

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

Herausgeber: Società Svizzera Ingegneri e Architetti

Band: - (2016)

Heft: 3: Il territorio di Alptransit

Artikel: Laghetti di raffreddamento, Pollegio

Autor: Binsacca, Gianfranco

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-697048>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Consorzio Ingegneri
Galleria di Base
del San Gottardo Sud
testo Gianfranco Binsacca

Laghetti di raffreddamento, Polleggio

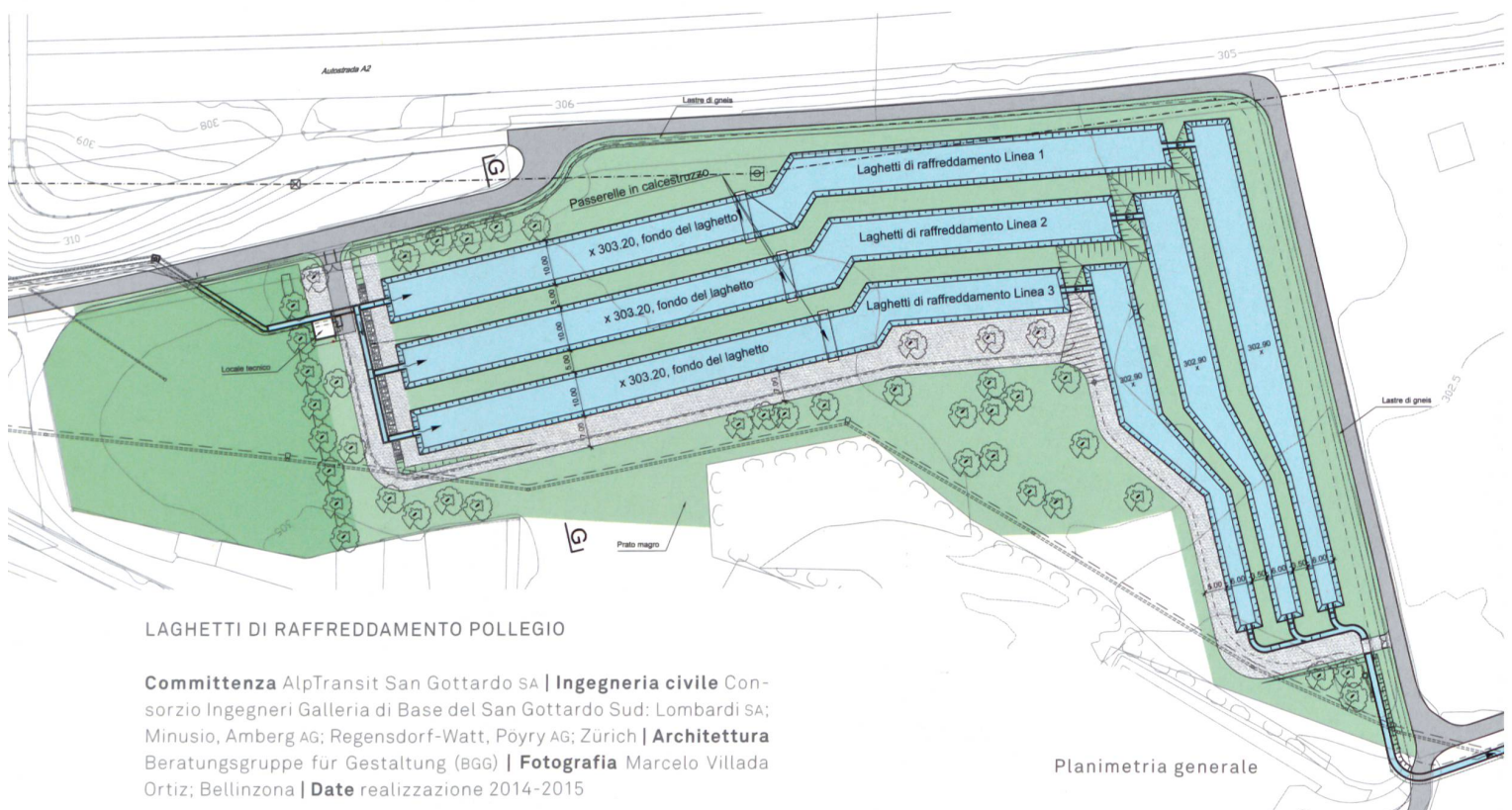
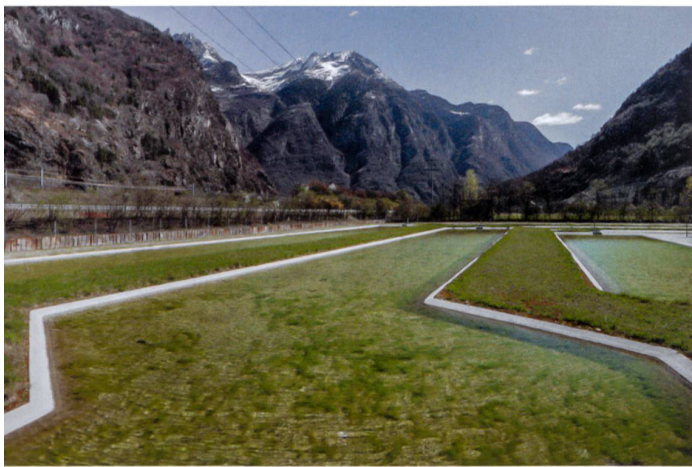
Nella galleria di base del San Gottardo è predisposto un sistema separato per la raccolta delle acque. Mediante due canalizzazioni vengono raccolte rispettivamente le acque di drenaggio della montagna e le acque di galleria. Al portale di Bodio l'acqua di drenaggio della montagna arriva con una portata di ca. 85 l/s e con una temperatura variabile tra 27°C e 31°C. Per rispettare i parametri fissati dall'Ordinanza sulla protezione delle acque, quest'acqua, prima di essere immessa nel fiume Ticino, passa attraverso dei laghet-

ti di raffreddamento. In questo modo soprattutto nei periodi invernali, con portate e temperature basse nel fiume Ticino si riescono a soddisfare i parametri di legge.

I laghetti di raffreddamento si trovano nel territorio di Polleggio tra l'autostrada e il fiume Ticino. Sono formati da 3 linee separate (non completamente uguali) che in totale sviluppano una superficie a pelo d'acqua di ca. 7'100 mq. Per evitare infiltrazioni di acqua calda della galleria nella falda freatica, i laghetti di raffreddamento sono realizzati in calcestruzzo armato impermeabile di spessore 25 cm. La sezione tipo è a forma trapezoidale larga 10 m e con un'altezza di 60 cm.

La sistemazione paesaggistica e ambientale è stata coordinata tra specialisti. Sulla maggior parte della superficie a lato e tra i laghetti è stato ricostituito un prato magro e su parte dello stesso sono stati piantati dei pini silvestri singoli e a gruppi. Su una fascia che serve in parte anche da pista per la manutenzione è stato posato del materiale frantumato proveniente dallo scavo della galleria. L'area è poi stata delimitata con dei vecchi piodoni recuperati dalla linea ferroviaria smantellata.

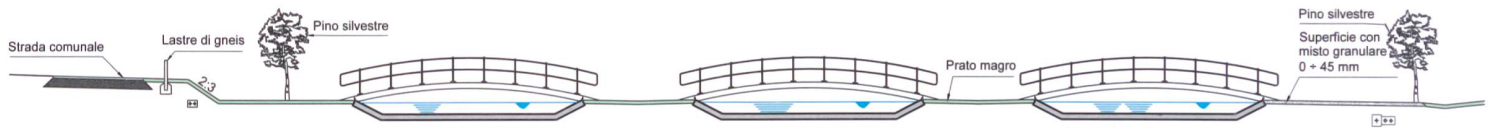
Allo scopo di facilitare il passaggio da una parte all'altra dei laghetti sono state costruite 3 passerelle ad arco in calcestruzzo armato.



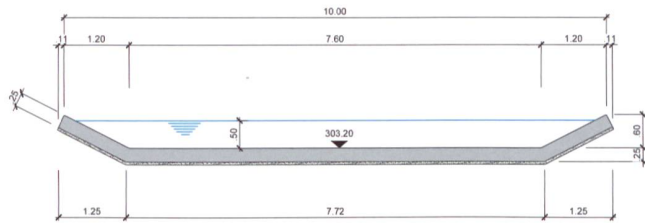
LAGHETTI DI RAFFREDDAMENTO POLLEGGIO

Committenza AlpTransit San Gottardo SA | **Ingegneria civile** Consorzio Ingegneri Galleria di Base del San Gottardo Sud: Lombardi SA; Minusio, Amberg AG; Regensdorf-Watt, Pöry AG; Zürich | **Architettura** Beratungsgruppe für Gestaltung (BG) | **Fotografia** Marcelo Villada Ortiz; Bellinzona | **Date** realizzazione 2014-2015

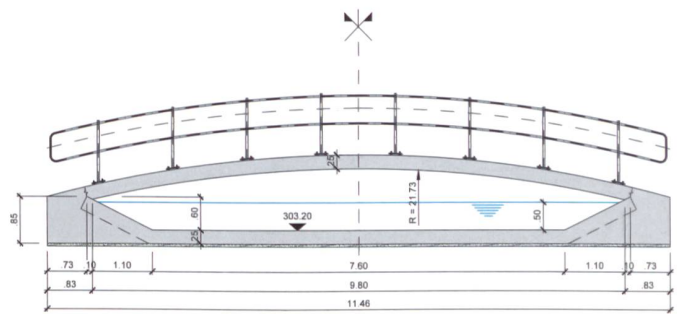
Planimetria generale



Sezione trasversale G - G dei laghetti



Sezione tipo



Sezione passerella

Disegni Consorzio Ingegneri Galleria di Base del San Gottardo Sud

