

Rivista svizzera di architettura,  
ingegneria e urbanistica

Schweizerische Zeitschrift für Architektur,  
Ingenieurwesen und Stadtplanung

**1 2019**

## Progettare l'emergenza umanitaria

Architektur für die humanitäre Krise

### TESTI TEXTE

- Vincenzo Latina
- Camillo Magni
- Natasa Nikolic
- Agostino Petrillo

### PROGETTI PROJEKTE

- Sergio Calori
- Atelier Rita
- Tribu architecture

**sia**

Il futuro patrimonio culturale



Il codice deontologico



# Passerella delle due mani

**Valeria Gozzi**

Assistente al corso di strutture all'AAM  
Ing. POLITO, Passera & Associati

«Nel collegamento del ponte le rive si manifestano in quanto tali.

Il ponte riunisce la terra in qualità di paesaggio intorno al fiume».

Questo è quanto Martin Heidegger sosteneva nella conferenza *Costruire, abitare e pensare* tenutasi nel 1951 a Darmstadt.

Il messaggio è tuttora attuale: i comuni di Cugnasco e Gerra Piano hanno voluto sancire la loro fusione in un unico comune con la costruzione di una passerella sul riale Riarena; un collegamento pedonale sicuro tra il centro scolastico e la Scuola dell'infanzia nonché la casa comunale, posti su sponde opposte.

La forma scelta richiama il gesto di due mani che si uniscono, da qui la denominazione: «Passerella delle due mani».

Si tratta di una passerella ciclo-pedonale avente una lunghezza di 30 m circa, sostenuta da due archi in acciaio a lame sottili che, uniti sulle spalle, si aprono verso il centro, sostenendo e abbracciando l'impalcato.

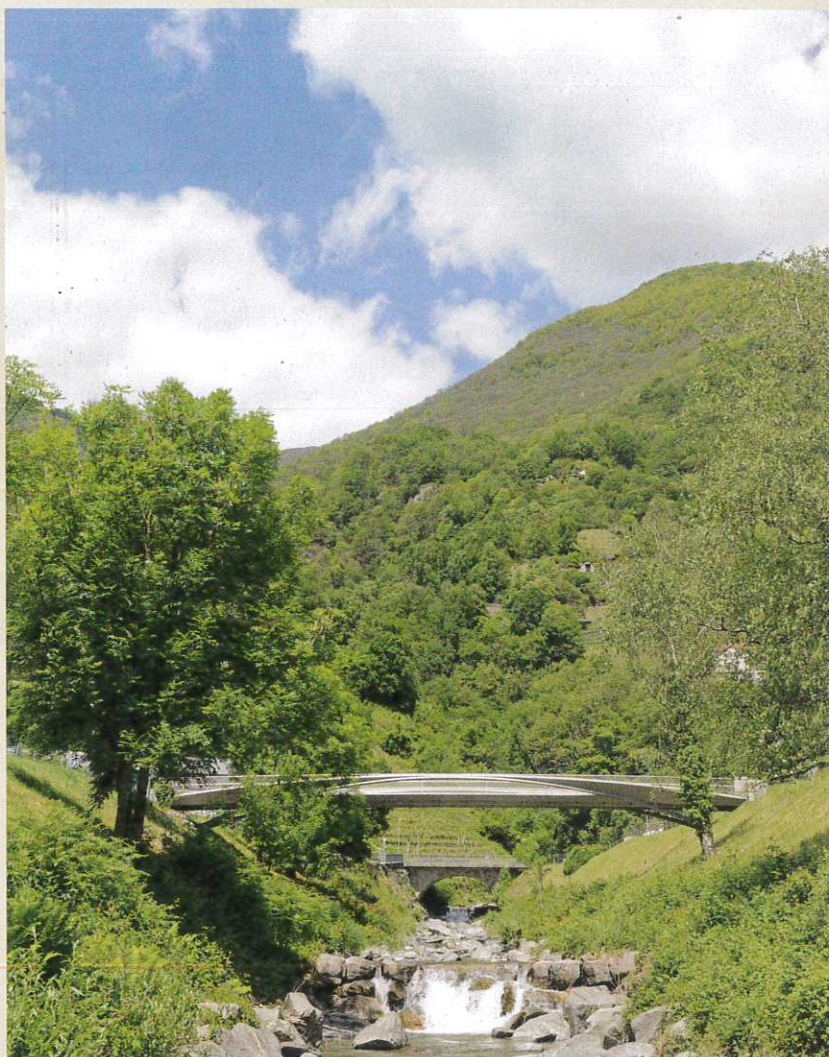
Il piano di camminamento sottile (25 cm), composto da due travi di bordo unite da travi trasversali anch'esse in acciaio, è leggermente convesso nel senso longitudinale e ha una larghezza utile nel tratto centrale di 2.50 m per poi aprirsi verso le spalle fino a raggiungere i 3.00 m.

L'effetto risultante è sorprendente: chi attraversa il ponte viene accolto e racchiuso da esso, ricavandone così una sensazione di protezione e al contempo di continuità paesaggistica e sociale.

## Impostazione strutturale

L'impalcato è sostenuto dai due archi longitudinali principali, inclinati trasversalmente, che lo intersecano in due punti per lato.

Il sistema statico è il risultato di un'interazione tra gli archi e le travi di bordo dell'impalcato, che, a causa dei carichi concentrati trasmessi nei punti di intersezione, sviluppa un momento flettente massimo e uniforme nella zona centrale e delle forze di taglio alle estremità. Laddove la struttura è soggetta a sollecitazioni



1. Nell'ambito del prestigioso convegno Footbridge 2017, svoltosi alla TU di Berlino, il progetto dello studio di ingegneria bellinzonese Giorgio Masotti, realizzato dalle Officine Ghidoni di Riazino e dalle Ferriere Cattaneo di Giubiasco, ha ottenuto la *nomination* nella categoria *short span*.  
Foto Carlo Cometti

ni di taglio più intense (tra le spalle e i punti di incrocio arco-impalcato), l'arco e la trave si fondono trasformandosi in vele metalliche che permettono di diffondere gli sforzi verso gli appoggi, equilibrandoli in modo tale che alle spalle in calcestruzzo sia garantita la presenza delle forze orizzontali necessarie a contrastare la compressione indotta dagli archi e le forze verticali necessarie a contrastare il peso totale del ponte.

Nella zona centrale, soggetta a flessione pura, gli elementi diventano essenziali: l'arco agisce quale corrente compresso superiore e l'impalcato agisce quale corrente teso inferiore.

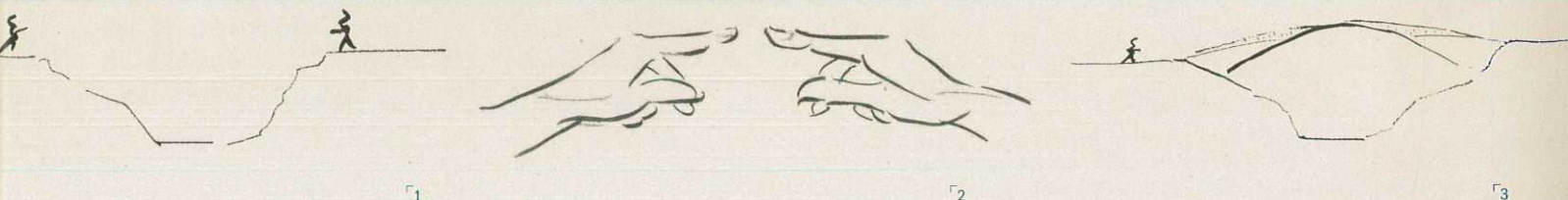
La scelta consapevole del progettista, di calibrare e concentrare i carichi in determinati punti, ha permesso quindi di ridurre la struttura al minimo, ottenendo

un'interessante alternanza di pieni e vuoti per permettere una vista aperta sul riale e sulla natura circostante, congiunta a un considerevole risparmio in termini di economicità e di velocità di posa.

## 100% locale

Degni di nota sono anche il processo costruttivo e la posa: la passerella è stata infatti interamente realizzata e assemblata in una officina poco distante e poi è stata trasportata e messa in opera come un pezzo unico mediante un rimorchio ribassato e una gru gommata da 250 ton.

Questo, in accordo al concetto di chilometro zero, ha permesso una notevole riduzione dei costi e un significativo contenimento di energia grigia, nonché ha contribuito a creare un ulteriore legame tra l'opera e il suo territorio.



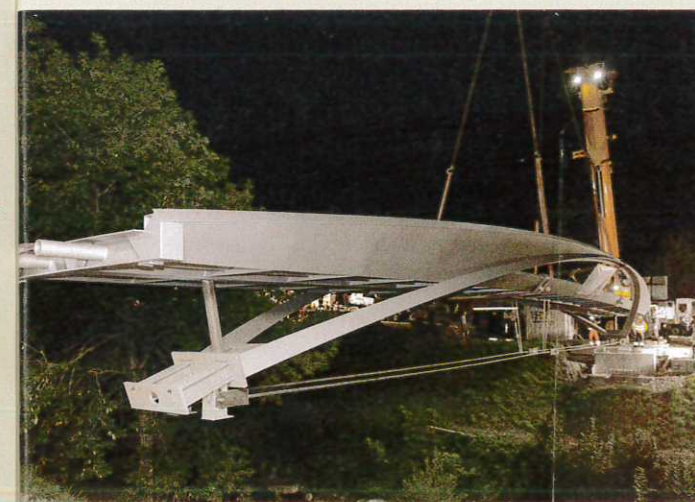
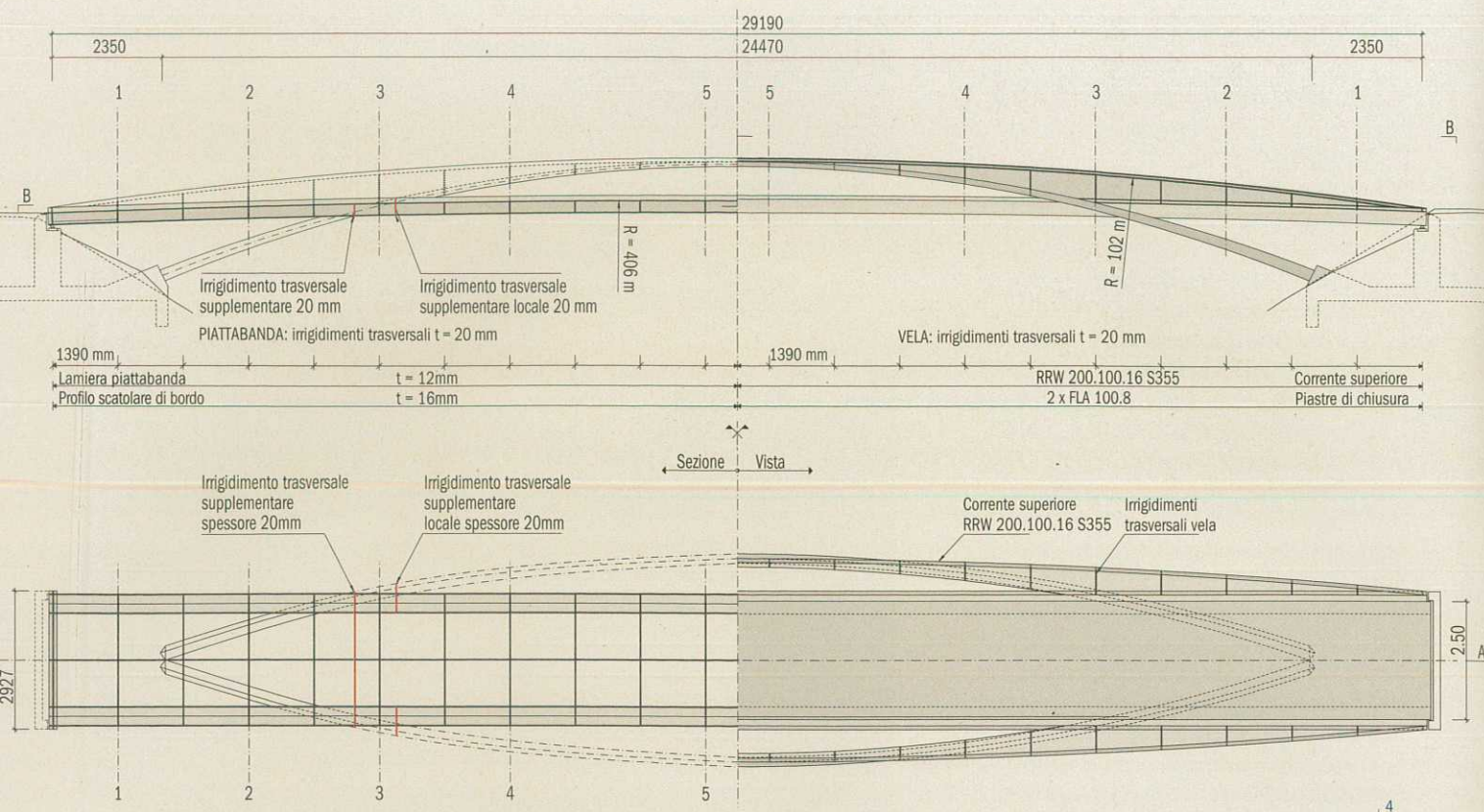
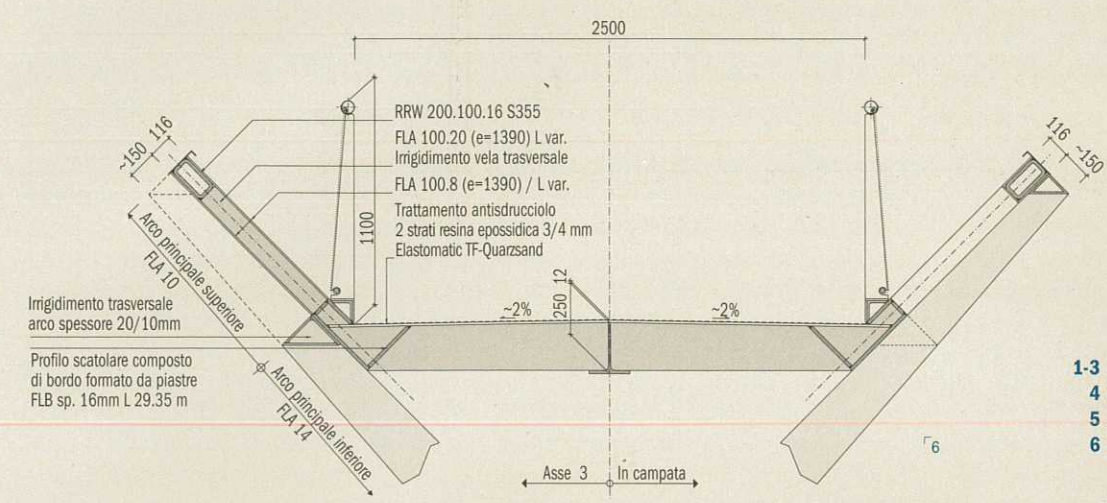


Foto Officine Ghidoni



Foto Carlo Cometti

Luogo: Cugnasco-Gerra **Committenza:** Municipio di Cugnasco-Gerra **Ingegneria civile:** Studio di ingegneria Giorgio Masotti, Bellinzona **Illuminotecnica:** Linetel SA, Sementina **Realizzazione:** Officine Ghidoni SA, Riazzino; Ferriere Cattaneo, Giubiasco **Fotografia:** Carlo Cometti, Besazio **Date:** realizzazione ottobre 2015



- 1-3 Concetto progettuale
- 4 Sezione longitudinale
- 5 Planimetria di progetto
- 6 Sezione di dettaglio

Disegni Studio d'ingegneria Giorgio Masotti

**espazium**  
Der Verlag für Baukultur  
Les éditions pour la culture du bâti  
Edizioni per la cultura della costruzione

**Archi come abbonamento elettronico + cartaceo: due mondi, tante possibilità**



TEC21 TRACÉS archi espazium.ch

**DONADA**  
LATTONIERI ISOLAZIONI

**ED** dal 1935

Lugano - Vezia  
www.donada.ch

- TETTI PIANI
- TETTI A FALDE
- TERRAZZE
- INTERRATI
- LATTONERIE
- IMPERMEABILIZZAZIONI
- RESINE
- OPERE DA CARPENTIERE
- RIVESTIMENTO FACCIATE
- IMPIANTI PARAFULMINE
- COPERTURE IN LAMIERA
- RIPARAZIONI
- UFFICIO TECNICO

via al Mulino 4  
casella postale 49  
6943 Vezia

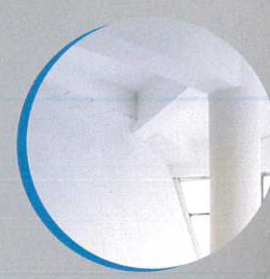
tel 091 966 35 49  
fax 091 966 81 45  
e-mail info@donada.ch  
web www.donada.ch

**Rigips**

**Rigips® Glasroc F**

Prestazioni elevate, efficienza, sicurezza.  
Protezione effettiva grazie a lastre antincendio.

Da oltre 60 anni Rigips vanta un ricco bagaglio di esperienza nel campo della protezione antincendio strutturale e, in particolare con il prodotto Rigips® Glasroc F, propone una straordinaria lastra antincendio certificata e omologata. Con le lastre altamente performanti Rigips® Glasroc F non è possibile realizzare soltanto canali per cavi e impianti a prova di fuoco e di elevata qualità, bensì anche proteggere da fiamme e calore travi, pilastri e lamelle CFK.



www.rigips.ch

**Rigips**  
SAINT-GOBAIN