



**Rivista svizzera di architettura,
ingegneria e urbanistica**

Schweizerische Zeitschrift für Architektur,
Ingenieurwesen und Stadtplanung

4 2023 | 7 agosto

Passerelle

Fussgängerbrücken

TESTI TEXTE

- Alejandro Bernabeu, Jorge Bernabeu
- Jürg Conzett, Georges Descombes
- Valeria Gozzi
- Jacques Gubler
- Tullia Iori

COMPLEMENTI ZUGABE

- Diego Peverelli, un testo del 1981

PROGETTI PROJEKTE

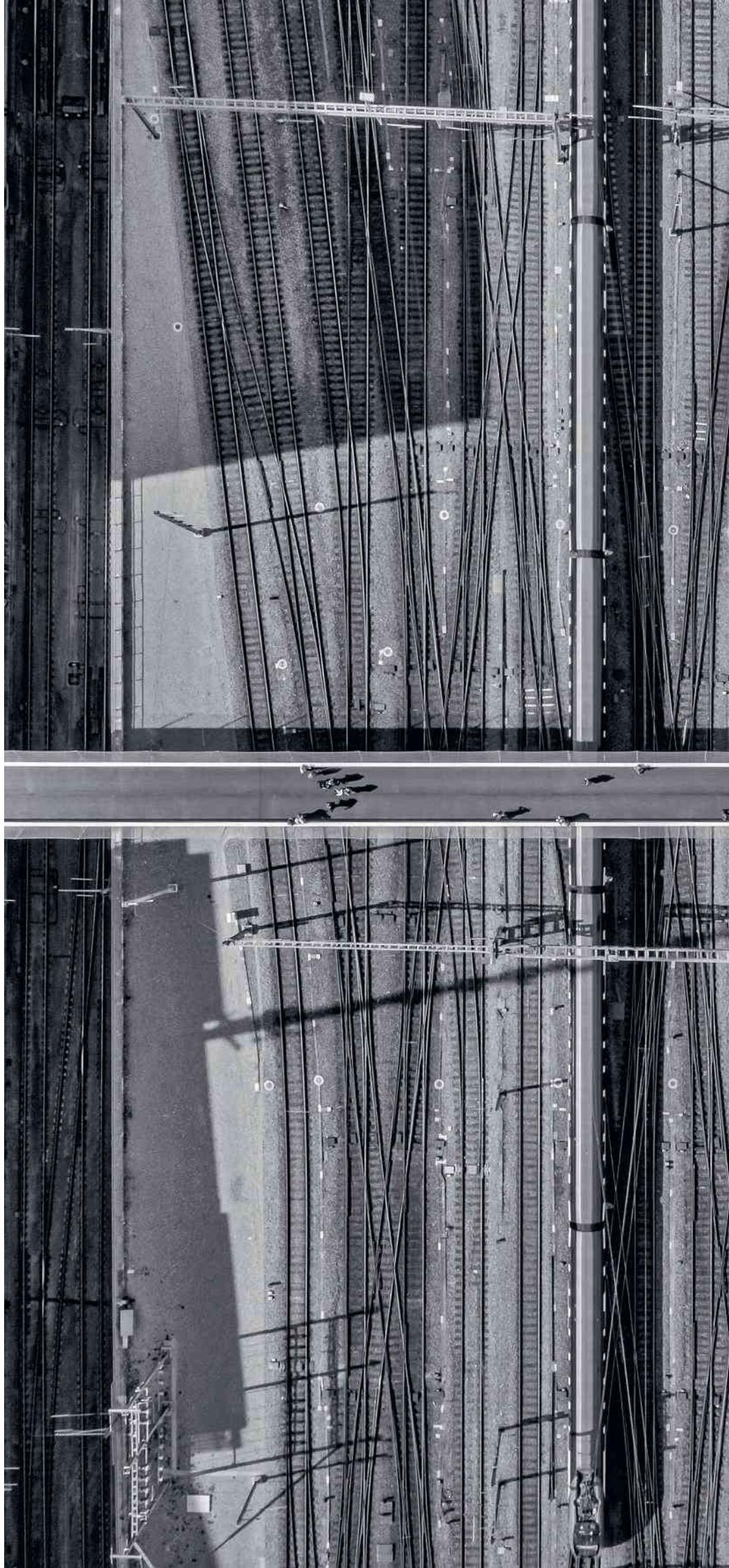
- AR&PA Engineering, Pianifica, AZPML-DNF
- Conzett Bronzini Partner,
Diggelmann + Partner, 10:8 Architekten
- INGPHI
- Moro & Moro, Ruprecht Ingegneria,
Dazio & Sciarini, Pini Group

sia

Prix SIA: dall'estetica all'etica

CAT

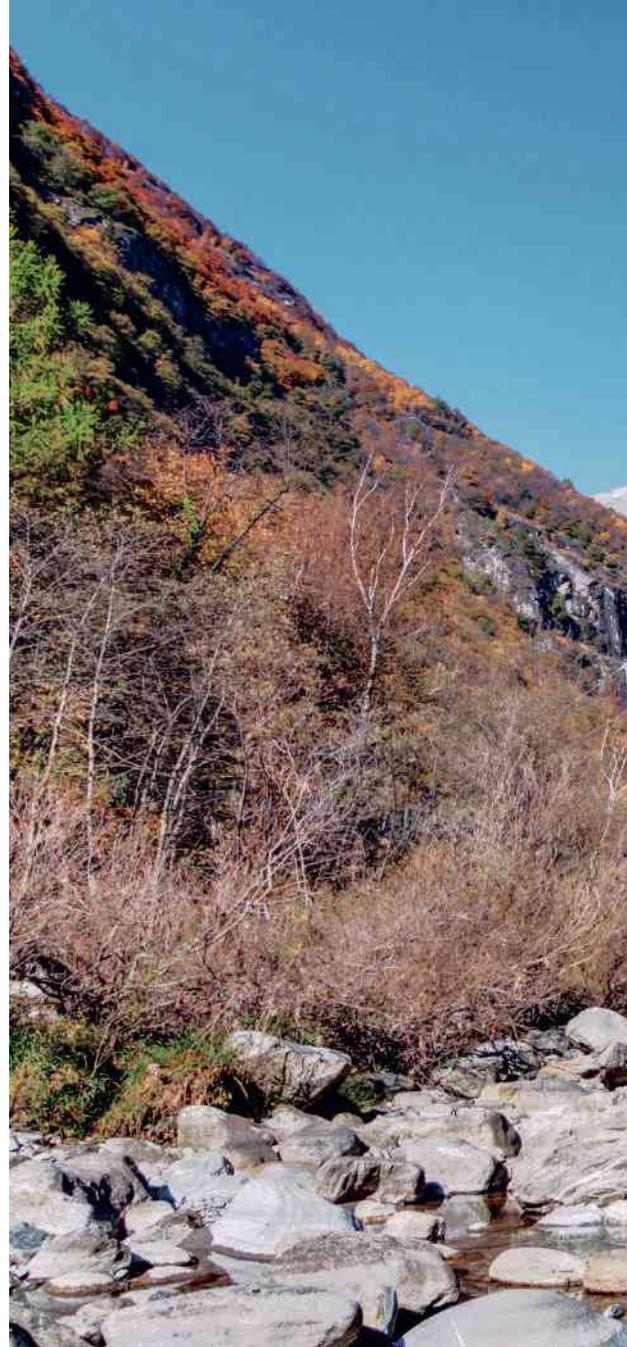
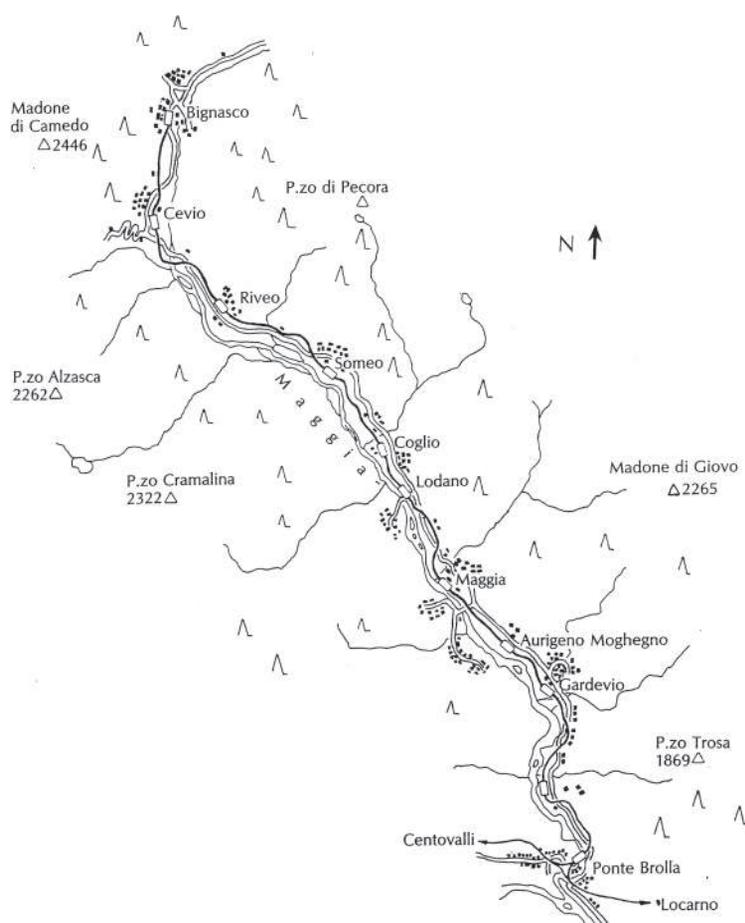
Design for All - The People Process



**Moro & Moro, Ruprecht Ingegneria,
Dazio & Sciarini, Pini Group**

foto Zoe Moro

Tra le montagne Ciclopista Valle Maggia



L'itinerario della ciclopista valmaggese segue due specifiche vie di transito che caratterizzano questo territorio e offrono una notevole fruizione paesaggistica, sia del contesto naturale che rurale. Il principio guida dell'intervento è stato adattarsi alle infrastrutture viarie esistenti, come l'antica via utilizzata per il trasporto lento e il percorso della vecchia ferrovia della Valle Maggia, che è stata smantellata negli anni Sessanta per fare spazio alla strada carrozzabile sottostante.

Il tragitto attualmente fruibile è il risultato di un'operazione di analisi e progettazione specifica, durata diversi anni, adattata ai differenti tratti percorsi. Le vecchie strade che attraversano i centri abitati e la campagna circostante erano già in generale adatte al transito ciclistico in termini di dimensioni e superficie, mentre i tratti ferroviari sono stati in parte adattati con lavori di pavimentazione e protezione, e in parte ricostruiti in quanto parzialmente demoliti nel corso del tempo.

Il progetto complessivo offre la possibilità di ammirare svariati interventi a diverse scale: lavori di scavo o movimentazione del terreno, livellamento del percorso con terrapieni o trincee erbacee sulle aree alluvionali meno impervie, realizzazione di gallerie o canali scavati nelle masse rocciose, manufatti in pietra come muri di sostegno, scarpate e pi-

lioni dei ponti, interventi di restauro sui ponti metallici che attraversano il fiume Maggia e sui ponticelli che attraversano i canali laterali, nonché la costruzione di due passerelle per attraversare il fiume Maggia e due viadotti sopra la strada cantonale.

L'idea dell'intervento è stata quella di realizzare percorsi ciclabili utilizzando materiali e tipologie coerenti con l'ambiente circostante, ma adattati alle esigenze dei ciclisti e realizzati con tecniche costruttive contemporanee. Un esempio interessante di questo approccio è l'utilizzo della pietra, non solo per i muri di sostegno che si integrano con i tratti conservati e ripristinati, ma anche per i nuovi manufatti murari come le rampe di accesso ai tratti sopraelevati, alle passerelle e ai viadotti. In particolare, si è prestata attenzione ai dettagli delle murature ciclopiche per garantire una muratura ciclica adeguata. Le strutture sospese invece, come passerelle, viadotti e ponticelli, sono state realizzate in acciaio, richiamando le opere di carpenteria metallica tipiche delle antiche ferrovie, con tralici portanti e binari posati direttamente su traverse e assiti in legno, adattate e progettate tenendo conto del peso ridotto del transito ciclistico. Questo ha quindi permesso di utilizzare una quantità minima di materiale per ottenere strutture rigide ma leggere, seguendo il principio delle tecniche di fabbricazione



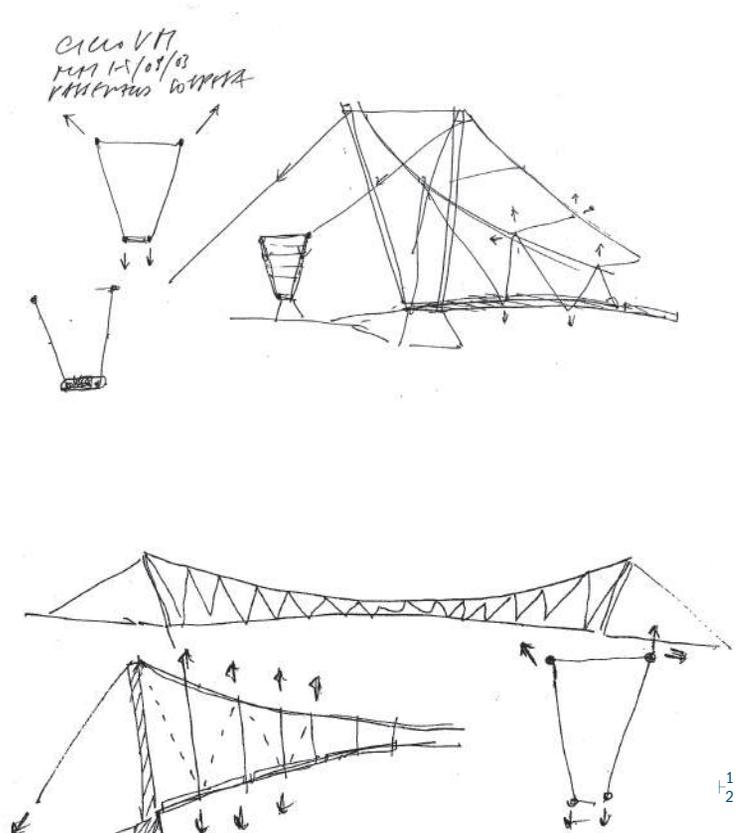
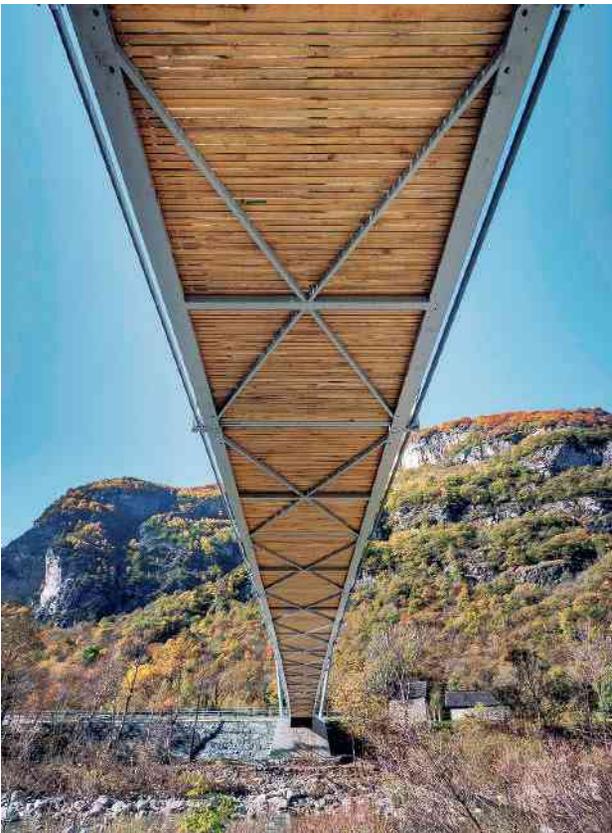
delle biciclette. Sottili orditure metalliche sospese da cavi sostengono un «tappeto di liste di legno». Il concetto strutturale si basa su un modulo unitario costituito da un telaio metallico che contiene il grigliato di legno. Questo modulo viene aggiunto e sostenuto in modi specifici in base alle diverse situazioni territoriali.

Tra tutte le realizzazioni emerge la passerella sospesa che attraversa il fiume Maggia vicino alla località «Biètt», costruita nel 2011. Si tratta dell'opera che caratterizza la parte alta del percorso ciclabile. In questo caso, il sistema statico utilizzato per superare una luce centrale di 72 m è quello di un ponte sospeso con cavi di sospensione disposti diagonalmente. Un principio simile viene ripetuto, in scala minore, anche nel percorso sospeso lungo la parete rocciosa fino ai ponticelli minori che attraversano i canali laterali. In questi casi, la leggerezza estrema delle componenti strutturali viene compensata da un sistema di stabilizzazione con cavi tesi contrapposti.

I grandi blocchi di pietra estratti localmente vengono utilizzati in modo diverso rispetto al loro uso tradizionale per i muri di sostegno o arginature. Il legno viene impiegato per la pavimentazione delle strutture sospese, valorizzando il castagno locale come materiale resistente alle sollecitazioni fisiche e atmosferiche.

Gli elementi di collegamento al terreno delle strutture in acciaio, come le fondazioni, gli ancoraggi e i raccordi alle murature, sono realizzati in calcestruzzo e lasciati a vista per evidenziare la loro funzione costruttiva. Poiché le tratte sopraelevate richiedono protezione con muri esistenti e nuovi, è stato previsto un corrimano continuo in cemento armato per contenere la pavimentazione e fissare le ringhiere. Queste sono costituite da quattro traverse tubolari fissate con bulloni alle piastre dei montanti, che possono essere dotate di piastre per il fissaggio al corrimano o essere montate direttamente sulle strutture metalliche delle passerelle. L'assemblaggio è stato studiato per evitare sporgenze per i ciclisti e facilitare la manutenzione.

Ne risulta dunque una morfologia dell'intervento variegata e interessante, che si adatta al contesto, alle tecniche e ai materiali utilizzati in relazione alla bicicletta. La robustezza statica dei muri ciclopici che si integra nel terreno dialoga con la dinamicità aerea del tappeto di legno teso nella griglia di cavi d'acciaio, creando un parallelismo tra la possente natura della montagna e la sottile sequenza rotatoria delle ruote della bicicletta. VG



1 Zona di appoggio della passerella con indicazione qualitativa del flusso delle forze
2 Vista longitudinale, dov'è illustrata la relazione tra la piattabanda leggermente arcuata e la fune di sospensione



Passerella Cevio, pista ciclabile

Luogo: Valle Maggia, Cevio-Bignasco **Committenza:** Cantone Ticino, Dipartimento del territorio, Divisione delle costruzioni
Architettura: Moro & Moro, Locarno **Ingegneria civile:** Ruprecht Ingegneria SA, Lugano **Accompagnamento architettonico:** Franco Moro, Locarno **Direzione lavori:** Dipartimento del territorio
Consorzio d'impresa: Poncetta SA, Bignasco - Mignami SA, Cevio
Consorzio metalcostruzioni: Wetter SA, Stetten - Kesmon Meccanica SA, Grancia **Assiti in legno:** Giacomazzi & Ruffini SA, Losone **Date:** progetto 2006-2008; realizzazione 2010-2011

- 3 Tipo di sospensione della passerella: variante con funi inclinate
- 4 Porzione di percorso sospeso e appoggiato su pilastri in calcestruzzo
- 5 Studio del rapporto tra la passerella leggera e i muri in sasso
- 6 Passerella di accesso al viadotto sopra la strada cantonale

