



Municipio Ponte Capriasca

Municipio

MM no. 4/2022 – concernente la richiesta di un credito di fr. 130'000.00 per il risanamento dei Ponti Crevio e al Mulino lungo la via Canavee.

Signor Presidente,
Signore e signori Consiglieri comunali,

vi sottoponiamo per esame e approvazione la presente domanda di credito relativa al risanamento dei Ponti Crevio e al Mulino lungo la via Canavee.

Introduzione

Il Municipio intende promuovere questo intervento in quanto ci si è chinati sulla sicurezza dei nostri ponticelli lungo la via Canavee.

L'Esecutivo ha incaricato lo studio MPN Ingegneria SA di valutare dei possibili interventi atti a garantire la sicurezza per gli utenti. Nel rapporto è evidenziata le priorità d'attuazione ed è emerso che i due ponti oggetto del presente messaggio sono i più malmessi ed è necessario un imminente intervento di risanamento.

Gli interventi proposti porterebbero a garantire la sicurezza per gli utenti razionalizzando il più possibile i costi.

Descrizione del progetto

Per quanto riguarda tutti gli aspetti tecnici del presente messaggio si rimanda al rapporto allegato allestito dallo studio mpn Ingegneria SA.

Costi

Il Municipio chiede un credito di costruzione fr. 130'000.00.

Di seguito viene illustrata la divisione per genere di opera dei costi invitandovi, per tutti i dettagli riguardanti il preventivo di spesa, ad osservare l'allegato redatto dallo studio d'ingegneria.



Il preventivo di spesa, per le opere relative al presente progetto, è stato diviso in più parti e precisamente:

Ponte Crevio

• Installazione di cantiere	fr. 5'000.00
• Ponteggi	fr. 17'500.00
• Demolizioni, scavi, rimozione di materiale	fr. 6'120.00
• Risanamenti locali	fr. 2'500.00
• Formazione nuovo cordolo	fr. 20'640.00
• Ripristino pavimentazione	fr. 3'200.00
• Barriera di sicurezza, rete e testate	fr. 11'600.00
• IVA 7.7 %, arrotondamenti	fr. 5'950.00
• Diversi e imprevisti	fr. 9'990.00

TOTALE fr. **82'500.00**

Ponte al Mulino

• Installazione di cantiere	fr. 4'000.00
• Ponteggi	fr. 5'500.00
• Demolizioni, scavi, rimozione di materiale	fr. 2'400.00
• Risanamenti timpano	fr. 8'000.00
• Formazione nuovo cordolo	fr. 5'590.00
• Ripristino pavimentazione	fr. 1'400.00
• Barriera di sicurezza, rete, testate e barre d'ancoraggio	fr. 9'664.00
• Canaletta di scolo laterale	fr. 1'050.00
• IVA 7.7%, arrotondamenti	fr. 2'896.00
• Diversi e imprevisti	fr. 7'000.00

TOTALE fr. **47'500.00**



Sostenibilità finanziaria dell'investimento

Il Municipio informa che tale investimento risulta essere sostenibile e che in linea di massima si farà fronte alla spesa mediante l'utilizzo della liquidità a disposizione senza far capo a capitali di terzi.

I beni amministrativi sono ammortizzati con il sistema lineare secondo la loro durata di utilizzo. L'ammortamento sarà effettuato la prima volta a partire dall'anno che segue l'inizio del loro utilizzo.

Testo	Investimento netto	Costo
Ammortamento opere del genio civile (5%) art. 17 Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni 2-5%	Fr. 130'000.00	Fr. 6'500.00



Visto quanto precede, si invita il Consiglio Comunale a voler approvare il seguente dispositivo di voto:

1. é approvata la richiesta del credito di fr. 130'000.00 per il risanamento dei Ponti Crevio e al Mulino lungo la via Canavee;
2. il credito sarà considerato decaduto se i lavori non saranno iniziati entro due anni dalla sua concessione;
3. il credito sarà iscritto nel conto investimenti e ammortizzato al 5% per le opere di del genio civile.

PER IL MUNICIPIO
Il Sindaco
Pietro Lisdero
Il Segretario
Daniele Piccaluga

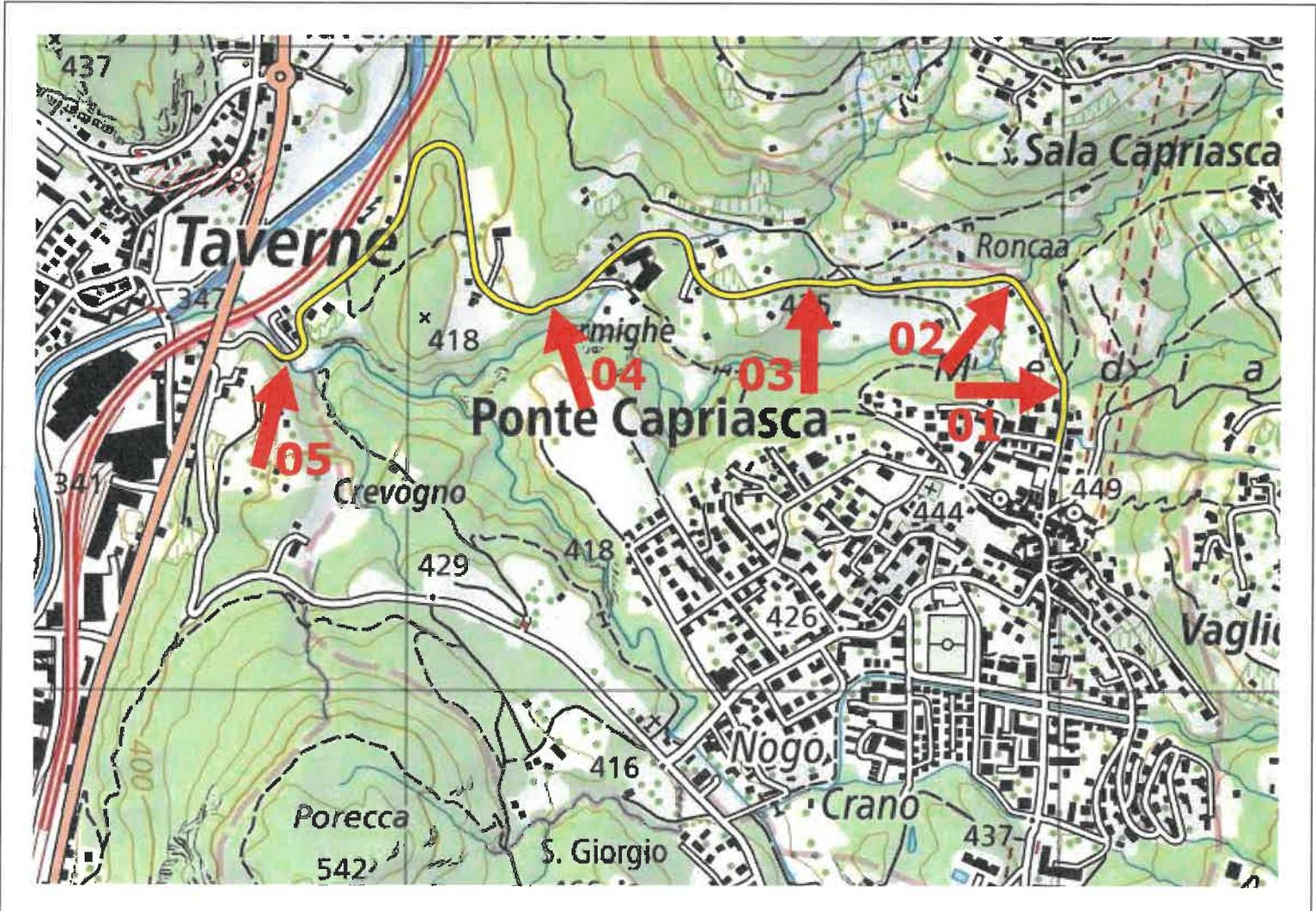
Allegato: - progetto risanamento dei Ponti Crevio e al Mulino lungo la via Canavee

Risoluzione municipale no. 253 del 02.05.2022
Per analisi e rapporto

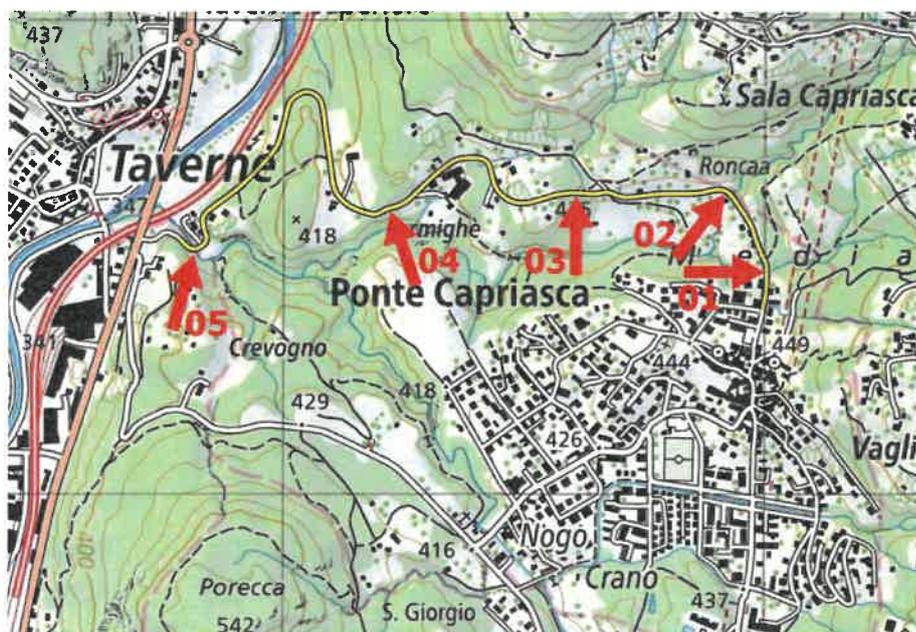
Commissione della gestione	Commissione petizioni	Commissione opere pubbliche
X		X

Progetto Comune di Ponte Capriasca Manufatti lungo la via Canavee mappale 23 RFD - Ponte Capriasca Progettista : mpn ingegneria sa - bioggio		Piano numero	Indice
		Progetto 301 1333	
Descrizione PROGETTO DEFINITIVO Rapporto Documento	Progettista mpn Disegnato snc	Data creazione 26.11.2021 Data ultima modif.	
	Scala - Formato mm 297 x 210		

Modifiche A B C D E F



Rapporto strutturale e stima costi



COMMITTENTE **MUNICIPIO DI PONTE CAPRIASCA**

OGGETTO **MANUFATTI IN VIA CANAVEE**

DATA novembre 2021

INDICE

1. PREMESSA	1
2. LOCALIZZAZIONE.....	1
3. MANUFATTI ISPEZIONATI.....	2
3.1. Ponte Sabbione	2
3.2. Ponte Crevio	3
3.3. Ponte Bangale	4
3.4. Muro di sostegno in zona Canavee	5
3.5. Ponte al Mulino	6
4. PROPOSTE DI INTERVENTO	7
4.1. Ponte Sabbione	7
4.2. Ponte Crevio	8
4.3. Ponte Bangale	9
4.4. Muro in zona Canavee	10
4.5. Ponte al Mulino	11

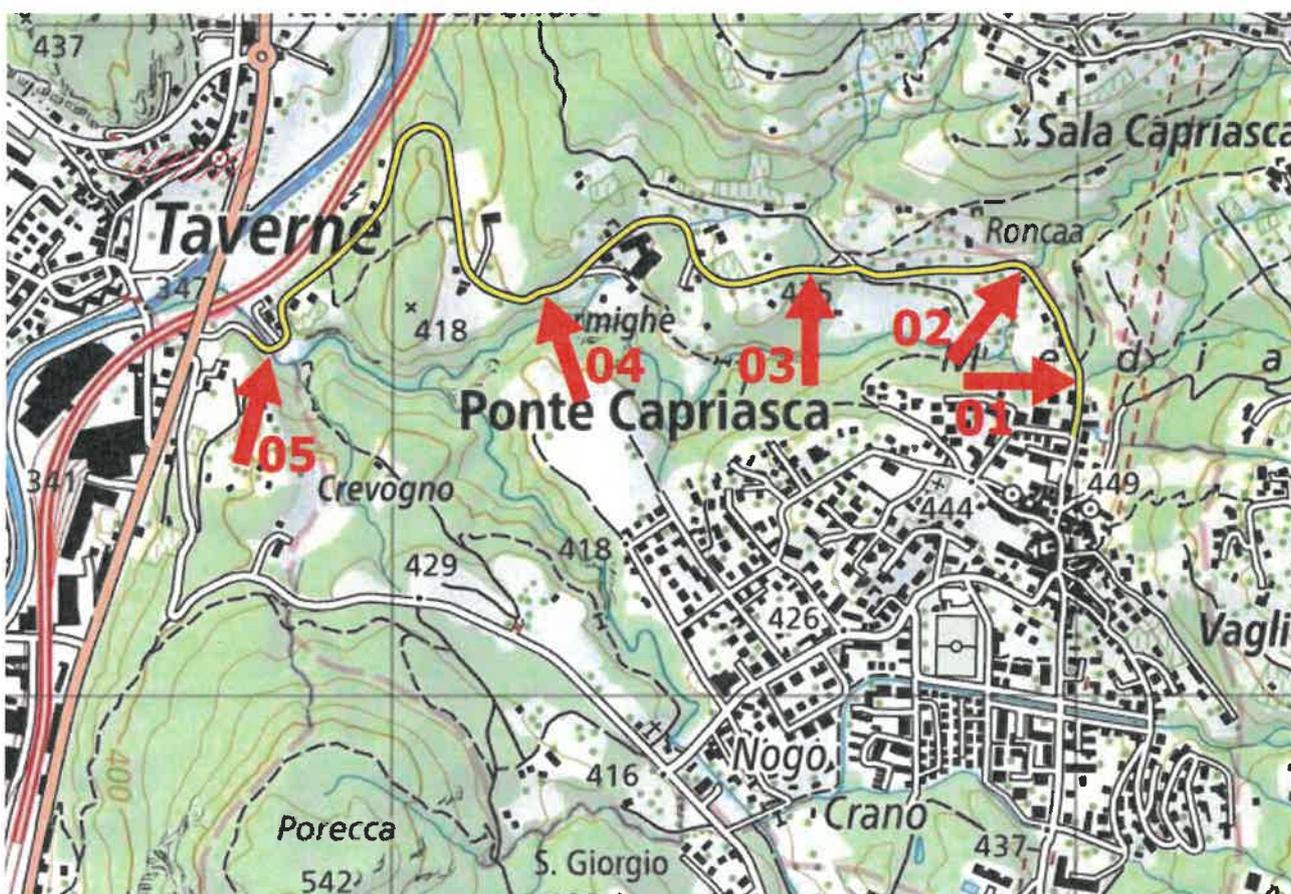
5. STIMA COSTI.....	12
5.1. Ponte Sabbione	14
5.2. Ponte Crevio	14
5.3. Ponte Bangale	15
5.4. Muro in zona Canavee	15
5.5. Ponte al Mulino	16
6. PRIORITÀ D'ATTUAZIONE	16
7. CONCLUSIONI.....	17
8. DOCUMENTAZIONE INTEGRANTE	17

1. PREMESSA

Sulla base dello stato di fatto di alcuni manufatti (descritti in seguito) presenti lungo la via Canavee, il Municipio di Ponte Capriasca ci ha incaricati di valutare dei possibili interventi minimi atti a garantire la sicurezza per gli utenti.

Il presente rapporto, abbinato ai piani allegati, è da ritenersi il documento per permettere all'autorità comunale di valutare gli interventi necessari con i relativi costi.

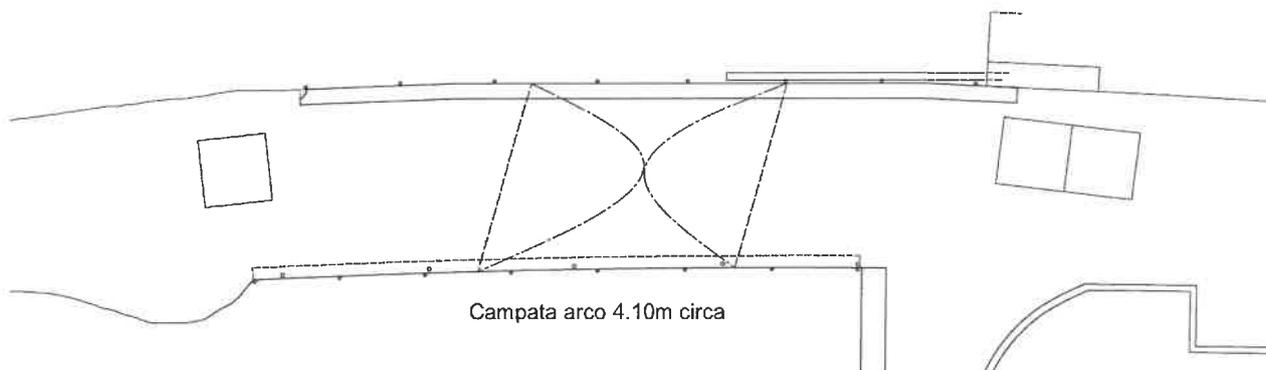
2. LOCALIZZAZIONE



1. Ponte Sabbione
2. Ponte Crevio
3. Ponte Bangale
4. Muro di sostegno in zona Canavee
5. Ponte al Mulino

3. MANUFATTI ISPEZIONATI

3.1. Ponte Sabbione



In generale lo stato del manufatto è buono.

Il cordolo lato monte è stato ricostruito di recente (supponiamo che sia stato costruito nell'ambito dei lavori di posa delle nuove infrastrutture delle AIL).

La ringhiera di protezione è leggera e non garantisce la sicurezza in caso di urto di un veicolo in transito. Attualmente la ringhiera lato monte è deformata, danneggiata dalla caduta di un albero.

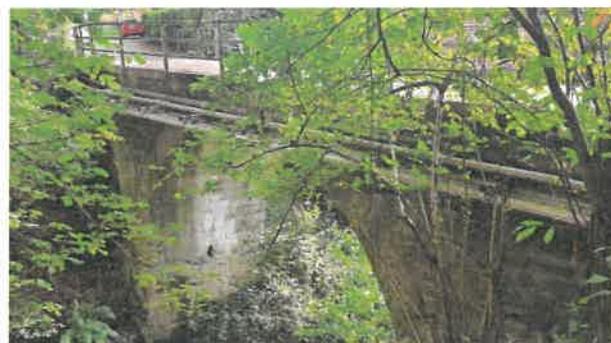
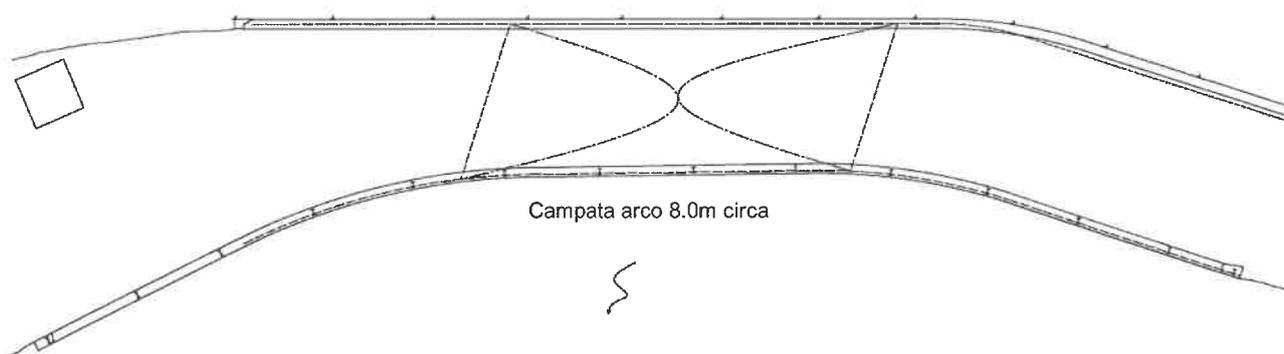
A livello strutturale, in generale, non ci sono segnali che indichino problematiche particolari. Per contro alcune fughe delle pietre componenti i tamponamenti sopra l'arco (timpano) sono vuotate dalla malta di coesione.



Da quanto abbiamo potuto appurare la portata del manufatto è sicuramente corrispondente a quanto limitato nel tratto interessato dal manufatto e cioè 7.0 ton.

Di fatto, data la struttura compatta e in buono stato dell'arco, oltre alla luce di portata limitata, riteniamo plausibile che la carico massimo di transito per il manufatto si attesti a 10-12 ton.

3.2. Ponte Crevio



In generale lo stato del manufatto è discreto.

I cordoli sono però piuttosto degradati con scrostamenti locali.

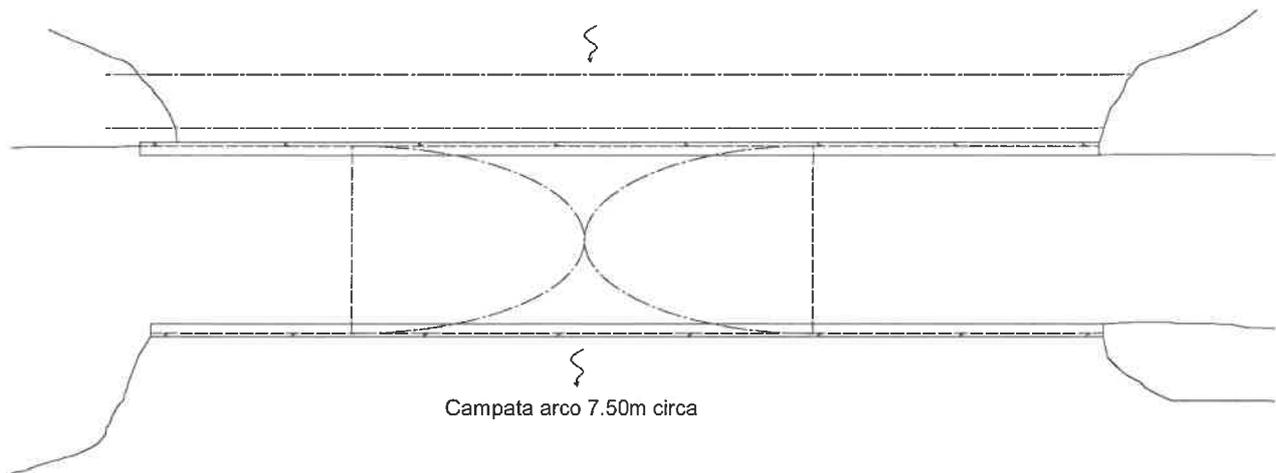
La ringhiera/barriera di protezione è leggera e non garantisce la sicurezza in caso di urto di un veicolo in transito. Attualmente la ringhiera lato valle è fortemente deformata (localmente divelta e pericolosa!), danneggiata da un veicolo che probabilmente ha agganciato una piantana trascinandone alcune altre.



A livello strutturale, in generale, non ci sono segnali che indichino problematiche particolari.

Da quanto abbiamo potuto appurare la portata del manufatto è sicuramente corrispondente a quanto limitato nel tratto interessato dal manufatto e cioè 7.0 ton.

3.3. Ponte Bangale



In generale lo stato del manufatto è discreto.

I cordoli sono però piuttosto degradati con scrostamenti locali oltre a rappezzi e ricostruzioni superficiali.

La ringhiera di protezione, anche se in buono stato, è leggera e non garantisce la sicurezza in caso di urto di un veicolo in transito soprattutto per l'ancoraggio al cordolo.

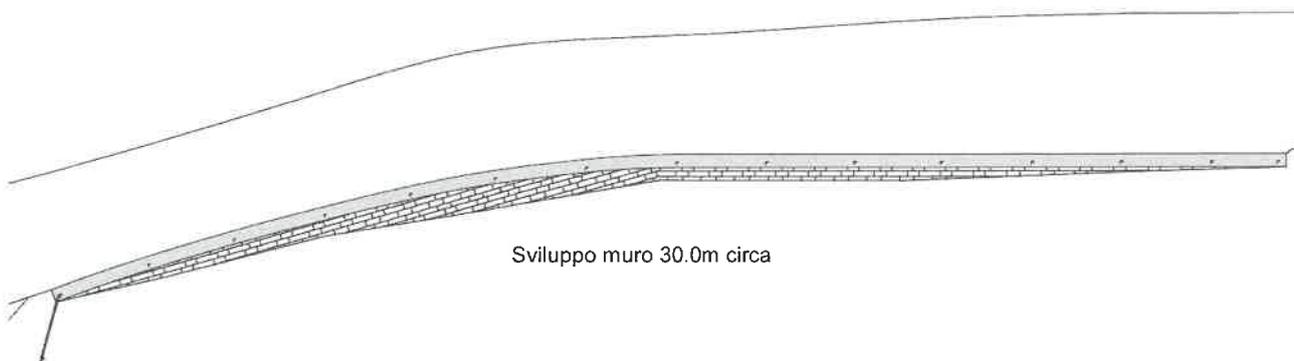
A livello strutturale, in generale, non ci sono segnali che indichino problematiche particolari. Per contro alcune fughe delle pietre componenti i tamponamenti sopra l'arco (timpano) sono vuotate dalla malta di coesione.



Da quanto abbiamo potuto appurare la portata del manufatto è sicuramente corrispondente a quanto limitato nel tratto interessato dal manufatto e cioè 7.0 ton.

Di fatto, data la struttura compatta e in buono stato dell'arco, oltre alla luce di portata limitata, riteniamo plausibile che la carico massimo di transito per il manufatto si attesti a 10-12 ton.

3.4. Muro di sostegno in zona Canavee



In generale lo stato dell'opera è buono.

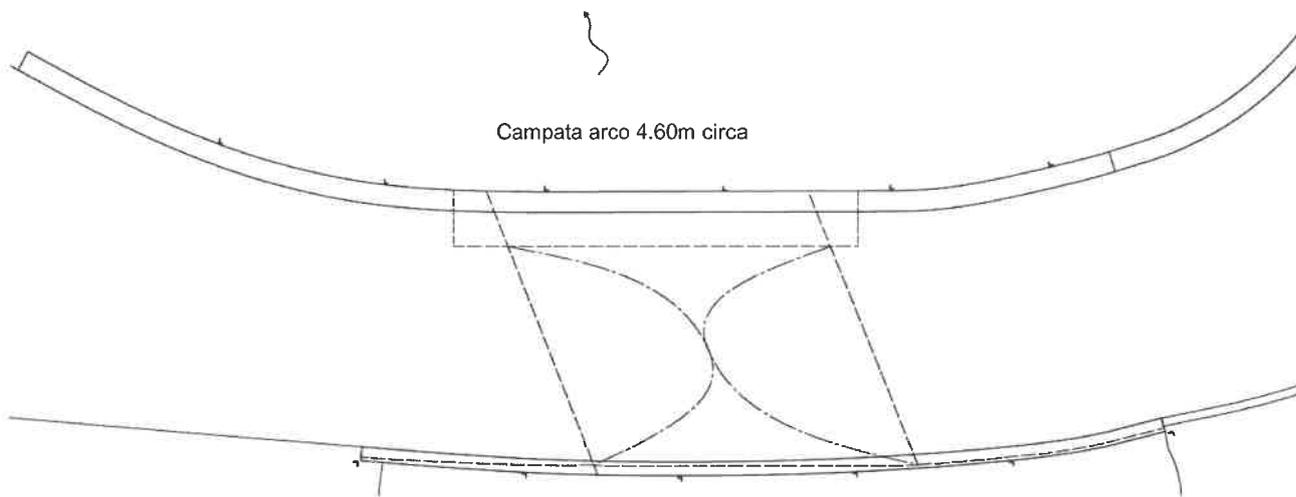
La ringhiera di protezione, localmente deformata, è leggera e non garantisce la sicurezza in caso di urto di un veicolo in transito. Inoltre le piantane, per circa 10cm dall'incastro nel cordolo, sono corrose e quindi indebolite nella loro efficacia.

Il muro di sostegno è ricoperta da vegetazione rampicante che, nel tempo, va a deteriorarne l'efficacia indebolendo la coesione fra il pietrame.



Non avendo informazioni costruttive e non avendo una sufficiente visuale libera dello stato del muro non possiamo indicare una portata massima. Dato però lo stato della strada, la forma del muro in pianta (concavo) e lo stato della pavimentazione possiamo però supporre che strutturalmente non ci siano problemi di stabilità per un carico massimo di circa 10-12 ton

3.5. Ponte al Mulino



Il manufatto presenta segnali di dissesto molto importanti.

Il cordolo lato monte è deteriorato, localmente divelto e danneggiato e deve essere ripristinato. Il muro di raccordo tra arco e cordolo (timpano) nella parte sinistra è sconnesso a tal punto da metterne in dubbio la stabilità. Per questa zona l'intervento è urgente.

Lato valle per contro la mensola di allargamento, con relativo cordolo, è in buono stato.

La ringhiera di protezione è leggera e non garantisce la sicurezza in caso di urto di un veicolo in transito. Gli ancoraggi delle piantane sono leggeri e localmente corrosi.

Lungo l'argine destro, lato monte si è inoltre individuato uno svuotamento dovuto allo scorrimento di acque superficiali.



A livello strutturale dunque la portata minima della strada (7.0 ton) non può essere garantita!

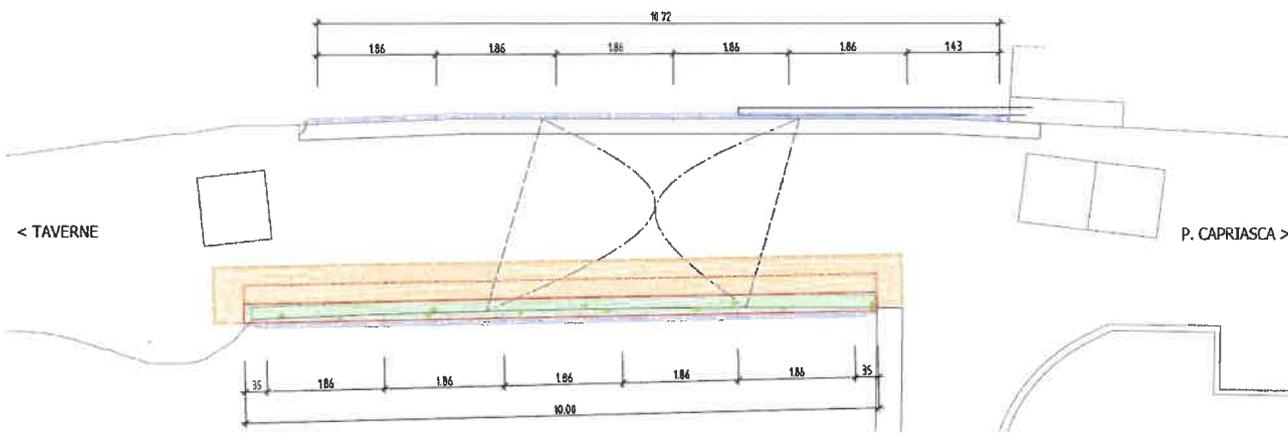
4. PROPOSTE DI INTERVENTO

4.1. Ponte Sabbione

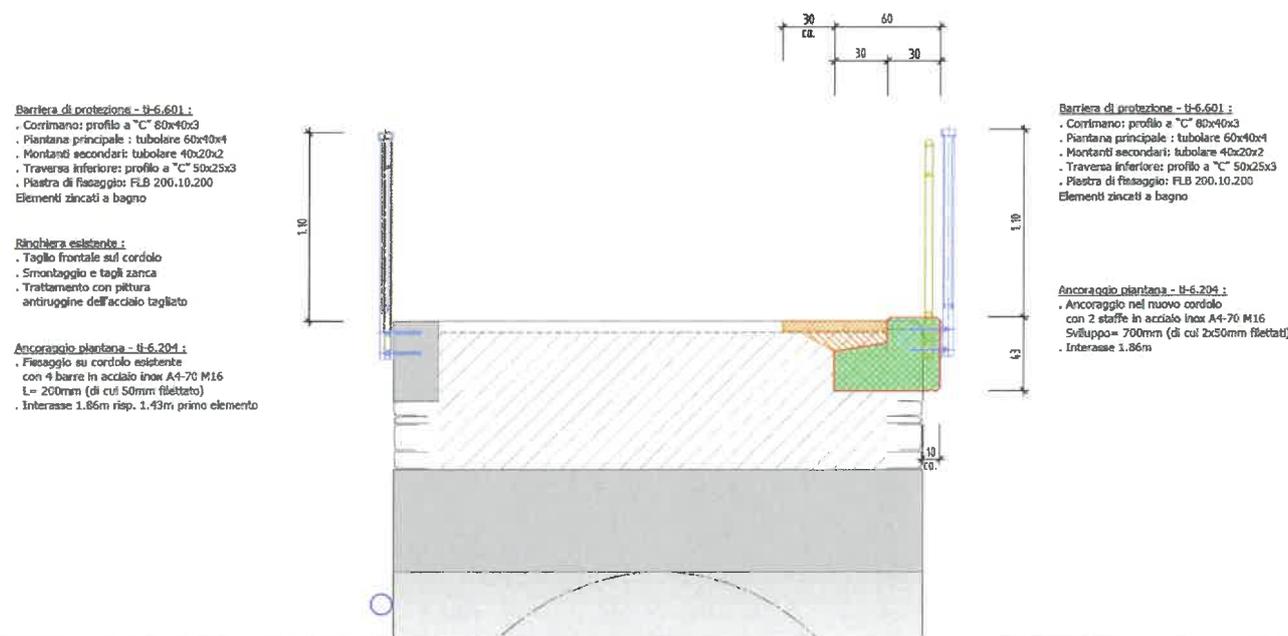
Riassunto interventi previsti:

- Sostituzione ringhiere a monte e a valle con barriera normalizzata (ti-6.601);
- Nuovo cordolo lato valle (per garantire ancoraggio nuova barriera);
- Ripristino della pavimentazione in corrispondenza del rifacimento del cordolo;
- Stilatura locale giunti in malta del pietrame dei tamponamenti (timpani).

PIANTA



SEZIONE

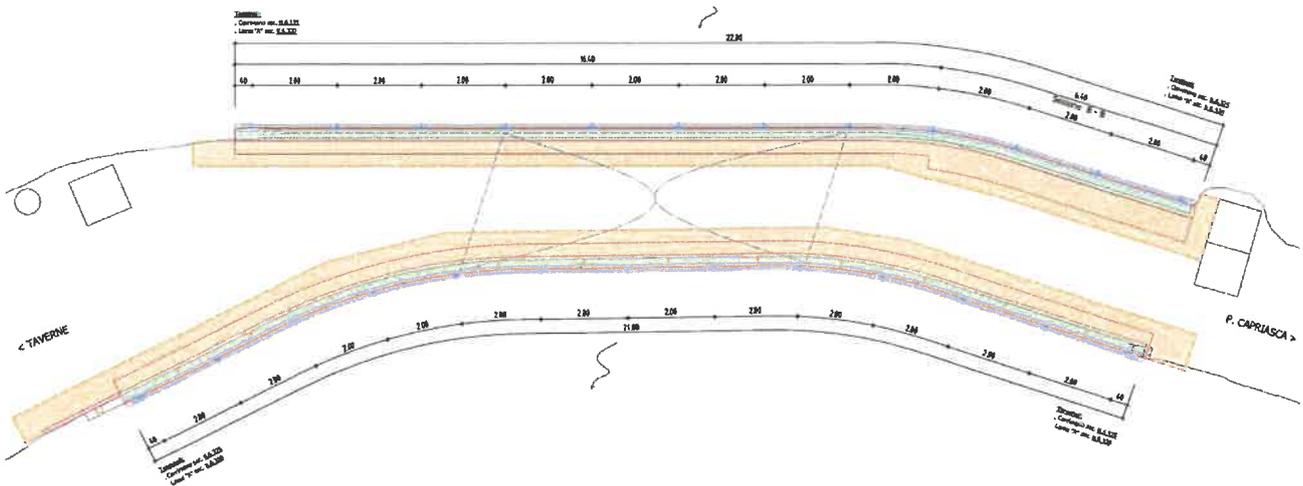


4.2. Ponte Crevio

Riassunto interventi previsti:

- Sostituzione ringhiere a monte e a valle con barriera normalizzata (ti-6.131);
- Posa rete di tamponamento fra le piantane (ti-6.501);
- Nuovi cordoli lato valle e lato monte (per garantire ancoraggio nuova barriera);
- Ripristino della pavimentazione in corrispondenza del rifacimento dei cordoli.

PIANTA



SEZIONE

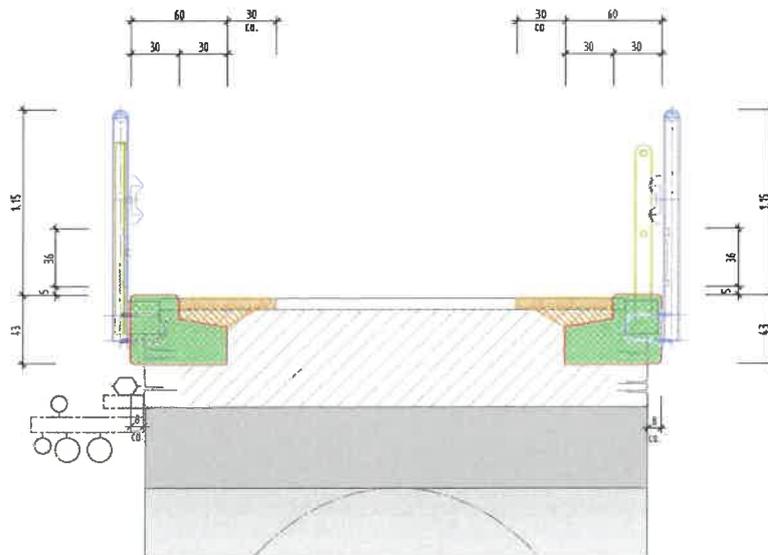
Barriera di protezione - ti-6.131:
 . Corrimano: tubolare ROR 60.3/2.9
 . Piantana principale: IPE 100
 . Traversa: profilo Lama "A"
 . Piastra di fissaggio: FLB 250.15.250
 Elementi zincati a bagno

Reti di protezione - ti-6.501:
 . Rete a maglia 25x25mm
 . Pannello da 1'850x360mm
 . Interposte fra le piantane
 Elementi zincati a bagno

Ancoraggio piantana - ti-6.204:
 . Ancoraggio nel nuovo cordolo
 con 2 staffe in acciaio inox A4-70 M16
 Sviluppo= 700mm (di cui 2x50mm filettati)
 . Interspese 2,0m

Infrastrutture Swisscom:
 . Cablaggi in 1x Zores appoggiate
 su profilo incastrato nel manufatto

Infrastrutture AT-elettricità:
 . Cablaggi in 4x PE appoggiate e
 sospese su struttura fissata al
 manufatto con zanche d'ancoraggio



Barriera di protezione - ti-6.131:
 . Corrimano: tubolare ROR 60.3/2.9
 . Piantana principale: IPE 100
 . Traversa: profilo Lama "A"
 . Piastra di fissaggio: FLB 250.15.250
 Elementi zincati a bagno

Reti di protezione - ti-6.501:
 . Rete a maglia 25x25mm
 . Pannello da 1'850x360mm
 . Interposte fra le piantane
 Elementi zincati a bagno

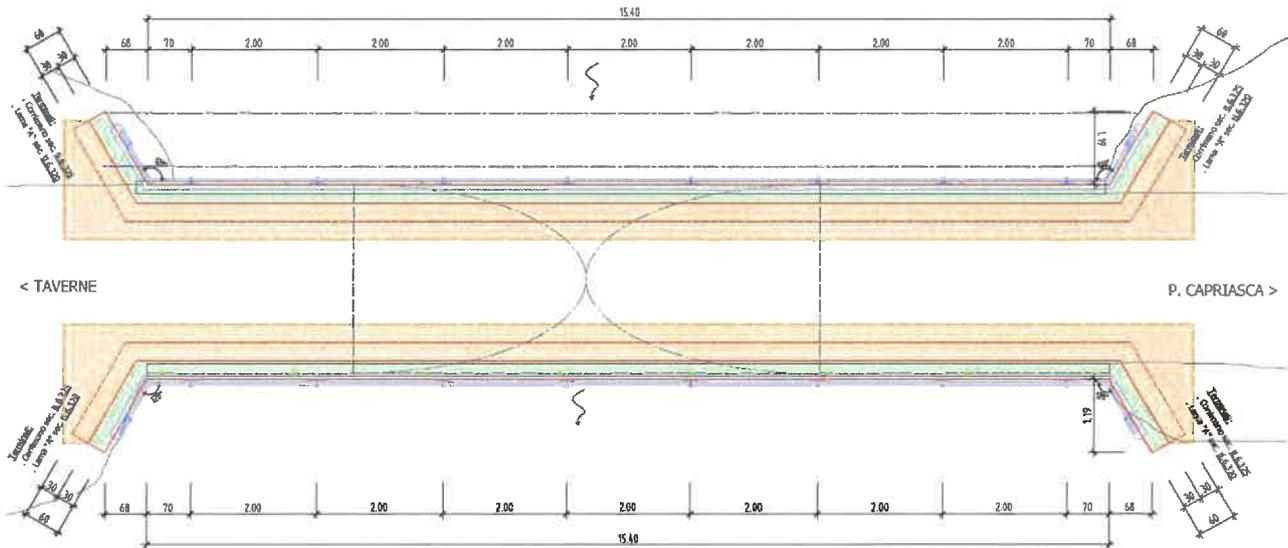
Ancoraggio piantana - ti-6.204:
 . Ancoraggio nel nuovo cordolo
 con 2 staffe in acciaio inox A4-70 M16
 Sviluppo= 700mm (di cui 2x50mm filettati)
 . Interspese 2,0m

4.3. Ponte Bangale

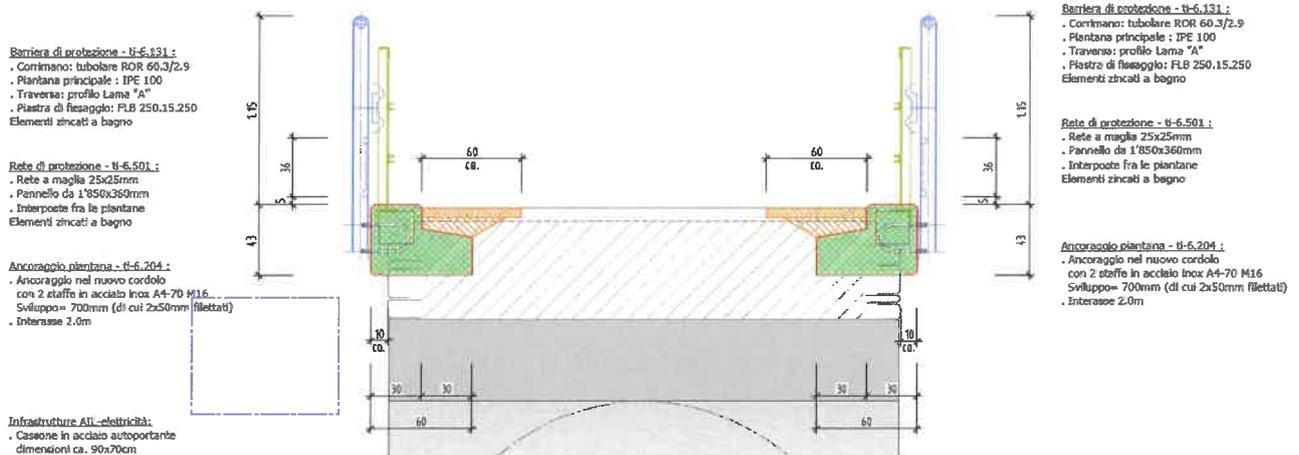
Riassunto interventi previsti:

- Sostituzione ringhiere a monte e a valle con barriera normalizzata (ti-6.131), compreso risvolti laterali per assicurare l'innesto al manufatto;
- Posa rete di tamponamento fra le piantane (ti-6.501);
- Nuovi cordoli lato valle e lato monte (per garantire ancoraggio nuova barriera);
- Stilatura locale giunti in malta del pietrame dei tamponamenti (timpani);
- Ripristino della pavimentazione in corrispondenza del rifacimento dei cordoli.

PIANTA



SEZIONE

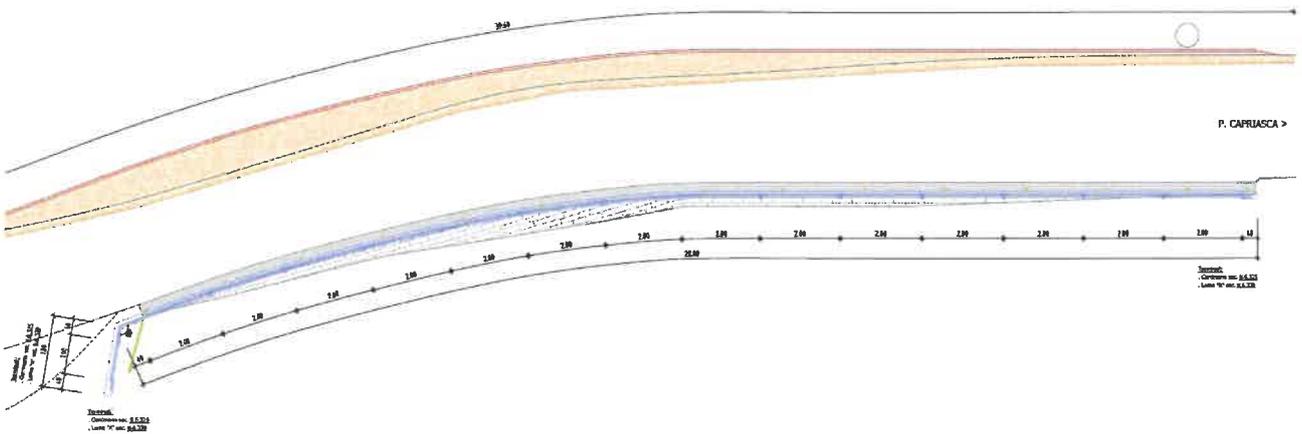


4.4. Muro in zona Canavee

Riassunto interventi previsti:

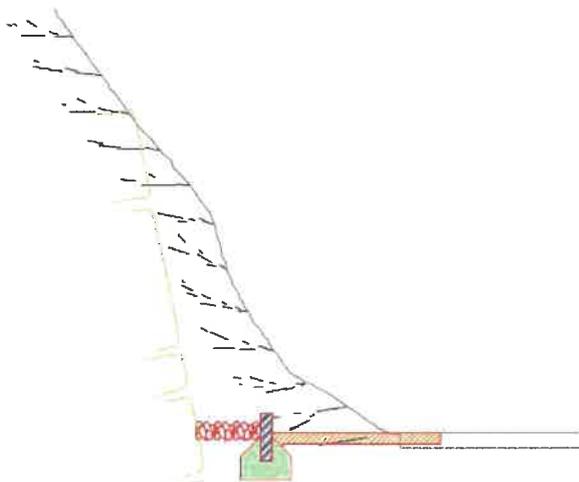
- Sostituzione ringhiera a valle con barriera normalizzata (ti-6.131);
- Posa rete di tamponamento fra le piantane (ti-6.501);
- Pulizia dalla vegetazione rampicante;
- Stilatura locale giunti in malta del pietrame del muro.
- Ripristino ciglio lato monte con posa di un cordonetto SN 6/25;
- Ripristino della pavimentazione in corrispondenza della sistemazione del ciglio a monte.

PIANTA

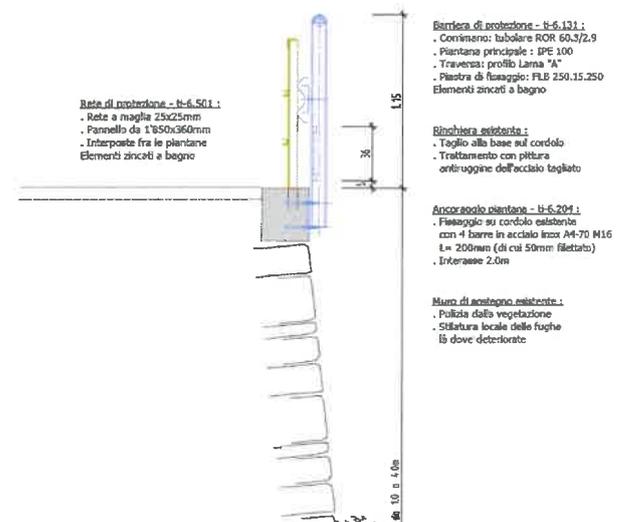


SEZIONE

CIGLIO VALLE



CIGLIO VALLE

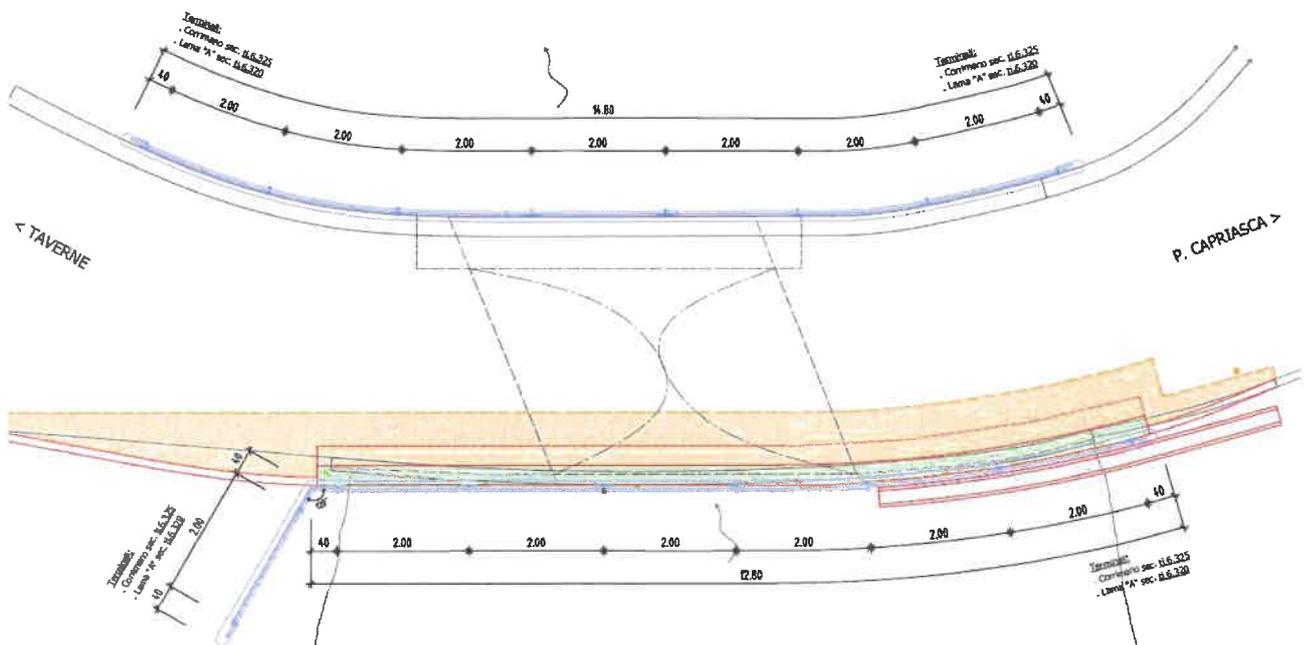


4.5. Ponte al Mulino

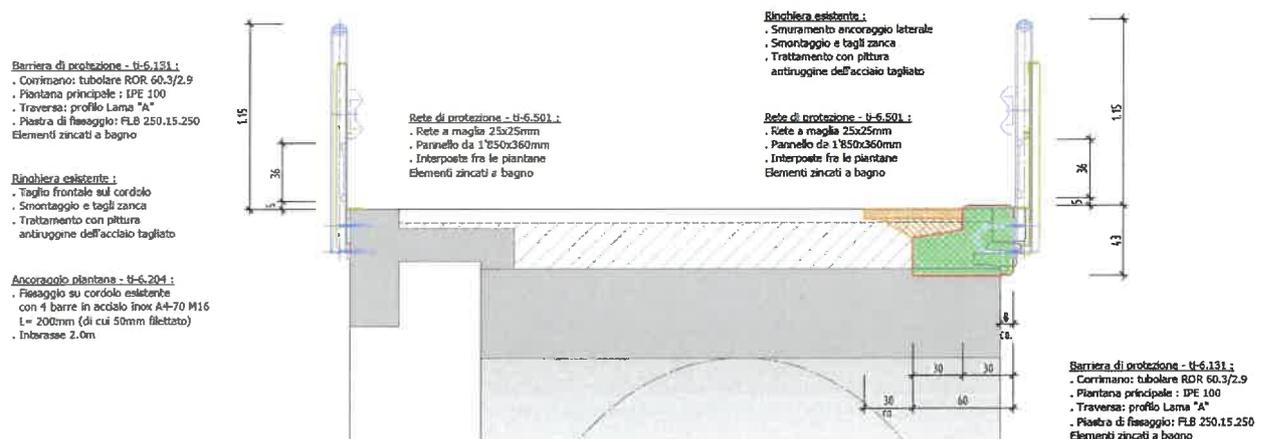
Riassunto interventi previsti:

- Sostituzione ringhiere a monte e a valle con barriera normalizzata (ti-6.131);
- Posa rete di tamponamento fra le piantane (ti-6.501);
- Smontaggio e ricostruzione tamponamento (timpano) lato sinistro;
- Stilatura locale giunti in malta del pietrame sconnesso;
- Nuovo cordolo lato valle (per garantire ancoraggio nuova barriera);
- Ripristino della pavimentazione in corrispondenza del rifacimento del cordolo.
- Posa canaletta di scolo lato destro-monte.

PIANTA



SEZIONE



5. STIMA COSTI

Per calcolare in costi con maggior precisione possibile ci siamo affidati a ditte operanti sul territorio e specializzate in queste tipologie di lavorazioni.

In particolare ci siamo avvalsi della collaborazione delle seguenti ditte:

- Opere da impresario: Ravetta SA di Maroggia
- Formazione ponteggi: New Jet Ponteggi Sagl di Cadro
- Barriere stradali: Kesmon Meccanica SA di Barbengo
- Opere di pavimentazioni. Edilstrada SA di Bedano

In generale nel calcolo dei costi, anche se indicati solo i lavori globali, sono stati calcolati tutte le singole prestazioni.

Ecco di seguito le specifiche di alcune posizioni principali:

Demolizioni, scavi, rimozione di materiale:

- Taglio asfalto
- Rimozione asfalto 6 cm
- Scavo e smaltimento materiale
- Rimozione barriera esistente
- Smontaggio/demolizione muro e cordolo esistente

Formazione nuovo cordolo:

- Sottofondo
- Costruzione nuovo cordolo in CPNG, cassero tipo 4, acciaio 35 kg/ml
- Staffe staifix M16
- Rompisigoli e gocciolatoio
- Lisciatura della corona
- Riempimento dietro fondazione

Ripristino della pavimentazione:

- Taglio con fresa a disco
- Rimozione crosta eccedente
- Compattazione del planum (ballerina)
- F+P misto granulare
- Formazione plania
- Cuneo di raccordo in ACF 22
- Rappezzo in AC 16N

L'onorario di progettazione e di direzione lavori è escluso dalla stima dei costi in quanto appaltato e deliberato separatamente.

Ricapitolazione costi:

Posizione	Descrizione	Ponte					Muro in zona Canavee	Ponte al Mulino	Importi complessivi
		Sabbione	Crevio	Bangale	04	05			
1	Installazioni di cantiere in genere	2'000.0	5'000.0	4'000.0	1'000.0	4'000.0	16'000.0		
2	Ponteggi	5'000.0	17'500.0	9'500.0	5'500.0	5'500.0	43'000.0		
3	Demolizioni, scavi, rimozione di materiale	1'560.0	6'120.0	4'560.0	4'800.0	2'400.0	19'440.0		
4	Risanamenti locali / risp. timpano (05)	1'500.0	2'500.0	2'500.0	2'000.0	8'000.0	16'500.0		
5.1	Formazione nuovo cordolo	4'300.0	20'640.0	16'340.0	-	5'590.0	46'870.0		
5.2	Nuova delimitazione con cordonetto SN 6/25	-	-	-	2'800.0	-	2'800.0		
6	Ripristino pavimentazione	1'000.0	3'200.0	2'800.0	2'500.0	1'400.0	10'900.0		
7	Ringhiera / Barriera di sicurezza	9'450.0	5'980.0	6'480.0	4'495.0	5'220.0	31'625.0		
7.1	Rete di protezione	-	5'060.0	3'080.0	3'080.0	2'860.0	14'080.0		
7.2	Testate barriera	-	560.0	560.0	280.0	560.0	1'960.0		
7.3	Barre d'ancoraggio su cordolo esistente	896.0	-	-	1'920.0	1'024.0	3'840.0		
8	Canaletta di scolo laterale	-	-	-	-	1'050.0	1'050.0		
9	Diversi e imprevisti	3'870.0	9'990.0	7'485.0	4'260.0	5'655.0	31'260.0		
	Totale 1	29'576.0	76'550.0	57'305.0	32'635.0	43'259.0	239'325.0		
	IVA	2'277.4	5'894.4	4'412.5	2'512.9	3'330.9	18'428.0		
	Stima costo complessiva (arrotondato)	31'900.0	82'500.0	61'800.0	35'200.0	46'600.0	258'000.0		

5.1. Ponte Sabbione

Posizione	Descrizione	unità	quantità	p.u.	totale
1	Installazioni di cantiere in genere	gl	1	2'000.0	2'000.0
2	Ponteggi	gl	1	5'000.0	5'000.0
3	Demolizioni, scavi, rimozione di materiale	m	13	120.0	1'560.0
4	Risanamenti locali	gl	1	1'500.0	1'500.0
5.1	Formazione nuovo cordolo	m	10	430.0	4'300.0
6	Ripristino pavimentazione	m2	10	100.0	1'000.0
7	Ringhiera di protezione	ml	21	450.0	9'450.0
7.1	Barre d'ancoraggio su cordolo esistente	pz	28	32.0	896.0
					-
9	Diversi e imprevisti	%	25'800.0	15.0%	3'870.0
	Totale 1				29'576.0
	IVA	%	29'576.0	7.7%	2'277.4
	Stima costo complessiva (arrotondato)				31'900.0

5.2. Ponte Crevio

Posizione	Descrizione	unità	quantità	p.u.	totale
1	Installazioni di cantiere in genere	gl	1	5'000.0	5'000.0
2	Ponteggi	gl	1	17'500.0	17'500.0
3	Demolizioni, scavi, rimozione di materiale	m	51	120.0	6'120.0
4	Risanamenti locali	gl	1	2'500.0	2'500.0
5.1	Formazione nuovo cordolo	m	48	430.0	20'640.0
6	Ripristino pavimentazione	m2	32	100.0	3'200.0
7	Barriera di sicurezza	ml	46	130.0	5'980.0
7.1	Rete di protezione	pz	23	220.0	5'060.0
7.2	Testate barriera	pz	4	140.0	560.0
					-
9	Diversi e imprevisti	%	66'600.0	15.0%	9'990.0
	Totale 1				76'550.0
	IVA	%	76'550.0	7.7%	5'894.4
	Stima costo complessiva (arrotondato)				82'500.0

5.3. Ponte Bangale

Posizione	Descrizione	unità	quantità	p.u.	totale
1	Installazioni di cantiere in genere	gl	1	4'000.0	4'000.0
2	Ponteggi	gl	1	9'500.0	9'500.0
3	Demolizioni, scavi, rimozione di materiale	m	38	120.0	4'560.0
4	Risanamenti locali	gl	1	2'500.0	2'500.0
5.1	Formazione nuovo cordolo	m	38	430.0	16'340.0
6	Ripristino pavimentazione	m2	28	100.0	2'800.0
7	Barriera di sicurezza	ml	36	180.0	6'480.0
7.1	Rete di protezione	pz	14	220.0	3'080.0
7.2	Testate barriera	pz	4	140.0	560.0
					-
9	Diversi e imprevisti	%	49'900.0	15.0%	7'485.0
	Totale 1				57'305.0
	IVA	%	57'305.0	7.7%	4'412.5
	Stima costo complessiva (arrotondato)				61'800.0

5.4. Muro in zona Canavee

Posizione	Descrizione	unità	quantità	p.u.	totale
1	Installazioni di cantiere in genere	gl	1	1'000.0	1'000.0
2	Ponteggi	gl	1	5'500.0	5'500.0
3	Scavi, rimozione di materiale	m	40	120.0	4'800.0
4	Pulizia e stilatura muro di sostegno	gl	1	2'000.0	2'000.0
5.2	Nuova delimitazione con cordonetto SN 6/25	ml	40	70.0	2'800.0
6	Ripristino pavimentazione	m2	25	100.0	2'500.0
7	Barriera di sicurezza	ml	31	145.0	4'495.0
7.1	Rete di protezione	pz	14	220.0	3'080.0
7.2	Testate barriera	pz	2	140.0	280.0
7.3	Barre d'ancoraggio su cordolo esistente	pz	60	32.0	1'920.0
9	Diversi e imprevisti	%	28'400.0	15.0%	4'260.0
	Totale 1				32'635.0
	IVA	%	32'635.0	7.7%	2'512.9
	Stima costo complessiva (arrotondato)				35'200.0

5.5. Ponte al Mulino

Posizione	Descrizione	unità	quantità	p.u.	totale
1	Installazioni di cantiere in genere	gl	1	4'000.0	4'000.0
2	Ponteggi	gl	1	5'500.0	5'500.0
3	Demolizioni, scavi, rimozione di materiale	m	20	120.0	2'400.0
4	Risanamenti timpano	gl	1	8'000.0	8'000.0
5.1	Formazione nuovo cordolo	m	13	430.0	5'590.0
6	Ripristino pavimentazione	m2	14	100.0	1'400.0
7	Barriera di sicurezza	ml	29	180.0	5'220.0
7.1	Rete di protezione	pz	13	220.0	2'860.0
7.2	Testate barriera	pz	4	140.0	560.0
7.3	Barre d'ancoraggio su cordolo esistente	pz	32	32.0	1'024.0
8	Canaletta di scolo laterale	ml	7	150.0	1'050.0
9	Diversi e imprevisi	%	37'700.0	15.0%	5'655.0
	Totale 1				43'259.0
	IVA	%	43'259.0	7.7%	3'330.9
	Stima costo complessiva (arrotondato)				46'600.0

6. PRIORITÀ D'ATTUAZIONE

Non tutti i manufatti presentano la stessa priorità di intervento derivante, più che altro, dallo stato di insicurezza o di degrado dell'opera. Qui di seguito andiamo a riportare una tabella con le priorità di intervento a gradi, valutate secondo una nostra valutazione di precedenza/urgenza, nell'eventualità di un procedimento a fasi:

Grado di priorità	Scala temporale: entro...	Ponte Sabbione	Ponte Crevio	Ponte Bangale	Muro in zona Canavee	Ponte al Mulino
		01	02	03	04	05
1	3 mesi					
2	4 ÷ 8 mesi					
3	9 ÷ 11 mesi					
4	12 ÷ 14 mesi					
5	15 ÷ 17 mesi					
6	18 ÷ 20 mesi					
7	21 ÷ 23 mesi					
8	24 ÷ 26 mesi					
9	27 ÷ 29 mesi					
10	30 ÷ 33 mesi					

7. CONCLUSIONI

Il presente progetto di definitivo è stato sviluppato sulla base delle nostre esperienze nel campo di interventi puntuali di risanamento e/o ripristino di manufatti stradali. Gli interventi proposti sono stati pensati soprattutto al fine di garantire la sicurezza per gli utenti razionalizzando il più possibile i costi.

Abbiamo omesso di proporre interventi di risanamento più intensivi, come per esempio e soprattutto l'esecuzione di impermeabilizzazioni delle strutture portanti o rinforzi di fondazioni. Questo in quanto, al momento attuale, non sono indispensabili. Questi però saranno da prevedere a medio-lungo termine per garantire il mantenimento perpetuo delle opere portanti.

8. DOCUMENTAZIONE INTEGRANTE

Oltre al presente rapporto, con relativa stima dei costi, parte integrante del progetto presentato sono i 5 piani dei singoli manufatti con le indicazioni degli interventi previsti.

Bioggio, novembre 2021

mpn ingegneria sa



Stefano Notari

ing. civile dipl. SUP/OTIA

<i>versione</i>	<i>data</i>	<i>modifica</i>
0	15.11.2021	bozza
1	26.11.2021	prima emissione
a		

Rif.: 1333

Z:\Mandati\1333_Strada via Canavee - Ponte Capriasca\Rapporti\rp001_Rapporto strutturale e stima costi.docx

mm

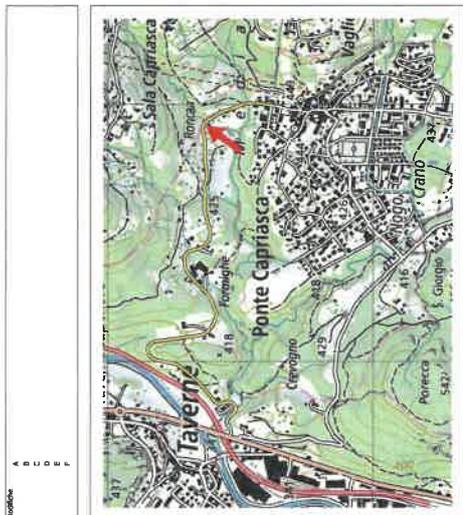
Comune di Ponte Capriasca
 Manifattili lungo la via Canavee
 mappale 23 RFD - Ponte Capriasca
 Progettista: capi ingegneria as - Lioygo

PROGETTO DEFINITIVO
 02_Ponte Crevio
 Piano generale intervento

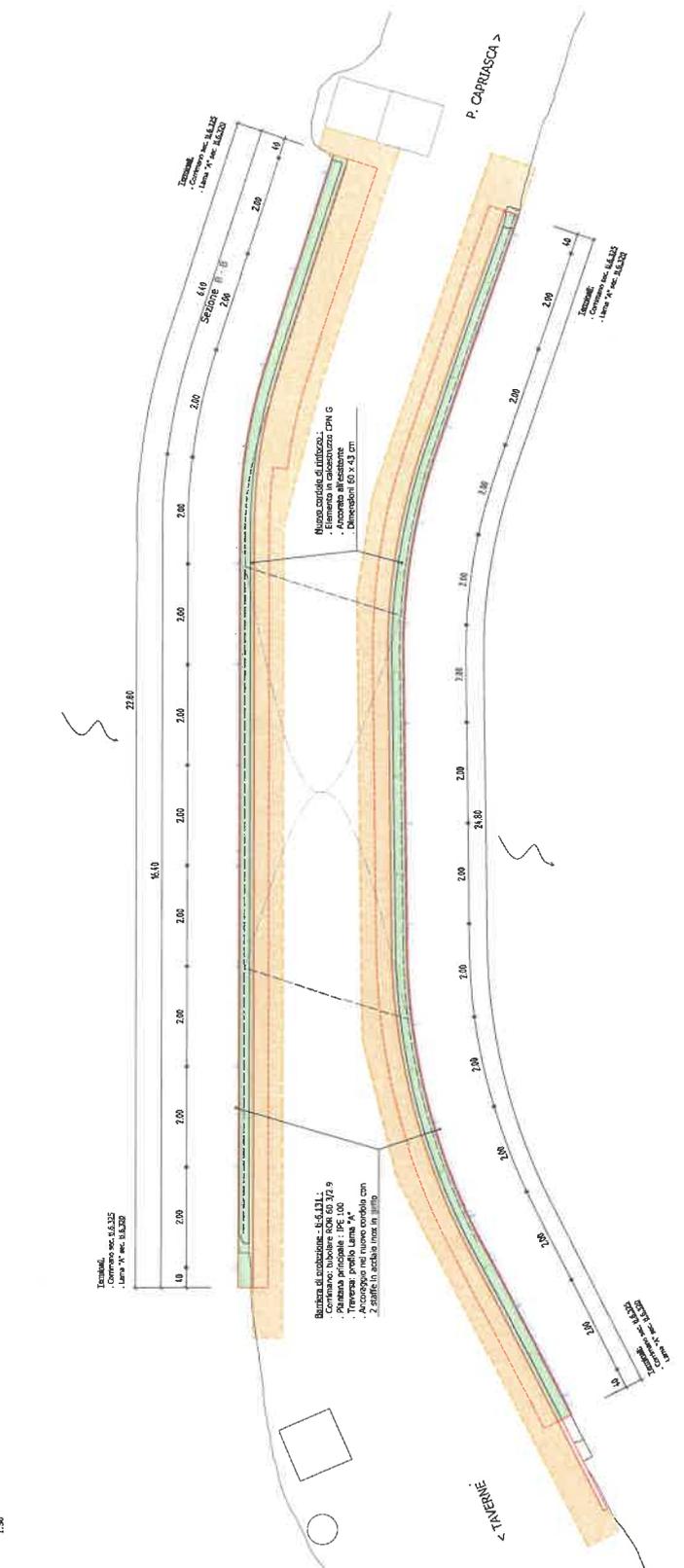
via delle poste 19 - CH 6901 Bioggio
 t +41 91 913 332 / f +41 91 963 0 334
 www.mioing.ch - info@mioing.ch

321
 1333

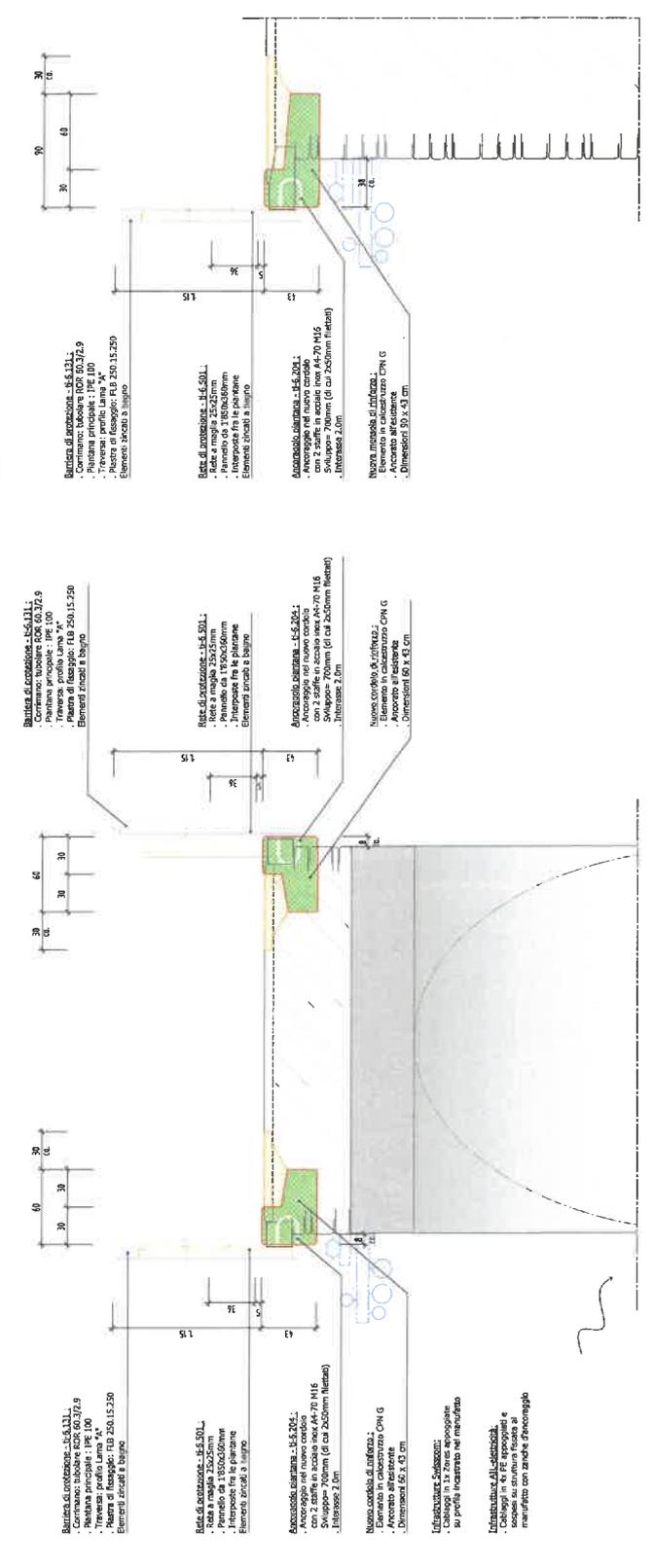
Proprietà: capi
 Data emissione: 28.11.2021
 Data ultima modif.:
 Scala: 1:500/1:20
 Formato: a4
 Foglio: 1/140



Pianta
 1:50



Sezione trasversale tipo
 1:20



mm

Comune di Ponte Capriasca
 Via della Repubblica 1, 20090 Ponte Capriasca
 Tel. 039 8311011 - Fax 039 8311010
 www.comune.ponte-capriasca.lorenz.it

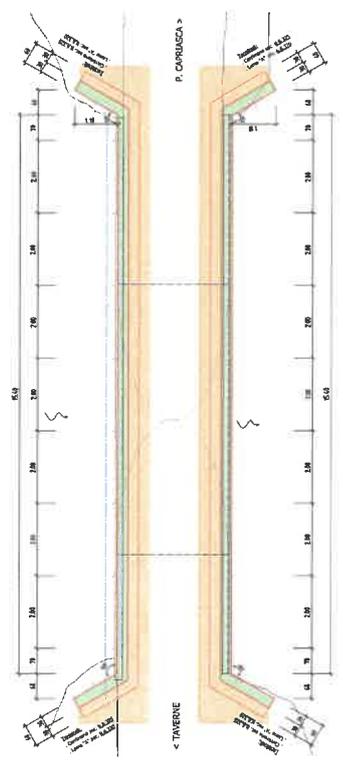
331
 Piano Urbanistico
 1333
 Variante

PROGETTO DEFINITIVO
 03_Ponte Bengale
 Piano generale intervento

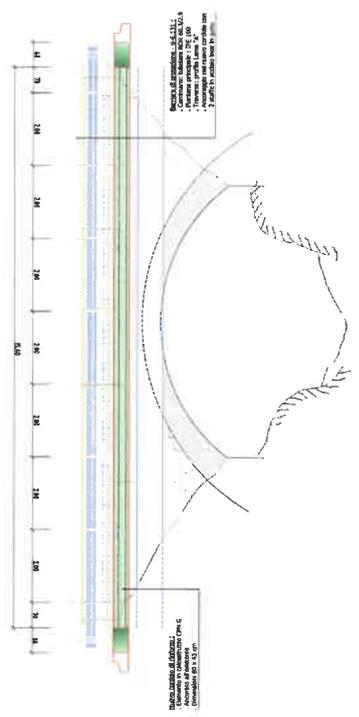
Scale Capriasca
 Ponte Capriasca
 Tavarnelle
 Origgio
 Brusuglio
 Capriasca
 Pagnano
 Sesto



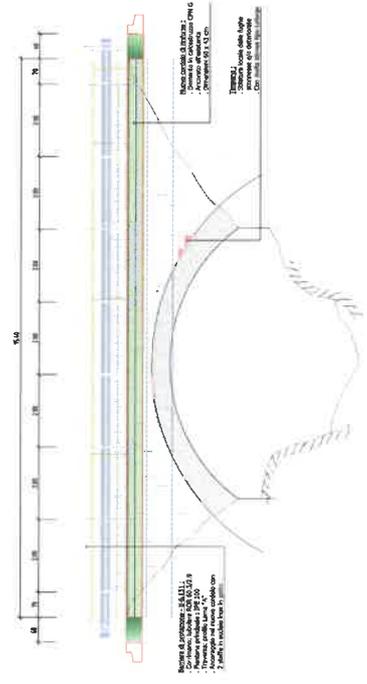
Pianta
1:20



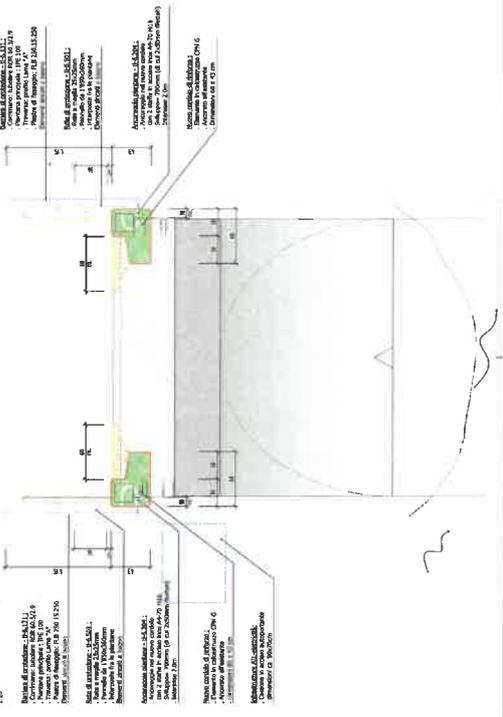
Vista lato monte
1:20



Vista lato valle
1:20



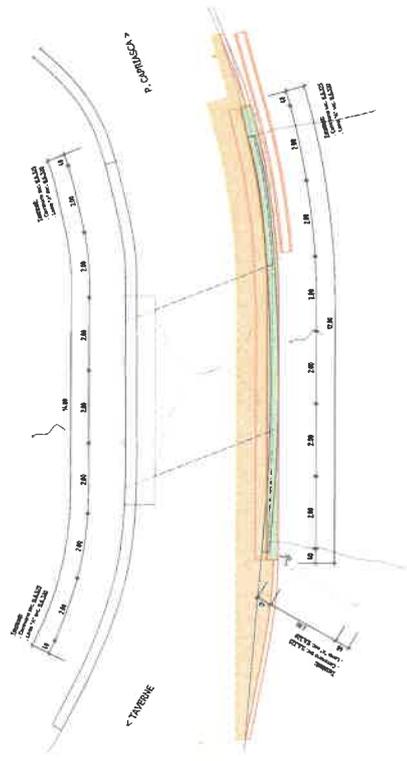
Sezione trasversale tipo
1:20



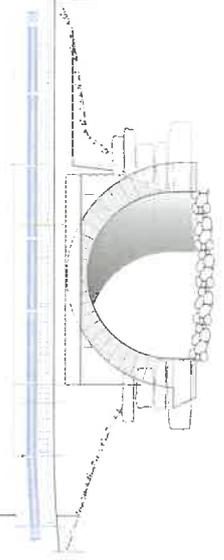
	Comune di Ponte Capriasca Via Lario 14 20050 Ponte Capriasca (PV)	
	Tel. 0382 875111 Fax 0382 875112 E-mail: info@comune.ponte-capriasca.pv.it	351 1333
Progetto: "Intervento di recupero"		
PROGETTO DEFINITIVO 05_Ponte al Mulino Piano generale intervento		
Data approvazione: 14/11/2011 Data pubblicazione: 15/11/2011 Data deposito: 15/11/2011 Data deposito: 15/11/2011		
Foglio: 1 di 1 Scala: 1:500		



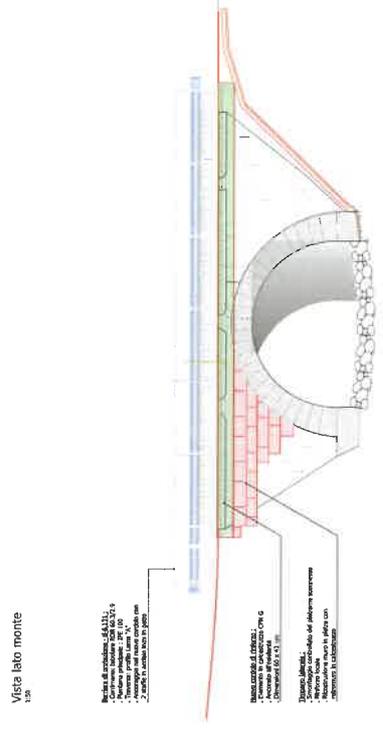
Pianta 1:50



Visita lato valle 1:50



Visita lato monte 1:50



Sezione trasversale tipo 1:20

