Nodo della Giustizia, Biasca-Osogna

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning**

Band (Jahr): **- (2016)**

Heft 3: **Il territorio di Alptransit**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-697051

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

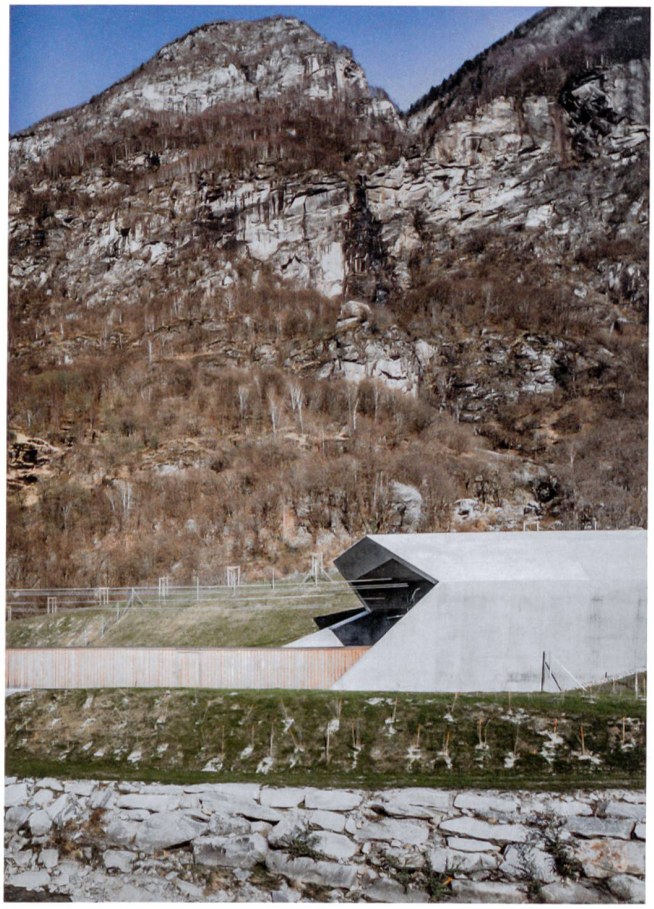
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Project Partners,
CAB, Consorzio
AlpTransit Biasca

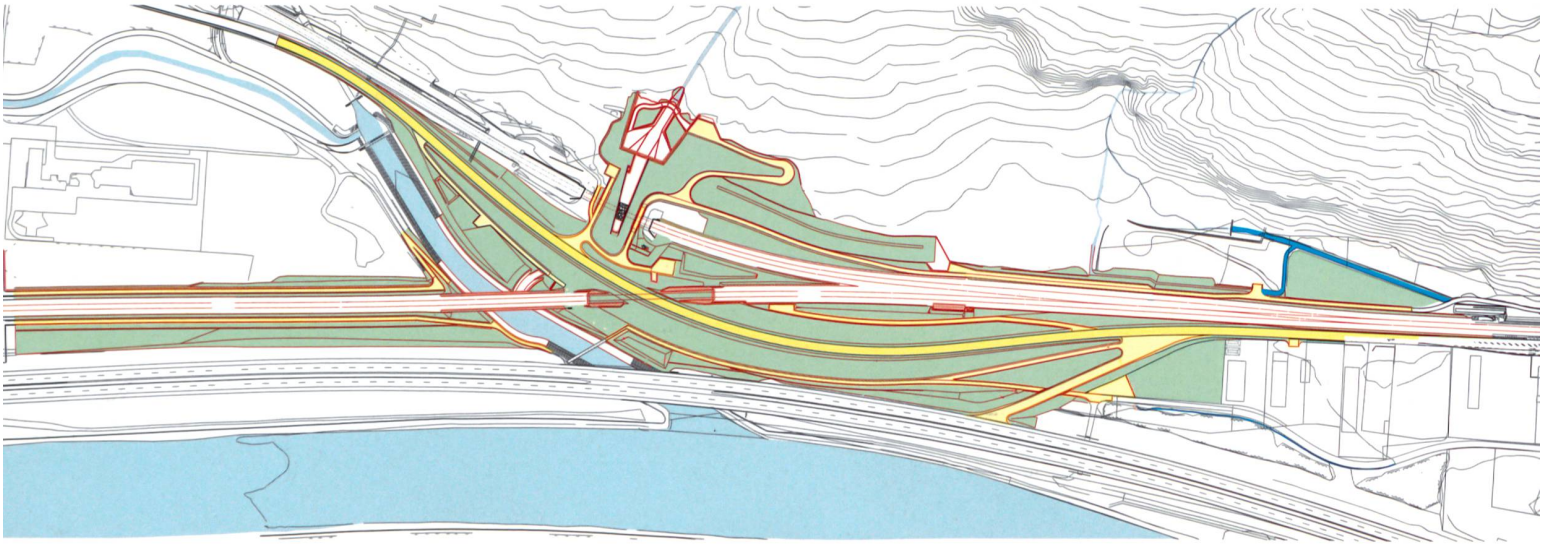
Nodo della Giustizia, Biasca-Osogna

Il progetto riguarda il riassetto del cosiddetto Nodo della Giustizia, parte del comparto Biasca, nel settore San Gottardo Sud, della nuova linea AlpTransit. Il Nodo della Giustizia costituisce il punto di connessione tra la linea ferroviaria esistente Biasca-Osogna e la linea AlpTransit della nuova ferrovia trasversale alpina, situato 7 km a sud del portale della galleria di base del Gottardo.
Il progetto prevede la realizzazione di diverse opere, tra cui: il ponte sul Froda/canale Ofible; la galleria artificiale della Giustizia; il canale e la camera di ritenuta di Stabiello; il rilevato della strada cantonale modificata e il nuovo accesso autostradale d'emergenza; lo spostamento verso monte della linea ferroviaria esistente con collina paramassi e l'allacciamento alla linea AlpTransit. LC

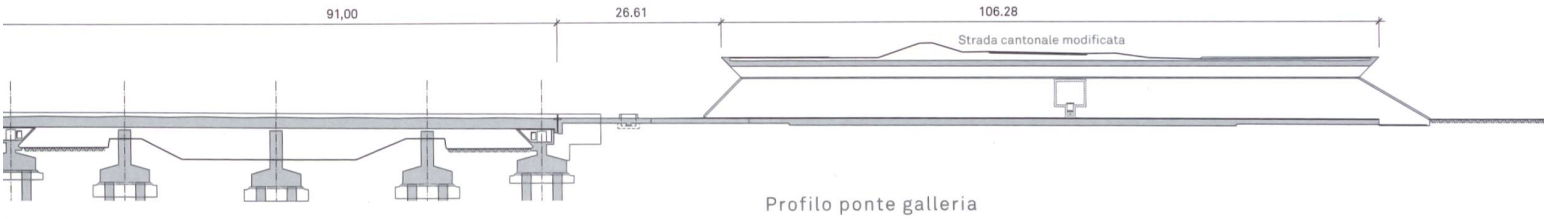


NODO DELLA GIUSTIZIA, BIASCA-OSOGNA

Committenza AlpTransit San Gottardo SA | **Ingegneria civile** Project Partners Ltd, CAB, Consorzio AlpTransit Biasca | **Architettura** Beratungsgruppe für Gestaltung (BGG) | **Fotografia** Marcelo Villada Ortiz; Bellinzona | **Date** lavori preliminari stradali 2000-2002, realizzazione 2011-2015



Planimetria generale



Profilo ponte galleria

Galleria artificiale della Giustizia; Biasca

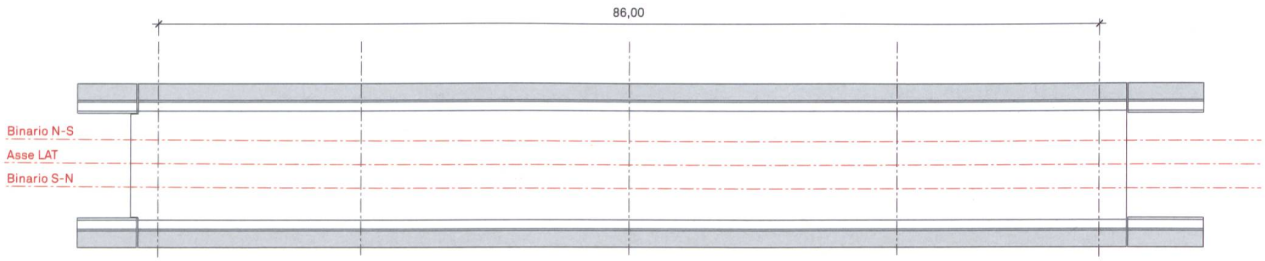
La nuova galleria della Giustizia, situata a circa 7 km dal portale sud della galleria di base del San Gottardo in territorio del Comune di Biasca, è realizzata a sud del ponte sul fiume Froda e a nord del punto di connessione fra la linea ferroviaria esistente, opportunamente spostata verso monte, e il nuovo tracciato della linea AlpTransit; essa fungerà inoltre da sottopasso per la strada cantonale modificata Biasca-Bellinzona. Tale manufatto è una struttura a unica canna, di altezza totale pari a circa 10 m, a sezione poligonale e longitudinalmente telescopica, in calcestruzzo armato di lunghezza pari a circa 110 m. I muri d'ala adiacenti, di altezza crescente fino all'imbocco della galleria, contribuiscono a un effetto di slancio per una lunghezza di circa 136 m. La geometria dei portali e dei muri d'ala, disegnati coerentemente con gli altri manufatti della linea AlpTransit, si inseriscono perfettamente nel rilevato circostante e a nord si rivolgono verso il ponte sul fiume Froda, al quale la galleria è collegata tramite una platea di transizione. LC

Disegni Project Partners, CAB, Consorzio AlpTransit Biasca

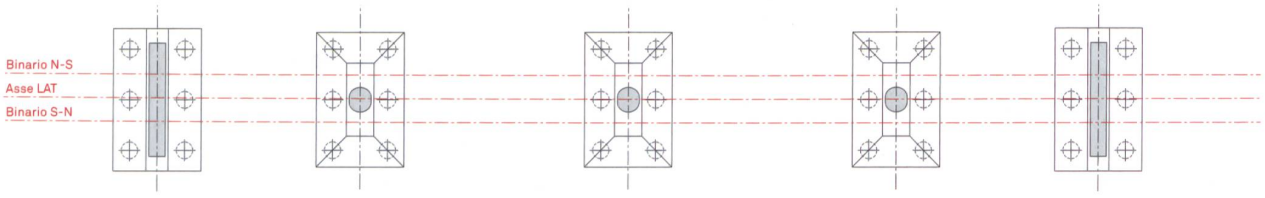
Project Partners,
CAB, Consorzio AlpTransit Biasca

Ponte sul Froda

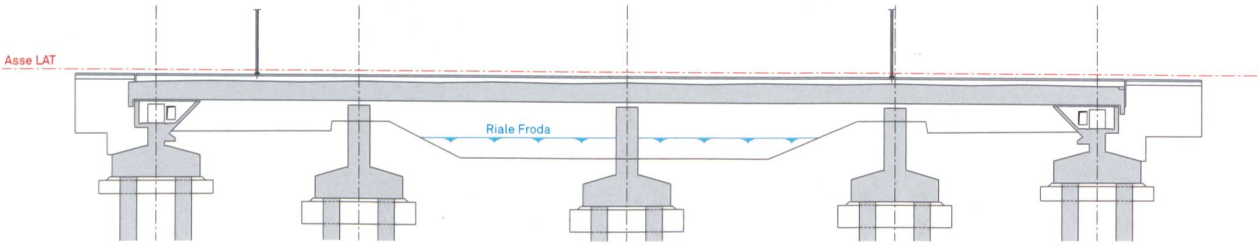
Il ponte ferroviario sul fiume Froda ospita due binari della linea principale ad alta velocità ed è costituito da un impalcato in calcestruzzo armato precompresso, realizzato come trave continua di sezione piena a quattro campate con appoggi puntiformi perpendicolari alla linea d'asse del ponte. Le pile sono di forma cilindrica con pulvino trapezoidale e spalle geometricamente simili. Il cordolo della trave d'impalcato, spigoloso e inclinato verso l'esterno, a riprendere l'inclinazione dei lati obliqui del trapezio, conferisce slancio e snellezza alla struttura. Al di sopra di esso si posiziona la barriera fonoassorbente lignea. Le due campate centrali presentano una luce di 24.5 m, mentre le due laterali hanno una luce, da appoggio ad appoggio, pari a 18.5 m. L'impalcato prosegue oltre gli assi appoggio di entrambe le spalle per un tratto in getto di lunghezza uguale a 2.50 m. La lunghezza complessiva del ponte è pertanto pari a 91 m. La larghezza massima fra i bordi esterni dei cordoli perimetrali dell'impalcato è uguale a 14.60 m. LC



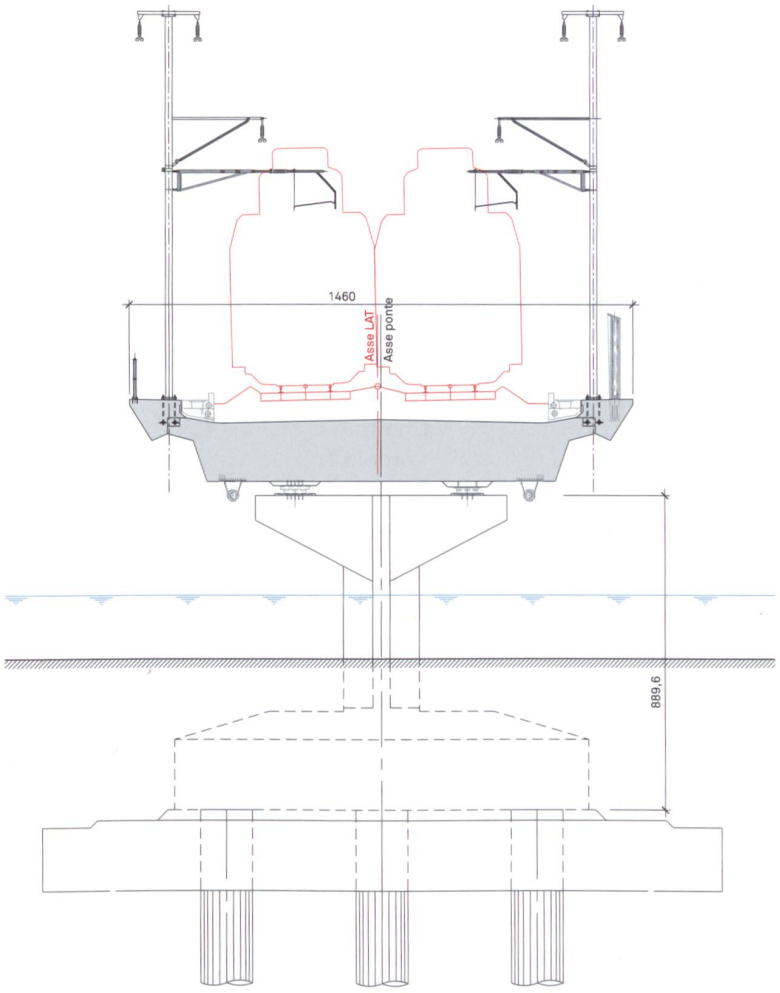
Pianta impalcato



Pianta fondazioni



Sezione longitudinale



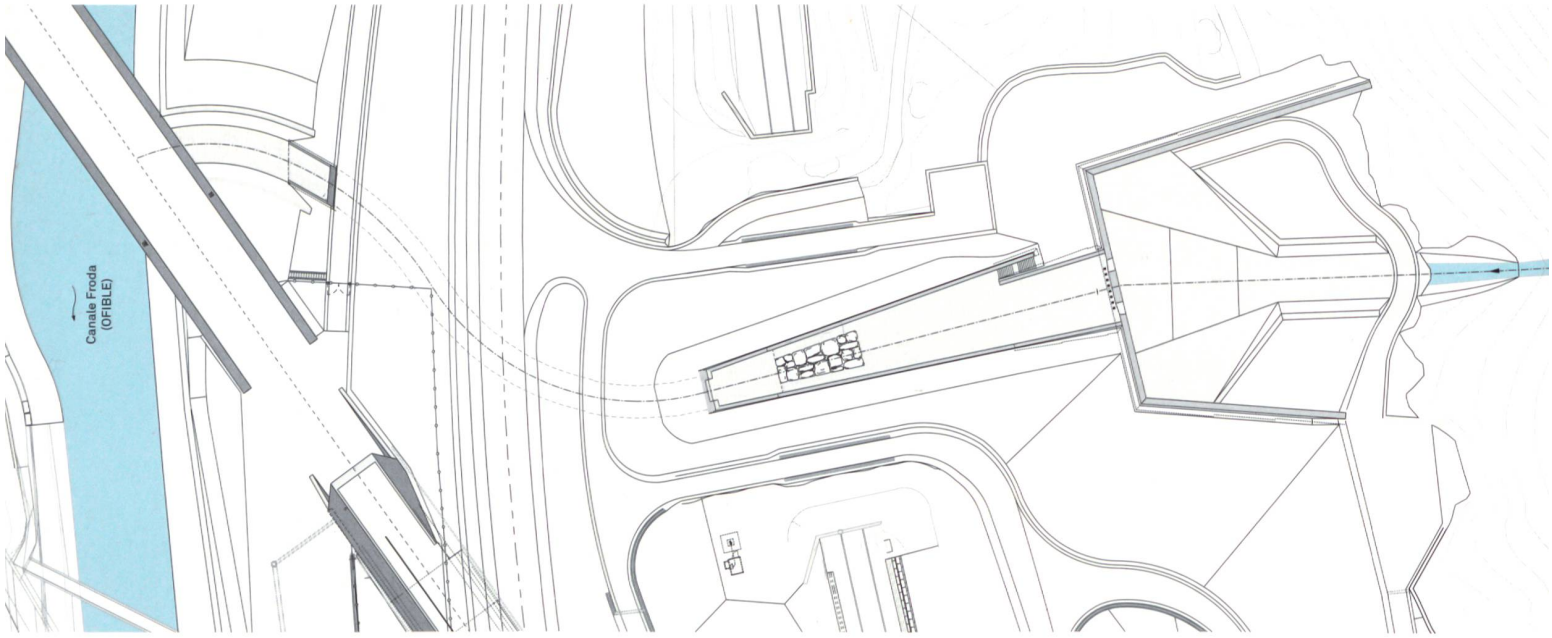
Prospetto pila

Disegni Project Partners, CAB, Consorzio AlpTransit Biasca

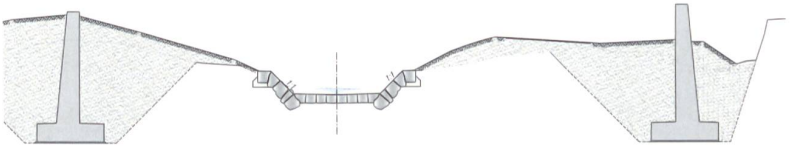
Project Partners,
CAB, Consorzio AlpTransit Biasca

Camera di ritenuta e canale Stabiello, Biasca

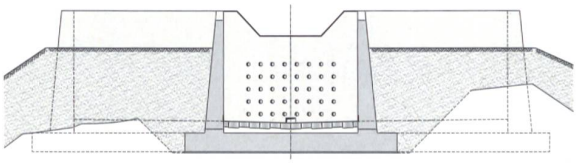
L'opera costituisce un presidio idraulico lungo la parete a valle del riale Stabiello, al fine di proteggere la linea AlpTransit, la linea esistente modificata e la strada cantonale modificata dal pericolo di movimenti detritici a seguito di eventi di piena. È un manufatto che occupa una parte della collina sovrastante il nodo della Giustizia perfettamente inserito nell'ambiente circostante. Gli elementi funzionali del progetto, oltre ad assolvere la funzione idraulica prevista, si sposano con la geometria della struttura. La camera è progettata per contenere un volume di 5500 mc ed è concepita per trattenere i flussi detritici che possono innescarsi nel riale nei periodi caratterizzati da eventi piovosi importanti. La camera di raccolta è dimensionata in previsione di un futuro eventuale innalzamento dei muri frontali e laterali di 1 m con conseguente aumento della volumetria fino a 7000 mc. LC



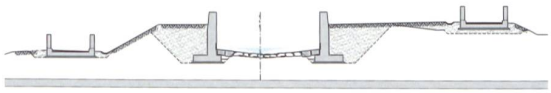
Planimetria generale



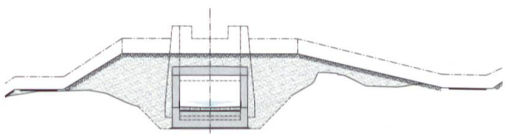
Sezione camera a monte



Vista camera verso monte



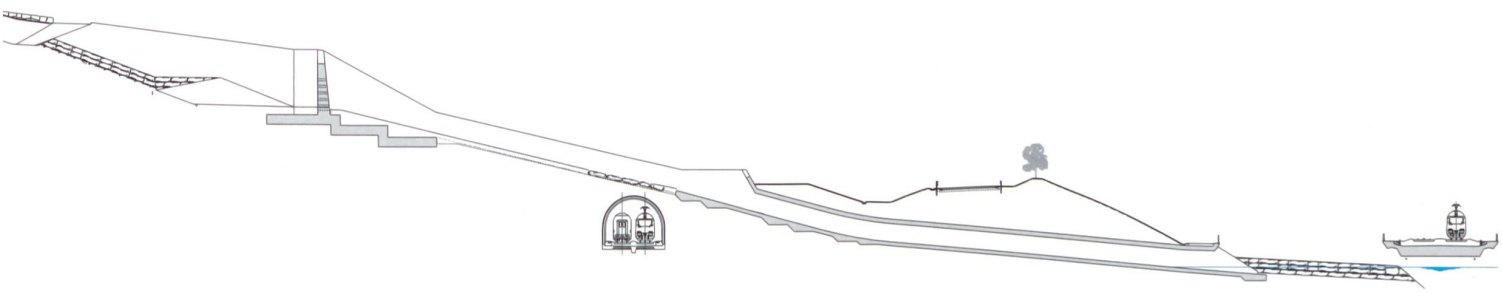
Sezione canale aperto



Sezione canale intubato

Sezione sbocco canale

0 2 5 10



Profilo longitudinale

Galleria «Giustizia» FFS

Strada cantonale

Linea ATG

Disegni Project Partners, CAB, Consorzio AlpTransit Biasca