



Messaggio municipale no. 72

Realizzazione della passerella pedonale sul Ponte Gannone a Brione Verzasca e apertura credito di CHF 234'000.--

Gentile signora Presidente,
gentili signore, egregi signori,

con il presente messaggio municipale il Municipio sottopone al Consiglio comunale la richiesta di approvazione di un credito di costruzione di CHF 234'000.-- per la realizzazione di una passerella pedonale sul ponte Gannone, nella frazione di Brione Verzasca.

L'intervento è finalizzato in modo particolare a migliorare la sicurezza degli utenti della strada e a garantire la continuità della rete dei percorsi pedonali ed escursionistici lungo la Valle Verzasca, rafforzando nel contempo la qualità dell'offerta turistica e la fruibilità del territorio.

Premessa

Negli ultimi anni la Valle Verzasca ha conosciuto un costante aumento della frequentazione a scopo turistico e ricreativo. La straordinaria bellezza paesaggistica della valle, unita alla presenza di una fitta rete di sentieri e percorsi escursionistici, attira ogni anno un numero significativo di visitatori provenienti dal resto del Cantone, da oltre Gottardo e dall'estero.

Questo fenomeno rappresenta un'opportunità importante per lo sviluppo del territorio e per l'economia locale, ma richiede allo stesso tempo una particolare attenzione alla qualità delle infrastrutture pubbliche e alla sicurezza degli utenti.

In questo contesto la mobilità lenta e la fruizione pedonale del territorio assumono un ruolo centrale. La possibilità di muoversi a piedi lungo la valle in modo sicuro e continuo rappresenta infatti uno degli elementi distintivi dell'offerta turistica della Verzasca.

Il Ponte Gannone di Brione Verzasca costituisce un punto di collegamento strategico tra le due sponde del fiume e tra diversi itinerari escursionistici della valle.

Allo stato attuale, tuttavia, il ponte è dotato unicamente di due corsie stradali prive di marciapiedi, costringendo i pedoni a condividere la carreggiata con il traffico veicolare.

Durante i periodi di maggiore affluenza – in particolare nei mesi primaverili ed estivi – questa situazione genera condizioni di potenziale pericolo, soprattutto per escursionisti, famiglie e cicloturisti.

Il Municipio, in concerto con le Autorità cantonali, ritiene pertanto opportuno intervenire con un'opera mirata che consenta di separare fisicamente i flussi pedonali dal traffico veicolare, migliorando la sicurezza e la qualità dell'attraversamento del ponte.

Situazione attuale

Il ponte Gannone attraversa il fiume Verzasca collegando le due sponde della valle ed è costituito da una struttura ad archi rivestita in pietra.



La carreggiata presenta una larghezza complessiva di circa 6 metri, senza la presenza di marciapiedi laterali.

Alle due estremità del ponte si sviluppano diversi percorsi escursionistici della rete sentieristica cantonale, che tuttavia non dispongono di una continuità pedonale sicura attraverso il ponte.

La situazione attuale comporta pertanto:

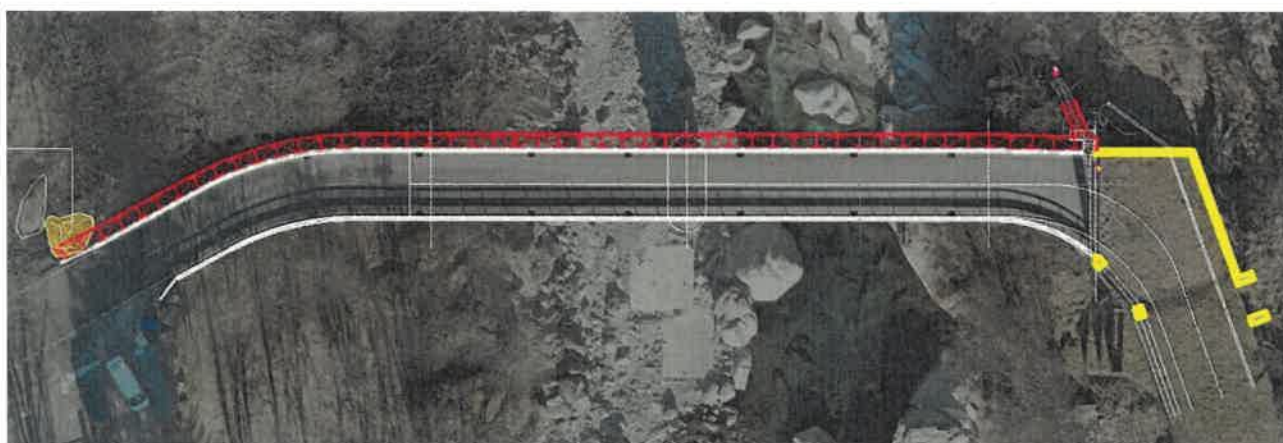
- promiscuità tra traffico veicolare e pedonale;
- ridotta sicurezza per escursionisti e visitatori;
- discontinuità nella rete dei percorsi pedonali della valle.

Alla luce di queste criticità, il Municipio, in stretta collaborazione con il Dipartimento del territorio, ha promosso lo sviluppo di un progetto volto alla realizzazione di una passerella pedonale esterna al ponte esistente, che permetta di garantire un attraversamento sicuro e separato.



Foto località Ponte Gannone, Brione

Progetto



Planimetria progetto



Il progetto definitivo prevede la realizzazione di una passerella pedonale in carpenteria metallica, ancorata a sbalzo sul lato esterno del ponte esistente, ispirata a quella realizzata anni fa a Lavertezzo per il collegamento pedonale tra il Ponte dei Salti e il posteggio della Monda. L'esperienza maturata con quell'intervento ha evidenziato risultati pienamente positivi, in particolare sotto il profilo della sicurezza, garantendo una migliore protezione ai numerosi pedoni che transitano lungo la tratta.

La struttura sarà costituita da elementi prefabbricati in acciaio fissati al cordolo del ponte mediante specifici ancoraggi strutturali.

Le principali caratteristiche dell'opera sono le seguenti:

- lunghezza della passerella: circa 94 metri
- larghezza del percorso pedonale: 1.20 metri
- parapetto metallico con rete di protezione
- superficie di camminamento in grigliato antiscivolo in acciaio zincato
- struttura portante in carpenteria metallica zincata

La soluzione progettuale è stata scelta per garantire:

- rapidità di esecuzione;
- ridotto impatto sulla struttura esistente;
- inserimento armonioso nel contesto paesaggistico;
- elevata durabilità nel tempo.

La struttura è dimensionata per sopportare un carico di utilizzo di 400 kg/m², conforme agli standard per infrastrutture pedonali.

Tempistiche esecutive

Per l'esecuzione completa dell'intervento in progetto si stima una durata di 20 giorni lavorativi, a conclusione della procedura di concorso e appalto dei lavori, verosimilmente da prevedere nel corso del prossimo autunno.

Preventivo di spesa

Secondo quanto previsto dalla norma SIA 103, il preventivo di spesa complessivo è allestito con grado di attendibilità $\pm 10\%$ (preventivi di progetti definitivi).

I costi necessari alla realizzazione dell'opera come presentata a progetto ammontano complessivamente a **CHF 234'000.--**, inclusi imprevisti, onorari e IVA, e meglio come risulta dallo specchio riassuntivo seguente:

Descrizione	Importo in CHF
Opere da metalcostruttore	167'120.00
Onorari Progetto + DL	32'000.00
Regie e imprevisti (10% ca.)	16'700.00
IVA (8.1%); +/- arrotondamento	18'180.00
TOTALE COMPLESSIVO LORDO	234'000.00
Sussidio cantonale 50% (escluso arrotond.)	116'650.00
Contributo OTLVM	40'000.00
Contributo ERSLVM	25'000.00
Altri enti esterni	20'000.00
TOTALE COMPLESSIVO NETTO	32'350.00



Aspetti finanziari

La Legge sui contributi di miglioria (LCM) stabilisce che i Comuni sono tenuti a prelevare contributi dai proprietari fondiari qualora un'opera pubblica determini un incremento di valore diretto e particolare a favore di determinati fondi. L'obiettivo del legislatore è quello di ripartire equamente i costi di un'infrastruttura pubblica laddove essa generi un arricchimento patrimoniale specifico per alcuni proprietari.

L'intervento oggetto del presente messaggio si inserisce nel contesto delle misure di sicurezza e di miglioramento della mobilità pedonale lungo l'arteria stradale cantonale. La realizzazione della passerella pedonale sul ponte Gannone costituisce infatti un'opera con finalità eminentemente collettive, volta a garantire un attraversamento sicuro del ponte e la continuità della rete dei percorsi pedonali ed escursionistici della valle.

L'opera sarà destinata all'uso pubblico generale e non comporterà un vantaggio particolare a favore di singoli fondi limitrofi tale da giustificare un incremento diretto del loro valore. Di conseguenza, non sussistono i presupposti legali per il prelievo di contributi di miglioria.

Per quanto riguarda la copertura finanziaria, l'opera beneficia di un importante sostegno da parte del Cantone mediante contributi sussidiari.

Inoltre, trattandosi di un intervento mirato, concreto e di rilevante utilità pubblica, volto a garantire la sicurezza dell'attraversamento pedonale e a completare la continuità della rete di mobilità lenta della Valle Verzasca, sono state inoltrate richieste di sostegno finanziario a diverse organizzazioni e associazioni esterne, tra cui in particolare l'Organizzazione turistica Lago Maggiore e Valli e l'Ente regionale per lo sviluppo del Locarnese e Vallemaggia.

Nel frattempo, i due enti sopra citati hanno dato proprio in questi giorni riscontro formale alla richiesta di sostegno finanziario, riconoscendo gli estremi di un interesse pubblico nei rispettivi ambiti di competenza e deliberando la concessione di contributi significativi, pari rispettivamente a CHF 40'000.-- da parte dell'Organizzazione turistica Lago Maggiore e Valli e a CHF 25'000.-- da parte dell'Ente regionale per lo sviluppo del Locarnese e Vallemaggia. Per le ulteriori richieste di contributo inoltrate ad altri enti e associazioni si è invece tuttora in attesa di riscontro.

Alla luce di quanto precede, l'onere netto a carico del Comune dovrebbe verosimilmente ridursi a poche decine di migliaia di franchi.

Il sussidio cantonale dell'opera, dopo la visione e la condivisione del progetto, è previsto in ragione del 50%, secondo quanto indicato nelle lettere del 30 gennaio 2026 e del 02 marzo 2026.

Alla luce di tali considerazioni, il Municipio propone pertanto di rinunciare all'applicazione dei contributi di miglioria, ritenendo che non sussistano né i presupposti legali né le condizioni materiali per il loro prelievo.

Per quanto riguarda la possibilità di beneficiare di ulteriori aiuti finanziari da parte del Cantone, in particolare in relazione a quanto disposto dagli articoli 14 e 14a della Legge sulla perequazione finanziaria intercomunale, l'importo in questione non raggiunge la soglia minima prevista per l'entrata in materia e, di conseguenza, non è prevista alcuna misura di sostegno.

Per quanto concerne i relativi costi d'interesse, essi sono calcolati come costo teorico sul residuo a bilancio; ciò implica un importo annuo di CHF 970.-- valutato con un dato medio per i primi 10 anni ad un tasso d'interesse del 3%.

Ammortamento: le basi legali sono dettate dall'art. 165 LOC e dal relativo art. 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria dei Comuni e queste chiariscono che per tutti gli investimenti viene applicato il metodo dell'ammortamento a quota costante, calcolato di principio sulla durata di vita del bene.



In base alle disposizioni legali citate, il presente investimento si configura come una spesa nella categoria "strade e piazze", la cui durata d'ammortamento va da un minimo di 33 ad un massimo di 40 anni.

Applicando così un tasso del 2.5%, il totale annuo degli oneri a carico del conto economico ammonta a CHF 808.75.

L'investimento in questione è stato considerato nel piano finanziario 2022-2025, esposto e discusso nel corso della seduta del Legislativo tenutasi il 16 gennaio 2023.

Conclusioni

Il Municipio ritiene che la realizzazione della passerella pedonale sul ponte Gannone rappresenti un intervento strategico per la sicurezza e la valorizzazione del territorio comunale.

L'opera permetterà infatti di:

- migliorare sensibilmente la sicurezza dei pedoni;
- garantire la continuità della rete escursionistica della valle;
- rafforzare la qualità dell'offerta turistica;
- valorizzare un punto panoramico di grande pregio lungo il fiume Verzasca;
- promuovere una mobilità lenta sicura e sostenibile.

In un contesto come quello della Valle Verzasca, dove il turismo naturalistico e le attività all'aria aperta rappresentano un pilastro dell'economia locale, interventi mirati sulla sicurezza e sulla qualità delle infrastrutture pubbliche assumono un'importanza fondamentale.

Alla luce di questi elementi, il Municipio è convinto che l'intervento rappresenti un passo importante per la valorizzazione ordinata e sostenibile del nostro territorio, nell'interesse sia dei residenti che dei numerosi visitatori.

Aspetti procedurali e formali

Preavviso commissionale: l'esame del messaggio compete alla **Commissione edilizia e opere pubbliche** (art. 37 ROC) e alla **Commissione della gestione** (art. 72 e 181 LOC e 35 ROC).

Quoziente di voto: per l'approvazione delle spese di investimento è necessaria la maggioranza assoluta dei membri che compongono il Consiglio comunale (almeno 11 voti affermativi) (art. 61 cpv. 2 LOC).

Referendum: decisione soggetta a referendum, se così regolarmente esercitato (art. 75 LOC).

Con queste considerazioni, il Municipio invita i consiglieri comunali a voler

risolvere

1. **È approvato il progetto e viene concesso il credito di CHF 234'000.-- per le opere di realizzazione della passerella pedonale sul ponte Gannone a Brione Verzasca.**
2. **Il finanziamento avviene tramite un prestito alle migliori condizioni di mercato.**
3. **I sussidi cantonali e i contributi di terzi saranno registrati in entrata del conto investimenti e in deduzione del credito.**
4. **Il credito è da iscrivere nelle uscite del conto investimento, nella relativa voce di competenza.**
5. **Il corrispondente credito decadrà se non verrà utilizzato entro due anni dalla crescita in giudicato della presente risoluzione.**



Con la massima stima.

Il Sindaco:
Ivo Bordoli

Per il Municipio:


Il Segretario:
Romano Bordoli

Annessa:

- relazione tecnica con preventivo dei costi



Comune di
Verzasca

Relazione tecnica – Progetto definitivo

Percorso pedonale sul Ponte Gannone – Comune di Verzasca



Bonalumi Ferrari Partner SA
Studio d'ingegneria

Nome documento
2783-1-RT-001A
data
27 marzo 2025
archivio
2783-1/relazioni

Comune di Verzasca

Via S. Antonio n. 5
CH-6632 Vogorno

MANDANTE

Comune di Verzasca
Via S. Antonio n. 5
6632, Vogorno

TRASMISSIONE COPIE

Comune di Verzasca
Via S. Antonio n. 5
6632, Vogorno

RELATORE

Matteo Bigotti
MSc Polimi
Ingegnere civile

Adrian Thaqi
BSc Supsi
Ingegnere civile

VERIFICATO

Sandro De Marchi
BSc Supsi
Ingegnere civile

BONALUMI FERRARI
PARTNER SA
STUDIO D'INGEGNERIA

Adrian Thaqi
Ingegnere civile

Bonalumi Ferrari Partner SA Studio d'ingegneria
Via Campagna 2.1
CH-6512 Giubiasco

Bonalumi Ferrari Partner SA Studio d'ingegneria
Nome file: 2783-1-RT-001A
Data: 27.03.2025

Tel.: +41 91 850 60 80
Fax.: +41 91 850 60 89
E-mail: info@bonalumi-ferrari.ch

INDICE

1. OBIETTIVI	1
2. SINTESI	1
3. CARATTERI GENERALI	2
3.1. Descrizione del mandato	2
3.2. Giustificazione dell’opera	3
3.3. Limiti d’opera.....	3
3.4. Servitù	4
3.4.1 Situazione esistente.....	4
4. DESCRIZIONE DELL’INTERVENTO	5
4.1. Descrizione del progetto	5
5. DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE IN PROGETTO	8
5.1. Dimensioni principali	8
5.2. Materiali	8
6. TEMPISTICHE	8
7. PREVENTIVO DEI COSTI	9
8. CONCLUSIONI.....	10
9. ALLEGATI.....	10

1. OBIETTIVI

Il presente documento ha lo scopo di definire i dettagli del progetto definitivo relativo alla realizzazione di un nuovo percorso pedonale sul ponte sul fiume Verzasca. Il ponte, denominato Gannone, è posto in entrata alla frazione di Brione nel comune di Verzasca.

La relazione tecnica in oggetto nasce come prosecuzione dello studio delle varianti eseguito nel progetto di massima.

2. SINTESI

Il progetto consiste nel realizzare una nuova passerella pedonale in carpenteria metallica ancorata a sbalzo sulle strutture esistenti del ponte stradale.

La passerella ha uno sviluppo complessivo di ca. **95,00 m** e una larghezza di **1,20 m**.

Sul lato esterno la passerella presenta un parapetto con montanti in acciaio e rete metallica con un'altezza complessiva di **1,20 m**.

Il camminamento è consentito da grigliato in acciaio zincato o alternativamente da tavole in legno posate sulla struttura in acciaio sottostante.

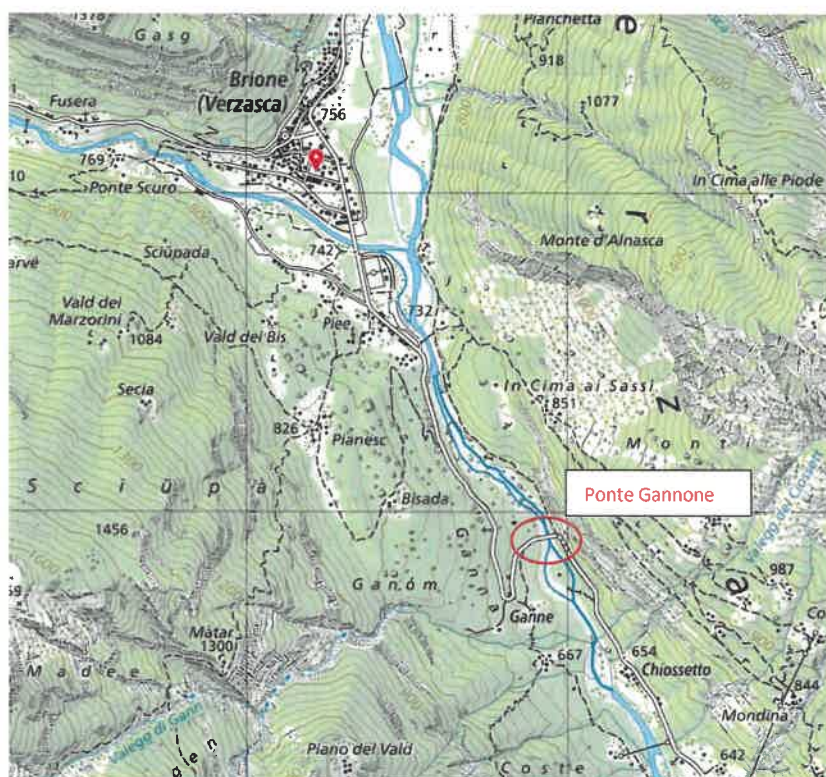


Figura 1: Localizzazione del sito

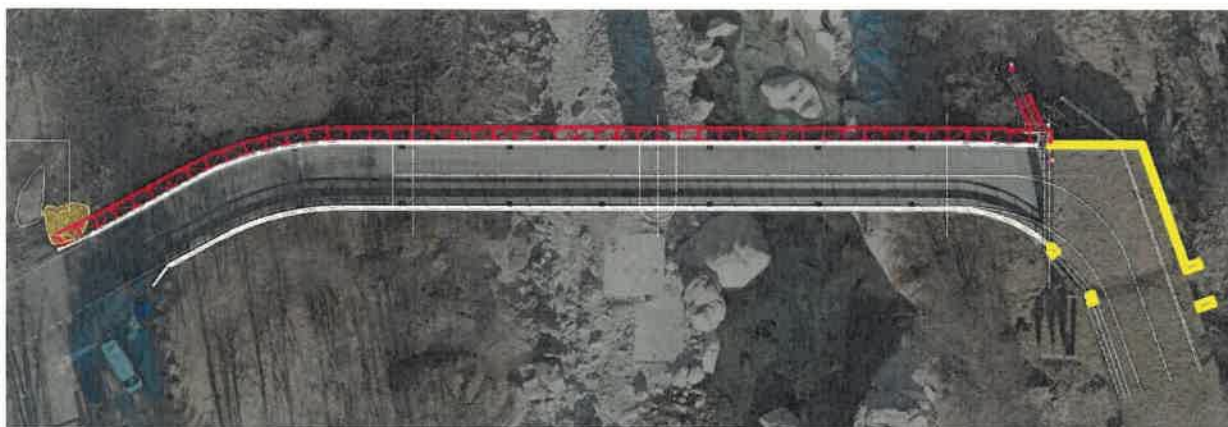


Figura 1: Planimetria Progetto

3. **CARATTERI GENERALI**

3.1. **Descrizione del mandato**

Il presente progetto definitivo va a riprendere e sviluppare quanto elaborato nella precedente fase di Progetto di Massima.

Il progetto di Massima, elaborato nel maggio 2021, presentava 4 possibili varianti esecutive che sono state valutate da parte degli uffici competenti del Dipartimento del Territorio, Divisione delle costruzioni.

Dopo aver analizzato le varianti, tutti gli uffici hanno convenuto che andasse sviluppata la soluzione indicata nella variante 2 (lettera Divisione delle costruzioni, Renzo Cardone, del 11.04.2023 e lettera dell'Ufficio dei beni culturali, Martina Croci, del 26.10.2023).

Vista la presa di posizione del Dipartimento del Territorio, il mandante ha richiesto al nostro studio di sviluppare questa variante, che viene presentata qui di seguito:

Variante 2: Realizzazione di una passerella pedonale sospesa e fissata sul cordolo del ponte, larghezza di circolazione di 1.20 m, sulla base di quanto realizzato nel percorso di collegamento tra il ponte dei salti e l'area di sosta La Monda nella frazione di Lavertezzo.

Le principali attività necessarie allo svolgimento del Progetto Definitivo, sono:

- Sviluppo della variante scelta;
- Valutazione dei costi per la variante considerata;
- Elaborazione dei piani definitivi (planimetria e sezioni);
- Elaborazione incarto di progetto definitivo (relazione tecnica e relazione di calcolo).

3.2. Giustificazione dell'opera

Il ponte Gannone si presenta con 2 corsie senza marciapiedi laterali.

La larghezza globale del piano viabile del ponte è di 6,00 m mentre la lunghezza è di 52,00 m, a cui vanno aggiunti ca. 25 m di terrapieno delimitato da muri di sostegno.



Figura 2: Viste della sede stradale e del tratto terminale del ponte Gannone

Allo stato dei fatti, alle estremità Est ed Ovest del ponte si sviluppano i sentieri della Valle Verzasca che, non presentano continuità diretta se non per mezzo del piano viabile del ponte stesso.

Da qui la necessità di procedere con la realizzazione del nuovo percorso pedonale descritto di seguito.

3.3. Limiti d'opera

L'area di intervento interessa l'intera lunghezza del ponte Gannone che attraversa il fiume Verzasca e collega la sponda Est alla sponda Ovest del corso d'acqua.

3.4. Servitù

Il progetto, essendo ancorato al ponte esistente, si sviluppa principalmente a sbalzo, pertanto sarà necessario ottenere il diritto di sporgenza per i vari mappali e di alcuni mq di espropriazione.

Per la durata dei lavori, si chiede inoltre di poter occupare temporaneamente la corsia adiacente alla passerella, quella in direzione Brione-Verzasca, per una superficie di circa 330 mq del Fondo 1 (strada cantonale) per una durata di circa 20 giorni. Durante la fase di cantiere, la zona sarà opportunamente delimitata mediante transenne bianche e rosse, e verrà installata un'illuminazione adeguata per garantire una visibilità chiara e sicura dell'area d'intervento. Inoltre, verrà predisposto un impianto semaforico per regolare il traffico in transito, al fine di garantire la sicurezza e il flusso regolare delle vetture.

Di seguito una tabella riassuntiva delle aree da espropriare, diritto di sporgenza ed infine occupazione del suolo pubblico temporaneo.

Diritto di sporgenza	
Mappale 717	30 mq
Fondo 1	80 mq
Zona Boschiva	13 mq

Zona da espropriare	
Mappale 718	6 mq
Mappale 717	2 mq
Zona Boschiva	5 mq

Occupazione temporanea suolo pubblico	
Area di cantiere	330 mq

3.4.1 Situazione esistente

Strutturalmente, il ponte Gannone si compone di due campate ad arco ed è interamente rivestito in pietra. Il ponte si presenta di buona fattura e dal pregevole aspetto architettonico senza particolari problematiche strutturali rilevabili ad occhio nudo. La sezione trasversale del ponte è a cassone con piattabanda e cordoli realizzati in calcestruzzo armato. La larghezza della carreggiata massima è di **6,00 m**, mentre quella reale di circolazione è di ca. **5,50 m**.

Allo stato attuale non è presente alcun percorso per i pedoni e il ponte non è illuminato. Sui cordoli sono poste barriere di protezione tipo TI 002 con corrimano rinforzato.

4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

4.1. Descrizione del progetto

Il percorso pedonale in progetto verrà ricavato realizzando una passerella metallica leggera simile a quella presente nel tratto di collegamento tra l'area di sosta la Monda e il ponte dei Salti a Lavertezzo.

In particolare, la soluzione proposta consiste nel ricavare il percorso pedonale tramite una passerella in struttura metallica posta all'esterno della barriera di sicurezza e fissata al cordolo in calcestruzzo armato esistente, con le seguenti caratteristiche:

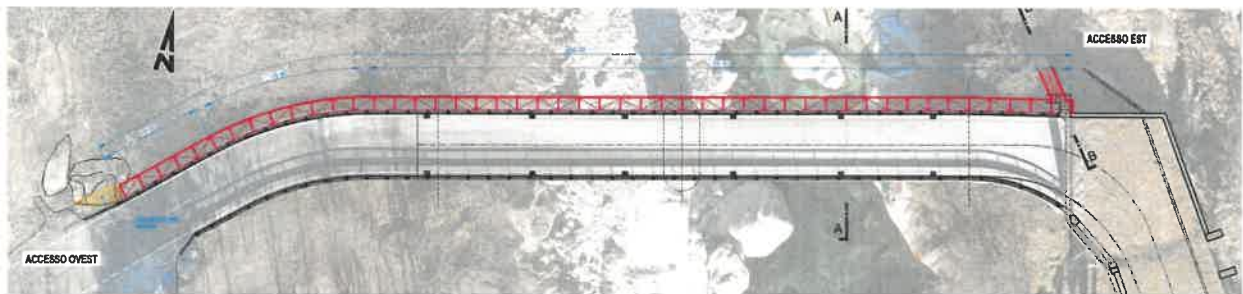
- Struttura portante con travi in acciaio di tipo IPE 140. L'elemento orizzontale a mensola è sostenuto da piastre in acciaio saldate al profilo e tassellate al cordolo esistente in c.a. mediante ancoraggi chimici di tipo Hilti.
- 2 travi secondarie in acciaio di tipo IPE 80 per l'appoggio della griglia di camminamento, fissate alle travi principali con piastre di testa e bulloni.
- Sistema di controventatura della struttura posto sotto il grigliato metallico di camminamento.
- Superficie di camminamento composta da grigliati tipo GRO 20x20 25/2 in acciaio zincato posati sulle travi secondarie e fissati con specifici morsetti. Quest'ultima soluzione permette di avere una superficie antiscivolo, facile da montare, leggera, durevole e tale da garantire il normale deflusso delle acque superficiali.
- Tutta la struttura metallica sarà provvista di un sistema di messa a terra.
- Posa sul lato fiume di parapetto "leggero" composto da montanti con passo di 2.0 m, corrimano tubolare in acciaio e rete metallica di protezione.

Vantaggi dell'opera in progetto:

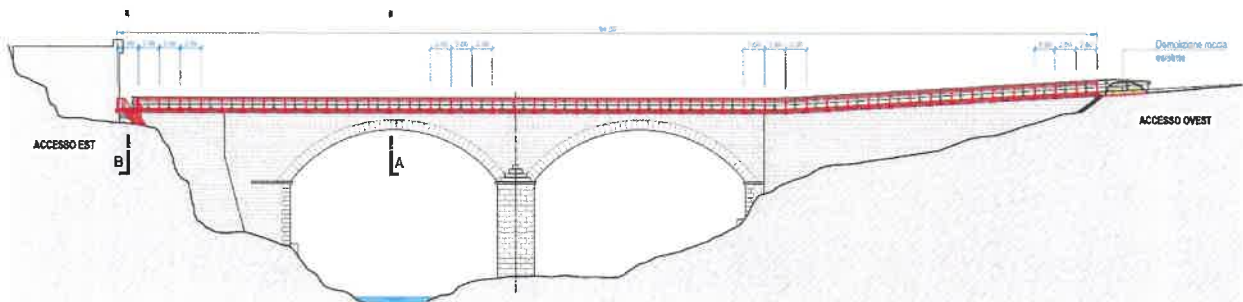
- Velocità di esecuzione, grazie alla prefabbricazione di tutti gli elementi previsti;
- Facilità di montaggio, data la leggerezza dei singoli elementi previsti;
- Struttura leggera, per ridurre l'impatto sui manufatti esistenti;
- Buona durabilità, grazie ad un adeguato trattamento dell'acciaio;
- Inserimento armonioso nel territorio, grazie alla sua trasparenza;
- Facilità di intervento in caso di necessità o per la normale manutenzione, grazie alla possibilità di smontare singoli elementi indipendentemente;
- Adeguata resistenza, grazie alla sua capacità portante di almeno 400 kg/m².



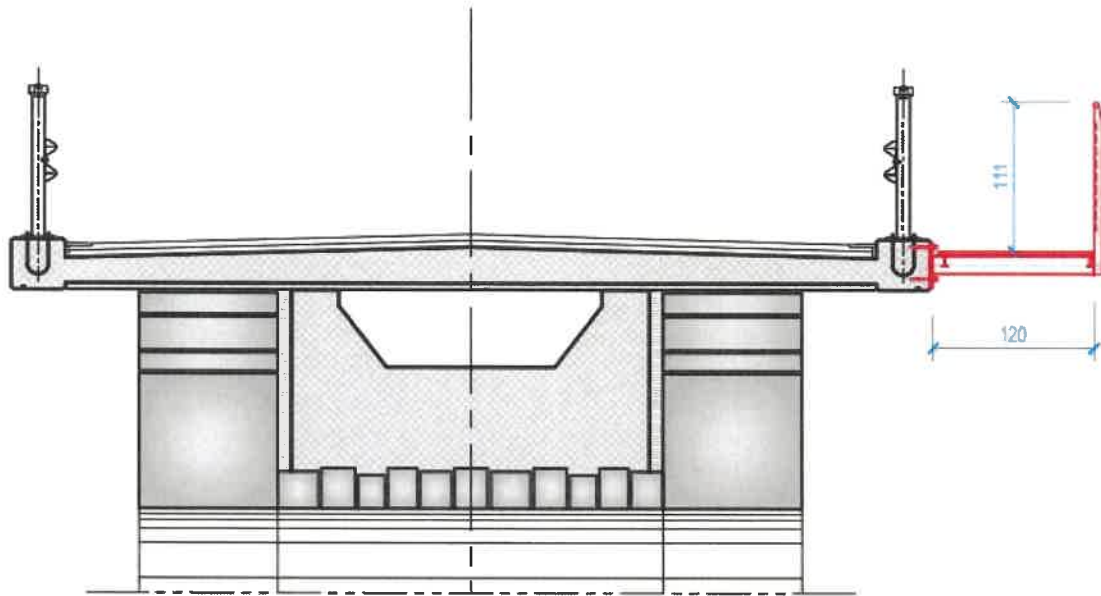
Immagine tipologia di passerella prevista



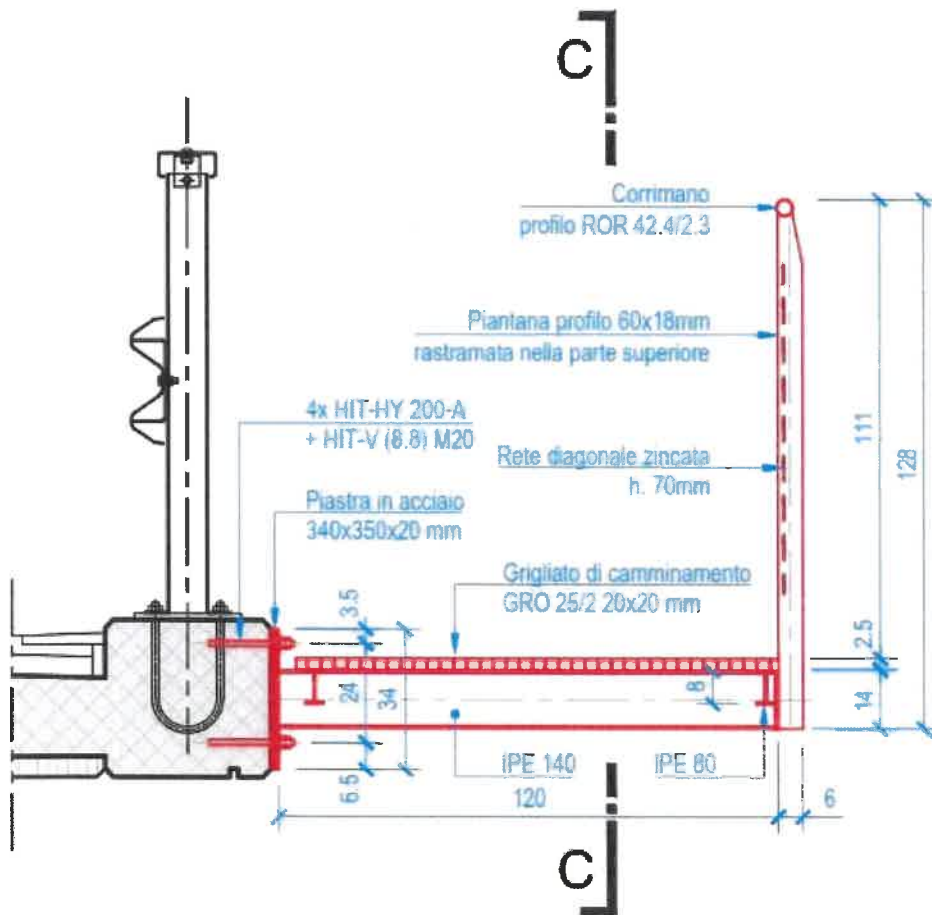
Planimetria generale



Vista Nord



Sezione trasversale manufatto



Sezione trasversale nuova passerella

5. DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE IN PROGETTO**5.1. Dimensioni principali**

Nella tabella seguente sono riassunte le dimensioni principali delle nuove opere in progetto.

Lunghezza travi principali a mensola IPE 140	1,20 m
Lunghezza passerella	94,00 m
Altezza parapetto	1,11 m
Interasse travi a mensola	2,00 m
Lunghezza travi secondarie	2,00 m
Lunghezza diagonali di controvento	2,40 m

5.2. Materiali

- Profilati in acciaio da carpenteria metallica S235;
- Ancoraggi HIT - HY 200-A + HIT - V (8.8);

6. TEMPISTICHE

Per l'esecuzione completa dell'intervento in progetto si stima una durata di ca. 20 giorni lavorativi.

7. PREVENTIVO DEI COSTI

Il preventivo è stato elaborato basandosi su un indice dei prezzi medi di mercato praticati in zone per lavori simili (il grado di precisione, secondo la Norma SIA 103, è del +/- 10%).

CPN 040 - indennità, servitù, contributi

Pos.	descrizione	u.	q.	p.u.	p.tot
1	Costi di espropriazione, occupazione e sporgenza	gl			5'000
2	Misurazioni catastali	gl			5'000
TOTALE PARZIALE					10'000

CPN 112 - Prove

Pos.	descrizione	u.	q.	p.u.	p.tot
1	Prove sui materiali	gl	1	3000	3'000
TOTALE PARZIALE					3'000

CPN 113 - Impianto di cantiere

Pos.	descrizione	u.	q.	p.u.	p.tot
1	Impianto di cantiere	gl	1	10000	10'000
2	Segnaletica e gestione traffico	gl	1	4000	4'000
3	Piattaforme di sollevamento	gl	1	15000	15'000
TOTALE PARZIALE					29'000

CPN 211 - Fosse di scavo e movimenti terra

Pos.	descrizione	u.	q.	p.u.	p.tot
1	Installazioni attrezzatura di taglio e demolizione roccia	gl	1	2000	2'000
2	Rimozione e smaltimento roccia	m ³	5	500	2'500
TOTALE PARZIALE					4'500

CPN 241 - Ancoraggi HILTI

Pos.	descrizione	u.	q.	p.u.	p.tot
1	Ancoraggi HIT - HY 200-A + HIT - V (8.8) M20 (fornitura + posa + fori) per fissaggio passerella a cordolo in c.a. esistente. Pezzi: 48x4	gl	192	60	11'520
TOTALE PARZIALE					11'520

CPN 321 - Costruzione di acciaio

Pos.	descrizione	u.	q.	p.u.	p.tot
1	Rilievi ed elaborazione piani d'officina	gl	1	6000	6'000
2	Materiale, acciaio da carpenteria metallica	t	3.4	2200	7'480
3	Fabbricazione carpenteria metallica	t	3.4	4000	13'600
4	Trattamento, zincatura a caldo	t	3.4	2000	6'800
5	Posa carpenteria metallica	t	3.4	3300	11'220
6	Grigliato di camminamento tipo GRO 20x20 25/2 fornitura e posa	m ²	120	200	24'000
7	Parapetto con rete a maglie diagonali H=1.20 m	ml	100	300	30'000
8	Messa a terra struttura	gl	1	3000	3000
9	Scala di accesso in acciaio	gl	1	7000	7000
TOTALE PARZIALE					109'100

TOTALE					167'120
ALTRO : Regie ed imprevisti, ca. 10%					16'700
TOTALE Opere da Metalcostruttore					183'820

Altri costi:

Progettazione da fase 31 a fase 32 (costi già sostenuti dal Comune)	14'000
Ingegnere verificatore (costi già sostenuti dal Cantone)	2'000
Progettazione da fase 33 a fase 53	16'000
TOTALE:	32'000

RIASSUNTO :

TOTALE IVA esclusa :	215'820
IVA (+8.1 %)	17'481
TOTALE IVA COMPRESA :	233'301

8. CONCLUSIONI

Il presente progetto definitivo sviluppa la variante 2 risultata come la più sostenibile dagli uffici del Dipartimento del Territorio per dotare il Ponte Gannone a Brione Verzasca di un percorso pedonale che permetta di attraversare in sicurezza il manufatto e di collegare gli itinerari escursionistici presenti alle due estremità del ponte.

Il progetto prevede di fissare sul cordolo Nord una struttura metallica che sostenga una griglia calpestabile e un parapetto di sicurezza.

La larghezza del percorso sarà di 1.20 m, la lunghezza sarà di ca. 94.00 m.

Le soluzioni progettuali permettono di rendere il percorso particolarmente leggero e integrabile nel manufatto esistente, che risulta essere un bene culturale di interesse locale in vigore e elemento del percorso TI 205.2.3, inserito nell'inventario delle vie di comunicazione storiche della Svizzera (IVS) quale tracciato di importanza regionale.

Il nuovo manufatto è stato dimensionato per permettere un adeguato carico di utilizzo e per sollecitare in modo sopportabile il manufatto esistente. La relazione statica viene allegata alla presente relazione.

La messa in opera della struttura portante, prefabbricata in officine, richiederà una durata massima di 20 giorni lavorativi.

Il costo d'opera stimato è di ca. 233'300 CHF, iva e onorari compresi.

9. ALLEGATI

- 2783.1-b-001A Piano generale nuova passerella
- 2783-1-d-002A_Piano espropri
- 2783.1-RT-002A Relazione di calcolo