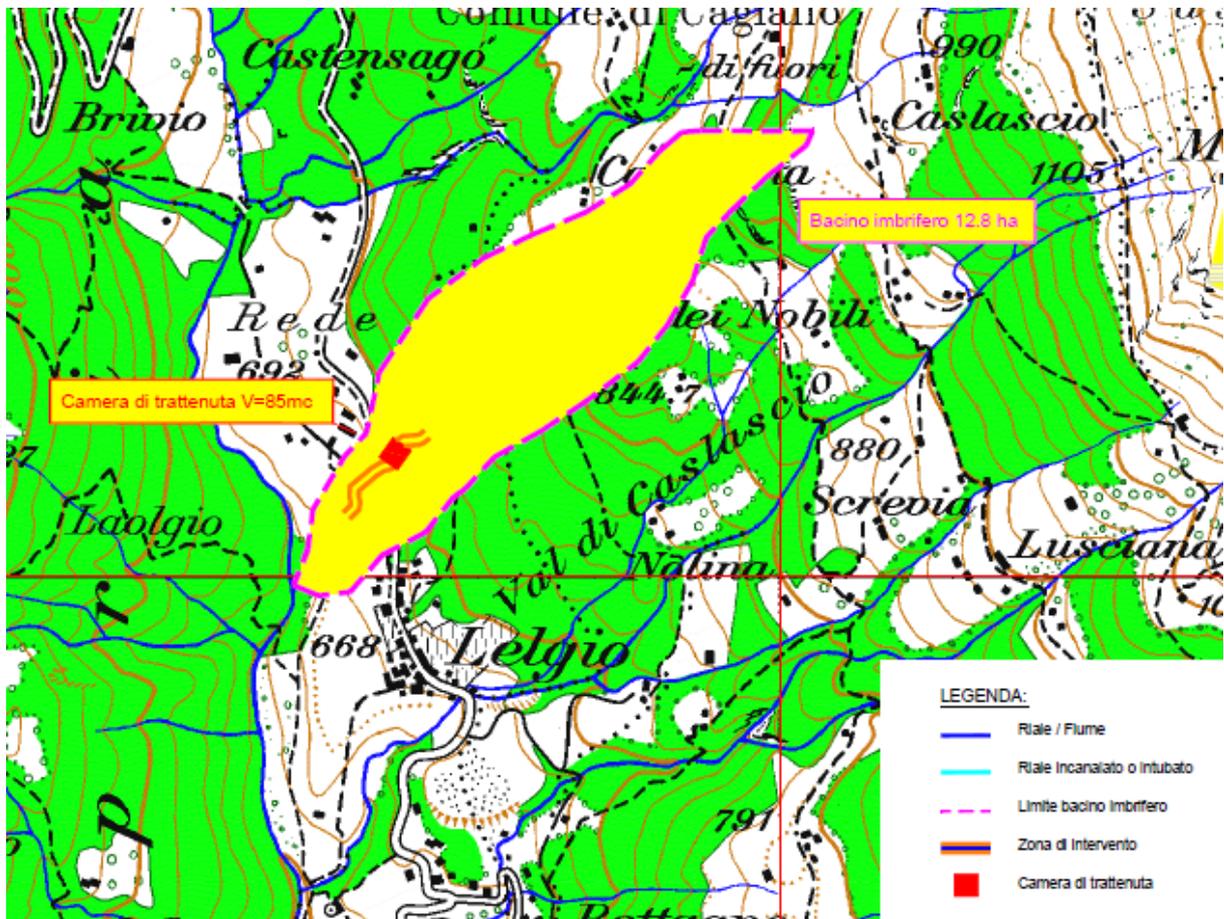




MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 06/2020

concernente la richiesta di un credito fr. 375'000.00 per l'arginatura e la sistemazione del riale Cavargna e per il risanamento di una tratta di canalizzazioni a Lelgio

All'esame delle Commissioni della Gestione e Edilizia e Opere pubbliche



6950 Tesserete, 15 aprile 2020



AL LODEVOLE CONSIGLIO COMUNALE DI CAPRIASCA

Signor Presidente,

Signore e Signori Consiglieri,

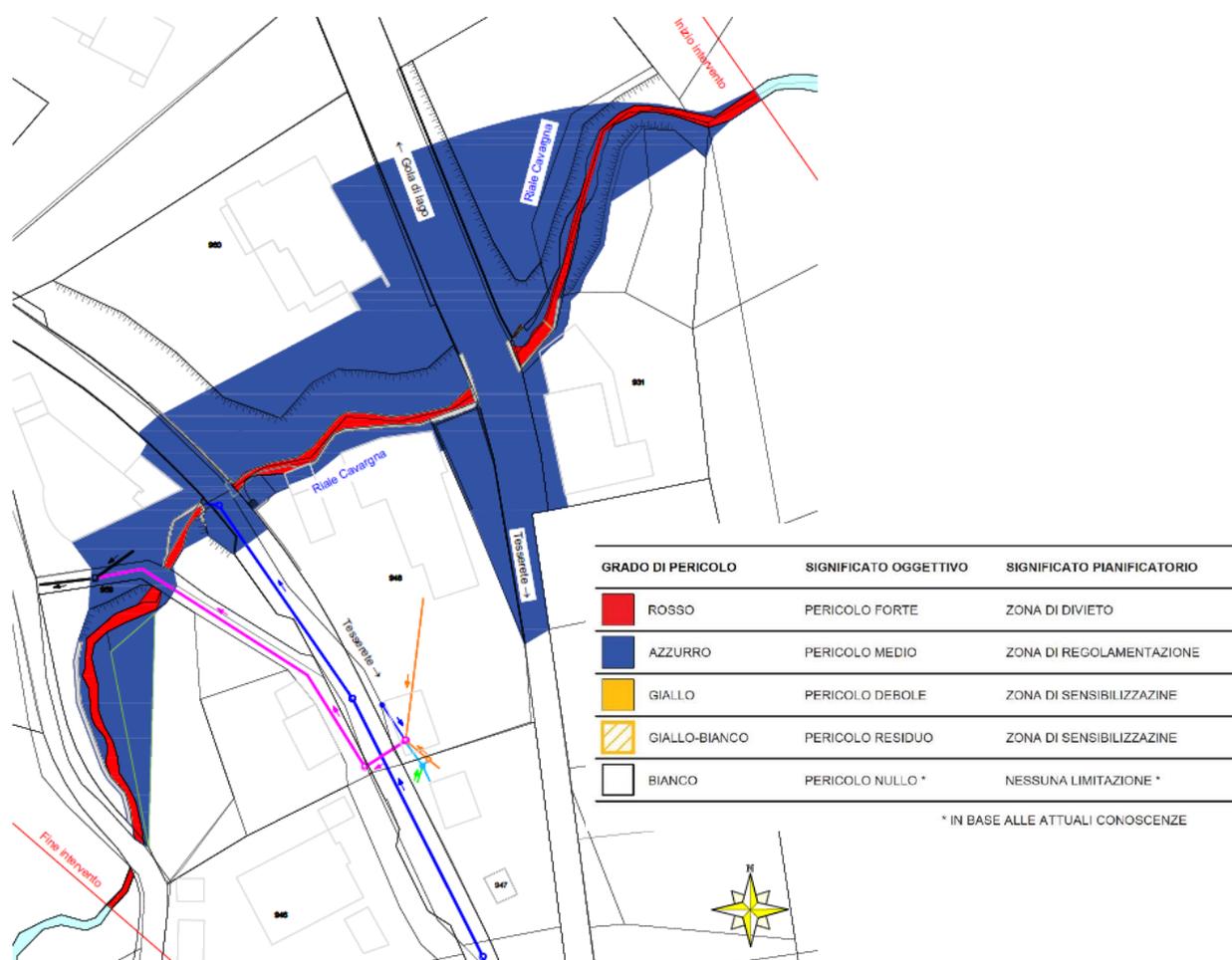
sottoponiamo alla vostra attenzione il messaggio per la richiesta di un credito di fr. 375'000.00 per l'arginatura e la sistemazione del riale Cavargna e per il risanamento di una tratta di canalizzazioni a Lelgio.

1. Premessa

La situazione odierna del riale presenta diversi elementi a rischio per la sicurezza degli abitanti, con particolare riferimento all'erosione delle sponde e delle relative opere di sostegno esistenti. Il progetto mira pertanto alla messa in sicurezza delle zone del nucleo che costeggiano il riale Cavargna a Lelgio. Di seguito la carta dei pericoli relativa alla situazione attuale.

Carta dei pericoli – Pre-intervento

ZONE DI PERICOLO FLUSSI DETRITICI E ALLUVIONAMENTO PRIMA DEGLI INTERVENTI





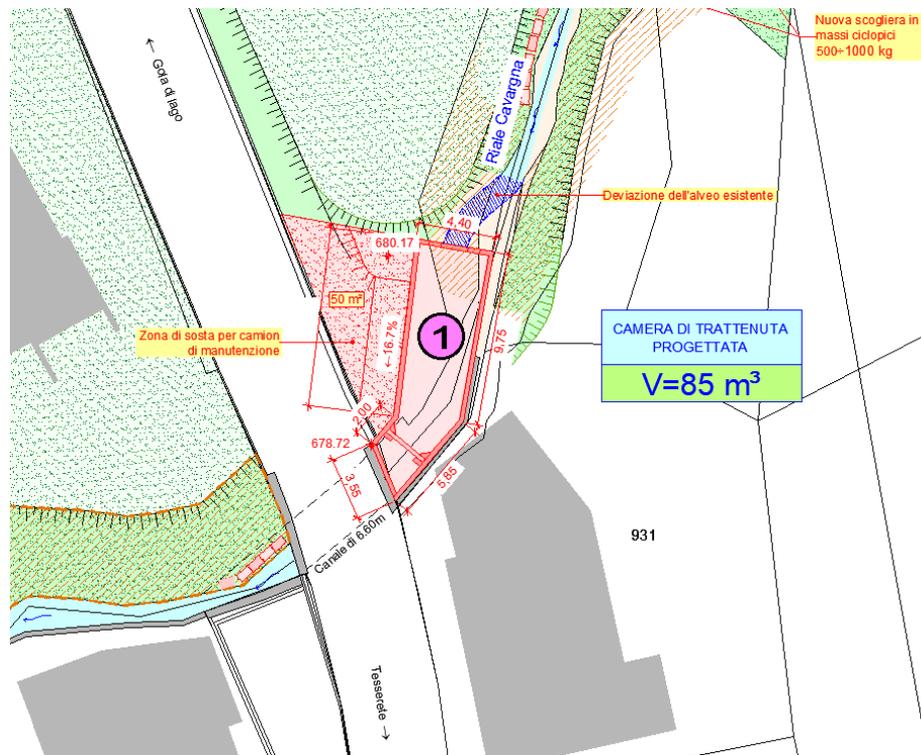
Oltre alle opere di arginatura e di sistemazione del riale, è previsto anche un intervento sull'esistente canalizzazione comunale che risulta essere danneggiata, approfittando dell'occasione si procederà pure alla separazione delle acque meteoriche dalle acque luride.

2. Costruzione di una camera di trattenuta

Come primo intervento per migliorare la sicurezza dell'abitato si propone di posizionare una camera di trattenuta del materiale solido a monte del nucleo di Lelgio, affinché il materiale proveniente dal bosco (rami, foglie, sassi, ecc.) sia trattenuto, evitando così di creare ostacoli naturali all'acqua lungo il suo percorso ed il conseguente rischio di fuoriuscita.

In questo contesto è stato eseguito uno studio geologico sul bacino di riferimento del riale ed i dati forniti hanno permesso il calcolo della volumetria della camera di trattenuta, che dovrà essere pari a 85 m^3 e situata a monte della zona abitata di Lelgio, più precisamente sul mappale 1750, a fianco al mappale 931. In questo modo la camera permetterà di proteggere anche il muro di sostegno di quest'ultimo mappale, bloccando l'erosione della fondazione dovuta al passaggio continuo dell'acqua.

Planimetria di progetto dell'intervento



Come rappresentato sulla planimetria, sarà creata una zona per garantire il corretto accesso alla camera ai mezzi per la manutenzione, che frequentemente dovranno svuotare il materiale depositato. È pure prevista una pulizia generale delle aree circostanti il riale, verso monte, eliminando arbusti rami in alveo e aggiungendo dei blocchi di roccia dove le sponde del riale sono più soggette ad erosione causata dalle acque del riale.



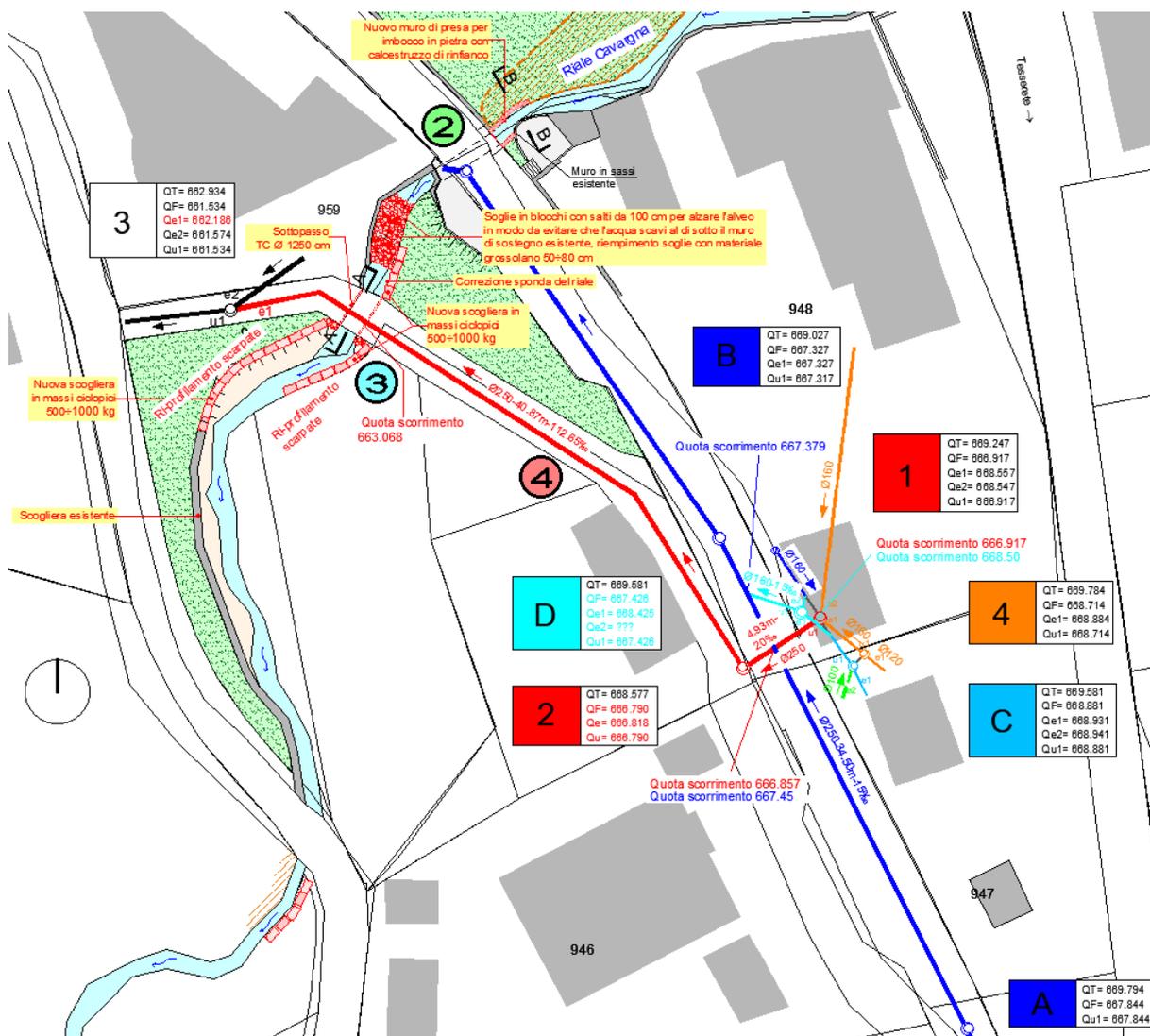
3. Arginatura e sistemazione del riale

La fondazione del muro di sostegno del mappale 959 è soggetta ad erosione, le rocce che la compongono si stanno spostando dalla loro posizione originaria, generando dei vuoti, che a lungo andare porteranno a dei cedimenti. L'obiettivo dell'intervento è quindi quello di ridurre l'erosione e l'abbassamento del fondo dell'alveo. Si propone di stabilizzare il fondo attraverso la realizzazione di tre soglie in blocchi di roccia, che permetteranno di rallentare il deflusso dell'acqua, evitando che essa vada a erodere il terreno al di sotto del muro di sostegno.

L'area della sezione del ponte più a valle non risulta essere idraulicamente sufficiente, esso dovrà quindi essere completamente demolito e ricostruito con un nuovo tubo in cemento prefabbricato, avente una sezione sufficiente per la portata idraulica calcolata. Il ponte verrà ripristinato per mantenere il passaggio pedonale in maniera analoga all'esistente.

Anche in questa zona è prevista una pulizia generale delle sponde e la posa di blocchi ciclopici volti a fermare l'azione erosiva dell'acqua.

Planimetria di progetto dell'intervento





4. Risanamento canalizzazioni

Approfittando dei lavori di arginatura e sistemazione del riale Cavargna, si intende risolvere anche un altro problema, immediatamente adiacente e legato alle canalizzazioni pubbliche.

A seguito di un sopralluogo e successive ispezioni TV, si è infatti constatato che vi sono dei pozzetti completamente intasati, in ragione del fatto che la quota d'uscita di uno di questi è più alta rispetto a quella d'entrata, ciò che compromette il sistema di smaltimento delle acque reflue.

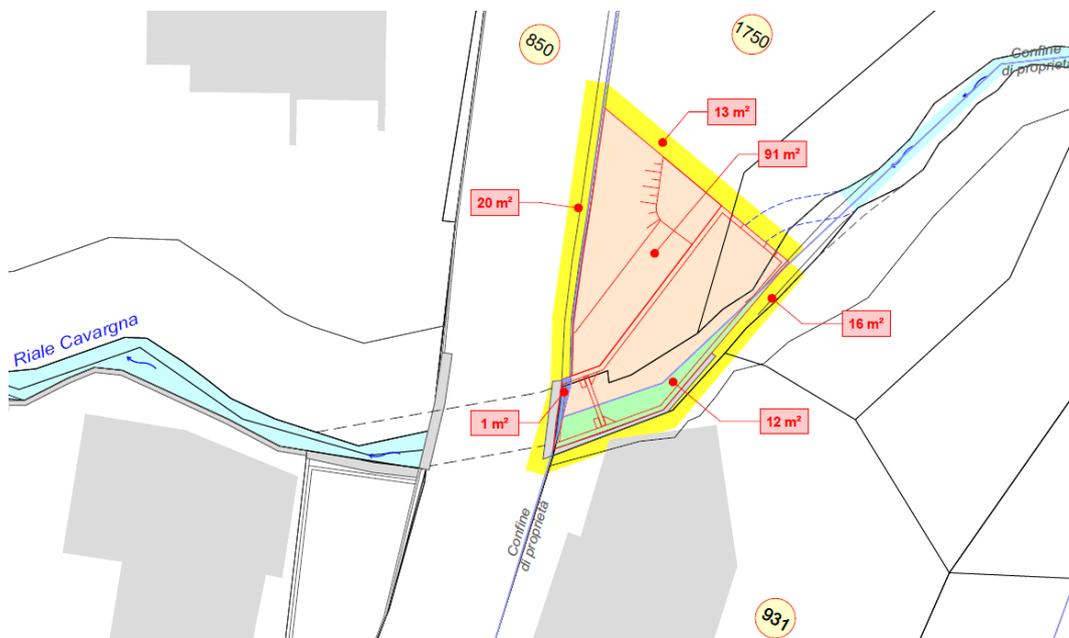
Il progetto prevede la sostituzione del collettore comunale acque miste per una lunghezza di circa 46 m e sarà pure eseguita la separazione dello smaltimento delle acque, incanalando le acque chiare (drenaggi e acque meteoriche), attualmente immesse nella canalizzazione esistente delle acque miste, nella preposta canalizzazione acque meteoriche che si riversa nel riale.

5. Espropri

Per realizzare gli interventi descritti ed in particolare per ottenere una superficie sufficiente dedicata alla camera di trattenuta saranno necessari alcuni espropri.

Per questa ragione è pertanto prevista l'acquisizione da parte del Municipio, attraverso lo strumento della delega (nuovo art. 9 cpv. 2 ROC in materia di beni comunali), di ca. 12.00 m² del mappale 931 e di ca. 91 m² del mappale 1750.

Planimetria relativa agli espropri



MAPPALE	ESPROPRIO DEFINITIVO (m ²)	OCCUPAZIONE TEMPORANEA PRIVATI (m ²)	OCCUPAZIONE TEMPORANEA COMUNE (m ²)
850	1 m ²	-	20 m ²
931	12 m ²	16 m ²	-
1750	91 m ²	13 m ²	-
TOTALE	104 m²	29 m²	20 m²

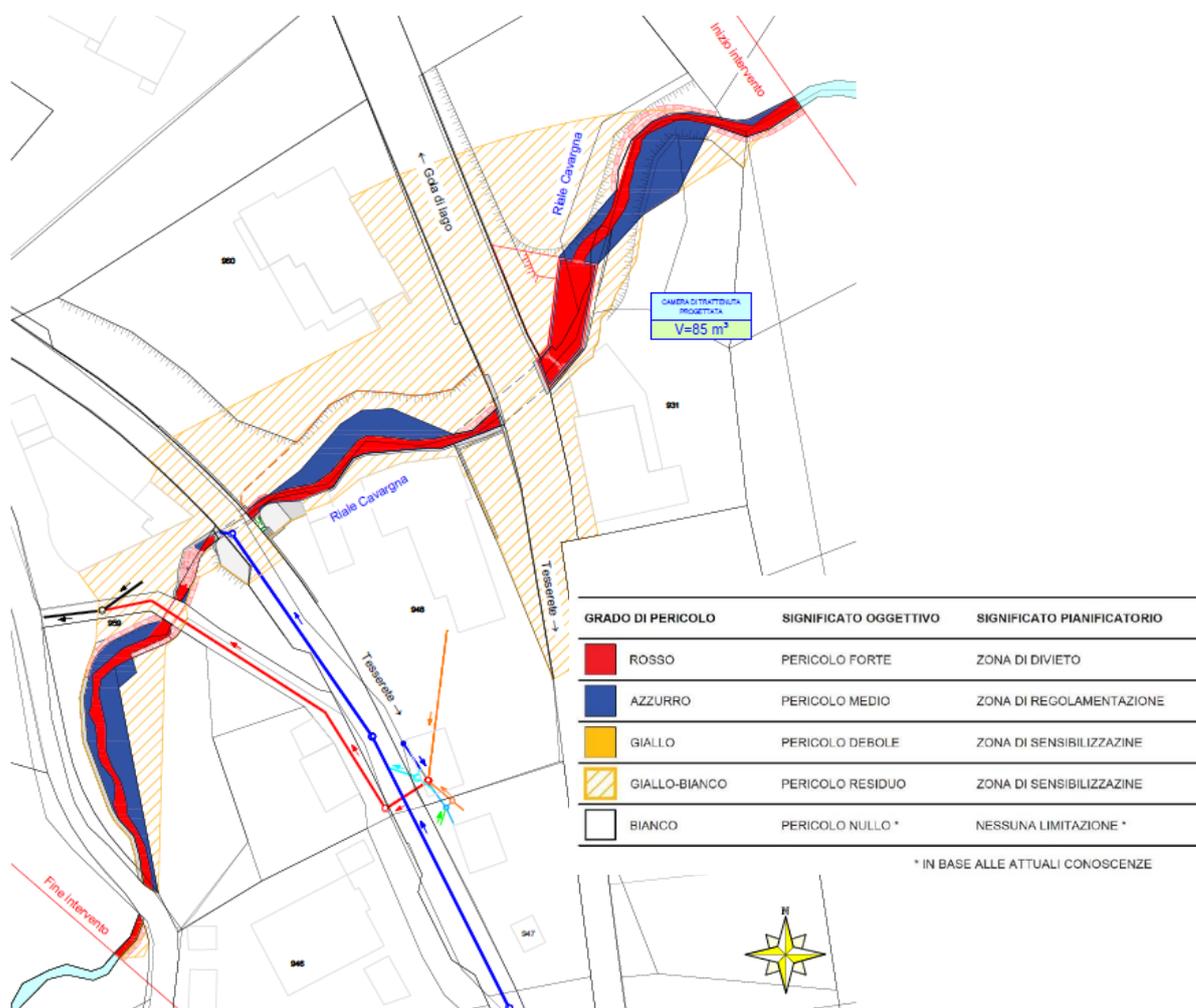


6. Situazione post – intervento

Come si può notare dalla carta dei pericoli post-intervento sottoesposta, grazie a queste opere si passerà da una zona di pericolo medio molto estesa, ad una situazione in cui il pericolo medio è limitato solo ad alcuni tratti laterali dell'alveo, mentre per il resto permane solo un pericolo residuo legato per lo più ad eventi estremi.

Carta dei pericoli – Post-intervento

ZONE DI PERICOLO FLUSSI DETRITICI E ALLUVIONAMENTO DOPO GLI INTERVENTI



La realizzazione degli interventi descritti permette quindi di raggiungere l'obiettivo prefissato, vale a dire la messa in sicurezza delle abitazioni adiacenti al riale Cavargna.



7. Costi

Nella tabella sottostante sono riassunti i costi delle differenti parti d'opera:

Riassunto dei costi	fr.
Impianto di cantiere	15'500.00
Corsi d'acqua	108'190.00
Pavimentazioni	1'028.00
Canalizzazioni	31'450.00
Opere in calcestruzzo	77'061.00
Lavori a regia	22'000.00
Espropri	6'500.00
Onorari e spese generali	53'500.00
Totale parziale	315'229.00
Imprevisti (10%)	31'552.80
Totale parziale	346'781.80
Iva (7.7%)	26'702.20
Arrotondamento	1'516.00
TOTALE (IVA inclusa)	375'000.00

8. Sussidi

Il progetto è stato sottoposto all'Ufficio dei corsi d'acqua (UCA), che si è espresso favorevolmente ed ha indicato che l'opera è sussidiabile per la parte riguardante gli interventi sul riale. Non sono per contro sussidiati gli espropri, gli interventi di pavimentazione, le canalizzazioni e le relative quote parte degli oneri supplementari (onorari, regie, ecc.).

Alla luce di quanto sopraesposto rientrano al beneficio del sussidio circa fr. 280'000.00, ritenuta una percentuale di sussidiamento del 60%, si prospettano contributi cantonali in ragione di circa fr. 168'000.00.

9. Contributi di miglioria

Assodato il principio dell'imposizione per le opere di premunizione, l'art. 7 cpv. della Legge sui Contributi di miglioria (LCM) stabilisce che la quota a carico dei beneficiari viene fissata in base al vantaggio particolare presumibile. Detta quota può pertanto essere fissata tra lo 0% ed il 100% della spesa determinante. Trattandosi di un'opera di premunizione, l'autorità non è infatti vincolata dalla percentuale minima del 30% (sentenza TRAM 13 aprile 2006 inc. 52.2005.276 pag. 6 no. 4.4.1). Nondimeno, per il genere di vantaggi particolari che procurano, le opere di premunizione sono usualmente equiparate a quelle di urbanizzazione particolare, specie se intese a riparare dai pericoli un'area ben circoscritta. Per questa ragione, di principio, la quota dovrebbe essere fissata tra il 70% ed il 100% (TE 14.4.2014 inc. 30.2010.33).

Ritenuto che il prelievo coinvolgerà poche abitazioni e quindi pochi proprietari e tenuto altresì conto che gli interventi sono anche a vantaggio della strada cantonale e della strada comunale, il Municipio propone il prelievo in ragione del 70% della spesa determinante.



Dal consuntivo d'opera (preventivo fr. 375'000.00) andranno quindi tolti i sussidi sopra descritti (fr. 168'000.00) e le spese relative alle canalizzazioni (spese costruttive: fr. 31'450.00 e onorari circa fr. 13'500.00).

La spesa determinante dovrebbe quindi attestarsi circa a fr. 162'050.00. Applicando la percentuale proposta del 70%, si attuerà il prelievo di contributi di miglioria nell'ordine di fr. 113'435.00.

Tabella riassuntiva

Preventivo	fr. 375'000.00
Sussidi UCA	fr. 168'000.00
Canalizzazioni	fr. 31'450.00
Onorari canalizzazioni	fr. 13'500.00
Spesa determinate	fr. 162'050.00
Percentuale di prelievo	70%
Totale prelievo contributi di migliora	fr. 113'435.00

10. Conclusioni

Come detto l'opera si rende necessaria al fine di ovviare ad una situazione di pericolo palesata dalle specifiche carte. Gli interventi previsti permetteranno quindi di ridurre notevolmente i rischi, mettendo di fatto in sicurezza l'intera zona circostante.

I costi a carico del Comune al netto sei sussidi e del prelievo dei contributi di migliora sono riassunti nella tabella seguente:

Preventivo	fr. 375'000.00
Sussidi UCA	fr. 168'000.00
Prelievo contributi di miglioria	fr. 113'435.00
Totale a carico del Comune	fr. 93'565.00

Il messaggio è affidato alla Commissione della Gestione per gli aspetti finanziari e alla Commissione Edilizia e Opere pubbliche per gli aspetti tecnici.

A disposizione delle Commissioni, così come durante la seduta del Legislativo per fornirvi ulteriori chiarimenti, vi presentiamo i nostri migliori saluti.

Per il Municipio

Andrea Pellegrinelli, **Sindaco**

Davide Conca, **Segretario**



COMUNE DI CAPRIASCA Consiglio comunale

DISPOSITIVO DI RISOLUZIONE

Visto il messaggio no. 06/2020 concernente la richiesta di un credito fr. 375'000.00 per l'arginatura e la sistemazione del riale Cavargna e per il risanamento di una tratta di canalizzazioni a Lelgio.

Visti i rapporti:

- della Commissione della Gestione del ... ,
- della Commissione Edilizia e Opere pubbliche del

D E C I D E:

1. Sono approvati il progetto definitivo, le carte dei pericoli pre-intervento e post-intervento, così come il preventivo per l'arginatura e la sistemazione del riale Cavargna e per il risanamento di una tratta di canalizzazioni a Lelgio.
2. Al Municipio è accordato un credito complessivo di fr. 375'000.00.
3. L'opera beneficerà dei sussidi dell'Ufficio corsi d'acqua in ragione del 60% dell'importo sussidiabile.
4. L'opera è soggetta al prelievo dei contributi di miglioria. La percentuale di prelievo è fissata al 70% della spesa determinante.
5. Il presente credito decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2024.
6. La presente risoluzione è soggetta a ricorso e a domanda di referendum, secondo i termini indicati nel dispositivo esposto agli albi comunali.

Per il Consiglio comunale

XXXXX XXXXX, **Presidente**

Davide Conca, **Segretario**

Tesserete, xxxxxxxxxxxxxxxx