fr.</b>	<b>1'368'000.00</b>

\* per le criticità no. 5, 20, 21, 23 e 28 non era stato definito un costo delle opere tecniche a PM essendo necessario un approfondimento nella successiva fase progettuale. L'importo totale delle opere (± 20 %) non comprende perciò i costi per queste opere.

\*\* l'importo totale delle opere (± 20 %) preventivato a PM varierà in base ai nuovi interventi proposti per le varie criticità.

**Allegato 4**  
**Piano delle criticità rilevate**



## COMUNE DI RONCO S. ASCONA

Via Livurcio 4  
6622 Ronco S. Ascona

Te  
Fa

---

Sigla Oggetto	<b>1617</b>	Oggetto	<b>PREMUNIZIONE CONTRO I PERICOLI NATURALI</b>		
Descrizione		<b>PROGETTO DI MASSIMA RISCHIO DISSESTO IDROGEOLOGICO RIALI</b>			
Nome Piano		<b>PIANO DELLE CRITICITA' RILEVATE A LIVELLO PARTICELLARE - STATO ATTUALE - PLANIMETRIA</b>			
Progettista	Data	Modificato	Scala	Doc. N°	
RC	22.01.2018	22.02.2018	1:2000	<b>1617-B01</b>	
Nome File		Formato		Disegnato	
1617_Corridoio_naturali.dwg		60x100 cm		LM	

Studio d'ingegneria civile e forestale SA

# BRC

SA BLOCH ROUSSETTE CASALE

Via dei Pioppi 10  
CH-6616 Losone

+41 91 859 00 35  
+41 79 331 11 55  
roberto.casale@bro-sa.ch

Via Pestariso 5  
CH-6982 Agno

+41 91 605 64 59  
+41 79 444 38 58  
antio.bloch@bro-sa.ch

### LEGENDA

- Grado di pericolo alto
- Grado di pericolo medio
- Grado di pericolo basso
- Grado di pericolo residuale
- Zona edificabile

### LEGENDA VALUTAZIONE CRITICITA'

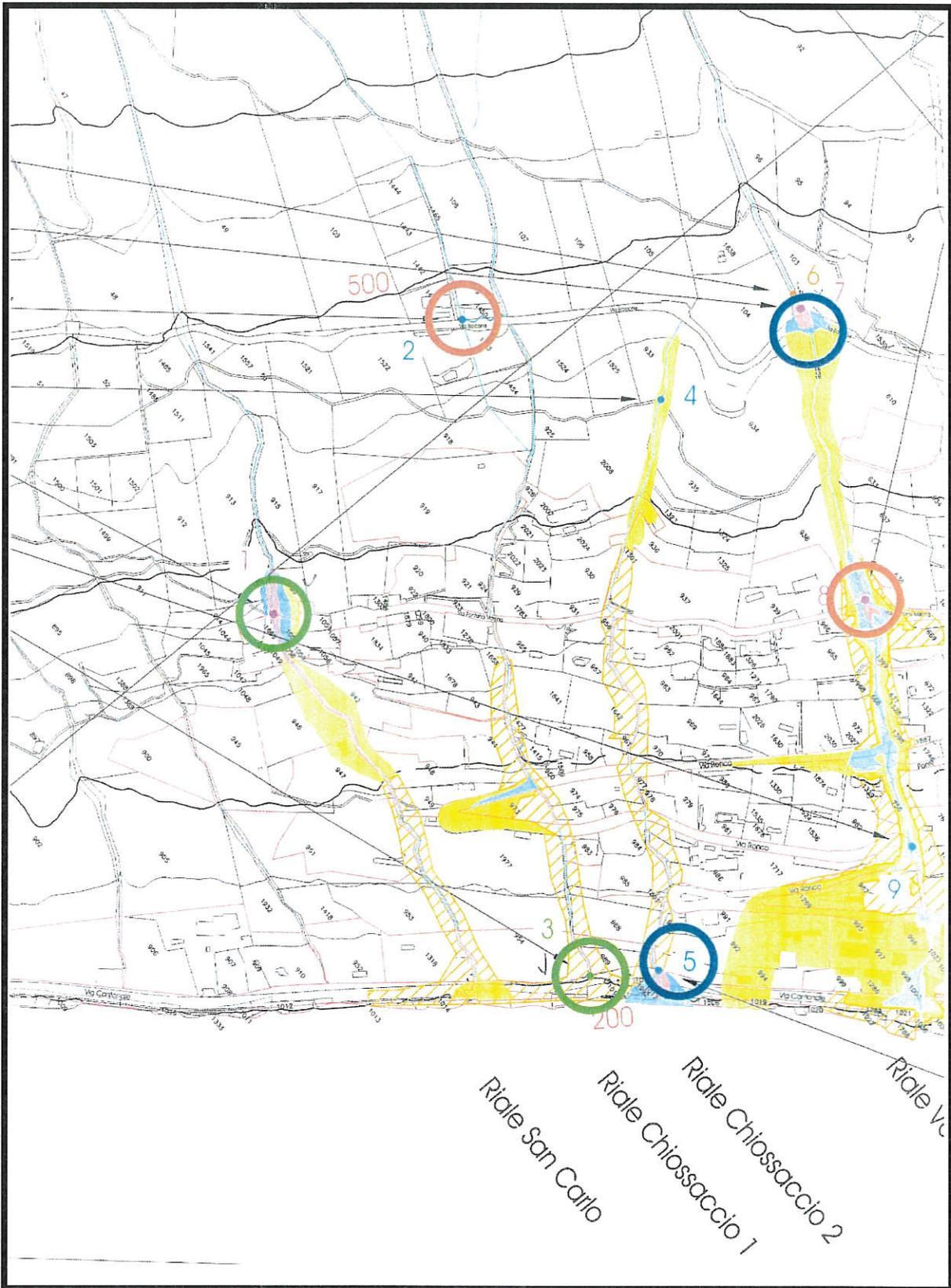
- Idraulica
- Trasporto solido
- Colata detritica
- Criticità da valutare

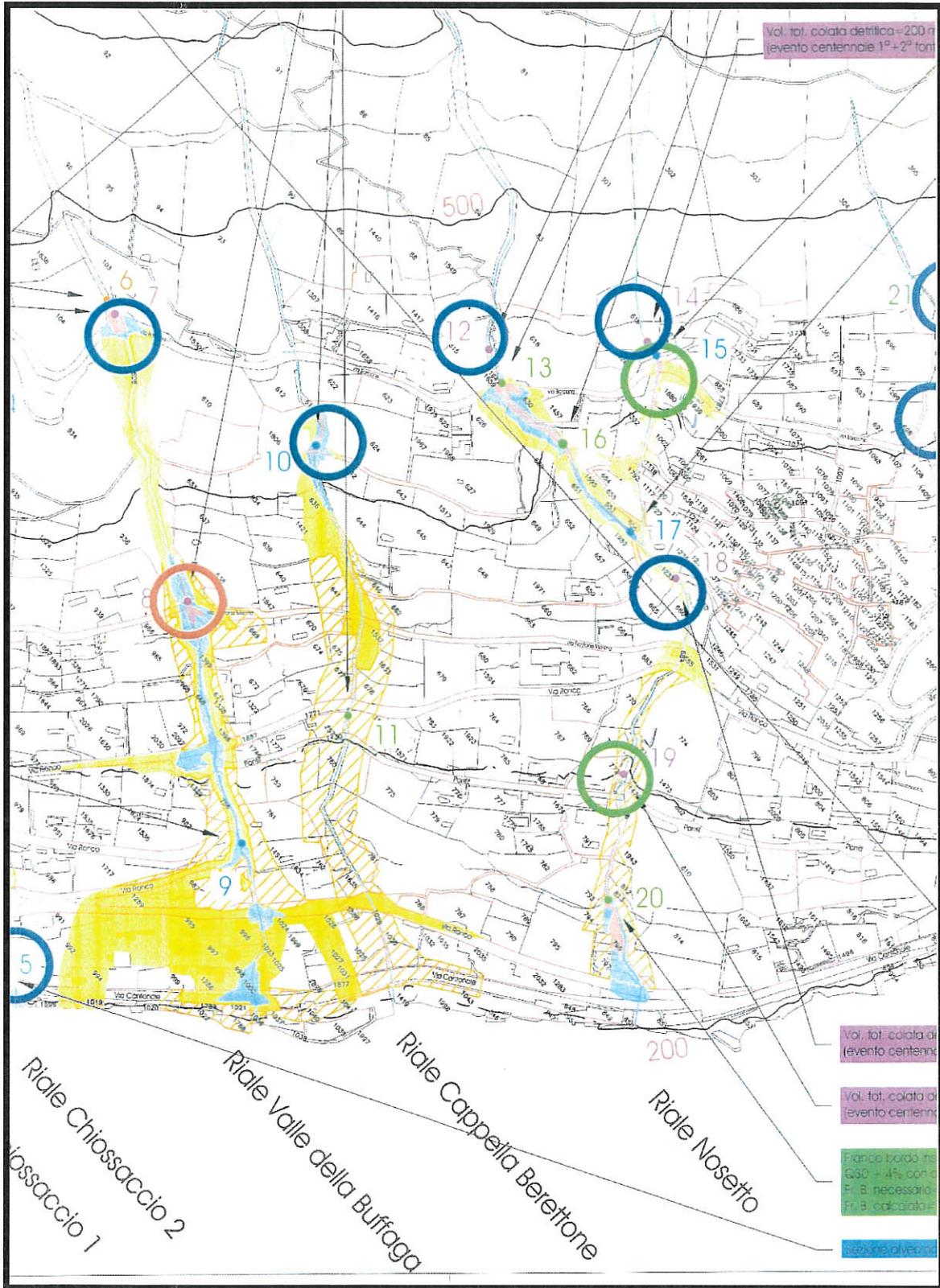
- Criticità NON sussidiabili ma volute dal Comune
- Criticità che necessitano di un approfondimento al fine di farli rientrare nei parametri di sussidiamento definiti dal Cantone (le criticità 21 e 22 sono state riunite in un'unica nominata 21)
- Criticità SUSSIDIABILI - fare direttamente PD

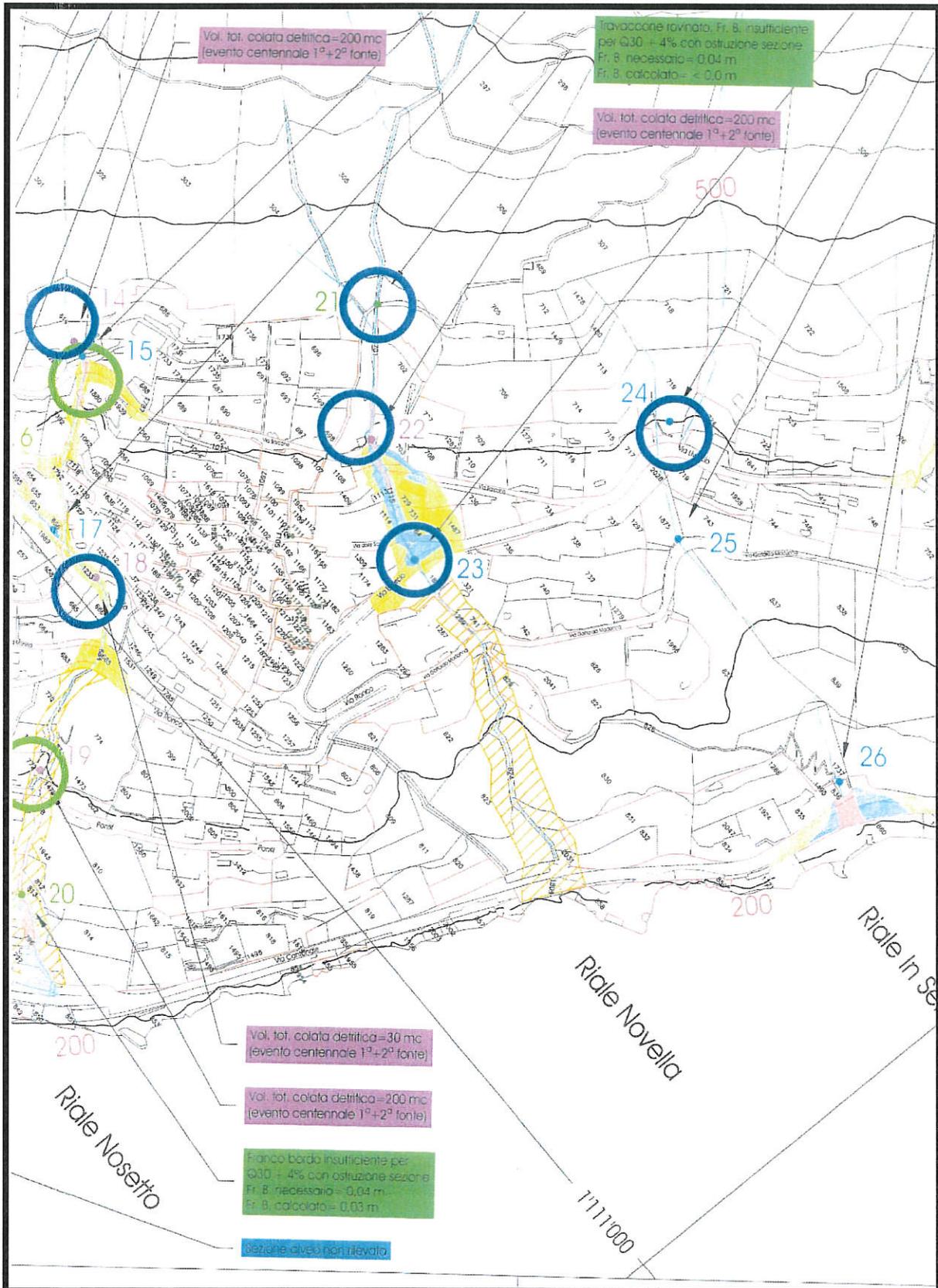
**Osservazioni:**

- . 17 - si trova in fase di appalto - Anticipo lavori
- . 20 - era d'approfondire, ma veniva risolto con pulizia del riale (opere di manutenzione)
- . Le altre criticità tralasciate riguardano problemi di manutenzione (pulizia), francobordi leggermente sotto dimensionati o criticità tralasciate direttamente da UCA secondo analisi Econome

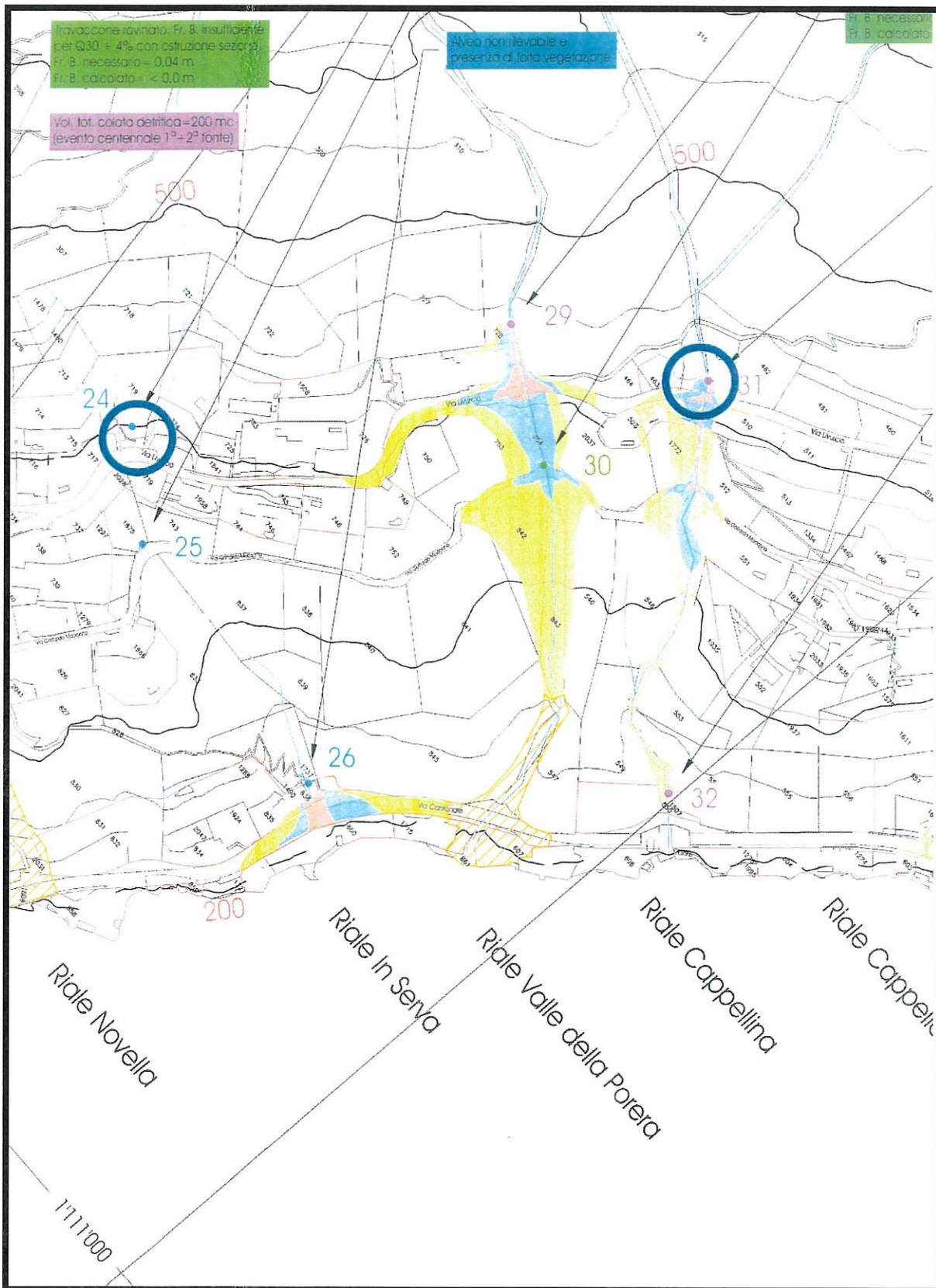


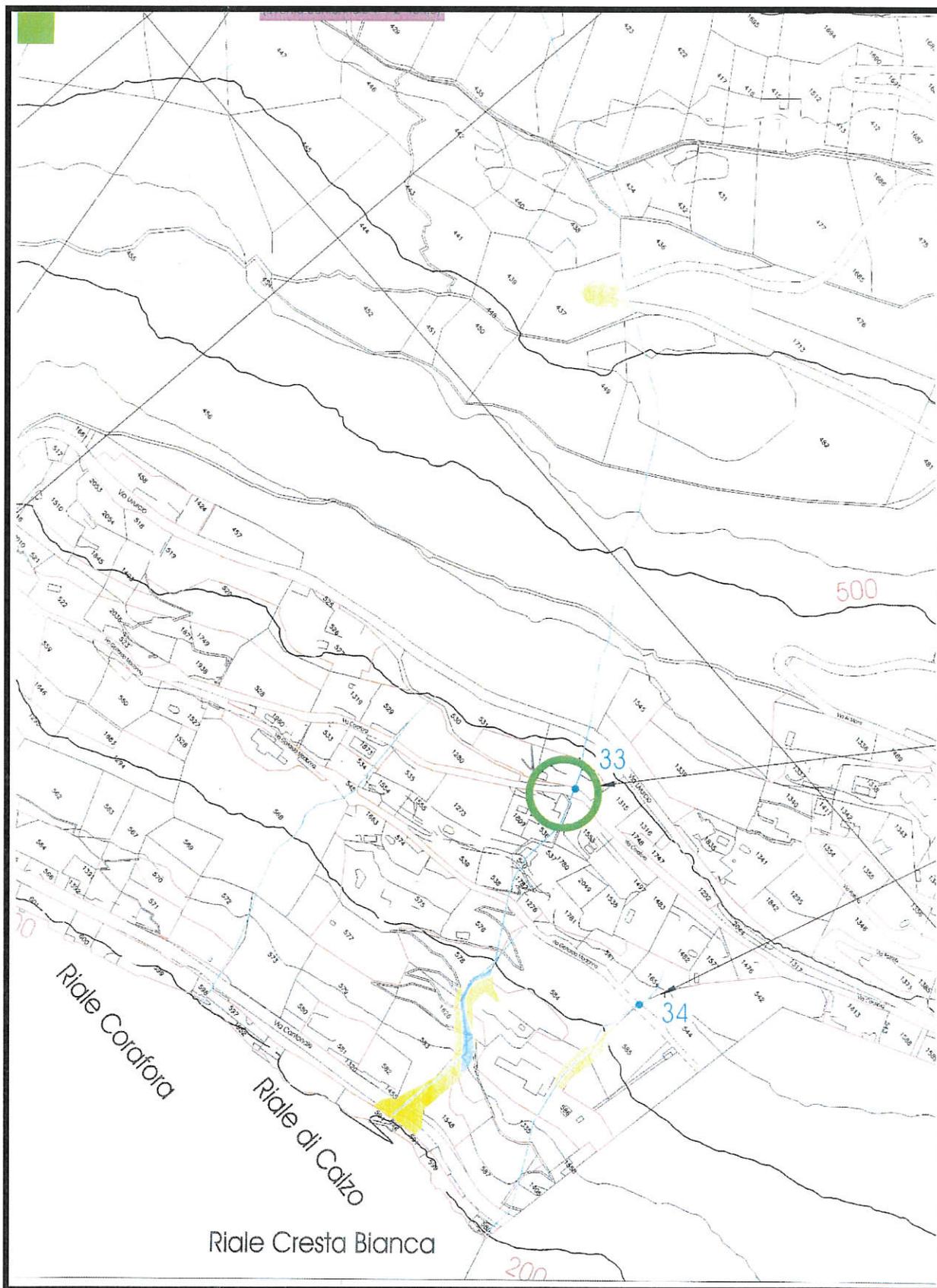












**LEGENDA**

	Grado di pericolo alto
	Grado di pericolo medio
	Grado di pericolo basso
	Grado di pericolo residuale
	Zona edificabile

**LEGENDA VALUTAZIONE CRITICITÀ**

	Criticità NON sussidiabile ma volute dal Comune
	Criticità che necessitano di un apporto di risorse al fine di farle rientrare nei parametri di accettazione definiti dal Comune (le criticità 21 e 22 sono state risolte in un'area nominata 21)
	Criticità SUSSIDIABILI - fare riferimento PD

**Observazioni**  
 - 17 - si trova in fase di appalto - Anticipo lavori  
 - 20 - area di appalto, ma senza risulta con pratica del riale (opera di manutenzione)  
 - Le altre criticità valutate riguardano problemi di manutenzione (indagini), frangimento legamento sotto dimensionati o criticità insistenti derivanti da UCA secondo analisi Economica

