



H29 strada del Bernina, tratta lago di Poschiavo

Soluzione per 600 metri di ponte scaturita da un concorso

Con un concorso di studio e realizzazione vinto da un consorzio grigionese è stata trovata una soluzione tecnica ottimale per la sistemazione di circa 600 metri di ponti lungo il lago di Poschiavo. I lavori inizieranno già a marzo 2014 e si concluderanno nell'estate 2017.

La strada del Bernina è uno dei collegamenti nord-sud della rete svizzera di strade principali. Essa collega in particolare l'Engadina all'Italia settentrionale e, oltre alla Valle di Poschiavo, allaccia alla vicina Italia anche diverse località turistiche del Grigioni meridionale in cui si praticano sport invernali ed estivi. Negli scorsi anni, varie tratte della strada del Bernina sono state ampliate o sistemate. La strada del Bernina lungo il lago di Poschiavo è stata costruita nella prima metà degli anni Sessanta del secolo scorso. Da allora, la stra-

da è stata sottoposta soltanto a piccoli lavori di manutenzione. Essa non corrisponde più agli standard odierni, presenta danni considerevoli e la portata dei manufatti è insufficiente per il traffico pesante attuale. Per questo motivo, da due anni la strada principale lungo il lago di Poschiavo viene sistemata a tappe.

Per un tratto di 600 metri situato nella parte settentrionale del lago e composto sostanzialmente da ponti, nell'estate 2012 è stato lanciato un concorso di studio e realizzazione. La progettazione del tratto di strada e l'esecuzione dei lavori richiedono una visione d'insieme e un'accurata individuazione delle relazioni. Il concorso aveva l'obiettivo di trovare un progetto per una soluzione convincente dal profilo tecnico e strutturale e al contempo economica, nonché un team qualificato per la progettazione e l'esecuzione dei lavori.

ESPOSIZIONE

dei progetti partecipanti al concorso dall'11 al 20 dicembre 2013 nell'atrio dell'UTE di Coira, Pulvermühlestr. 57 aperto dal lunedì al venerdì dalle 07.00 alle 20.15

Vincitori del concorso

Imprese principali: • Seiler AG, Pontresina (ditta responsabile e impresa di costruzioni tecnicamente dirigente) • Vecellio Costruzioni, Poschiavo.

Autori del progetto: • Chitvanni + Wille GmbH, Chur (ufficio di progettazione tecnicamente dirigente) • Casutt Wyrtsch Zwicky AG, Chur • Lurati Muttoni Partner SA, Mendrisio

Nell'area del progetto la strada si trova in un territorio scosceso, roccioso e coperto da un bosco rado, a circa



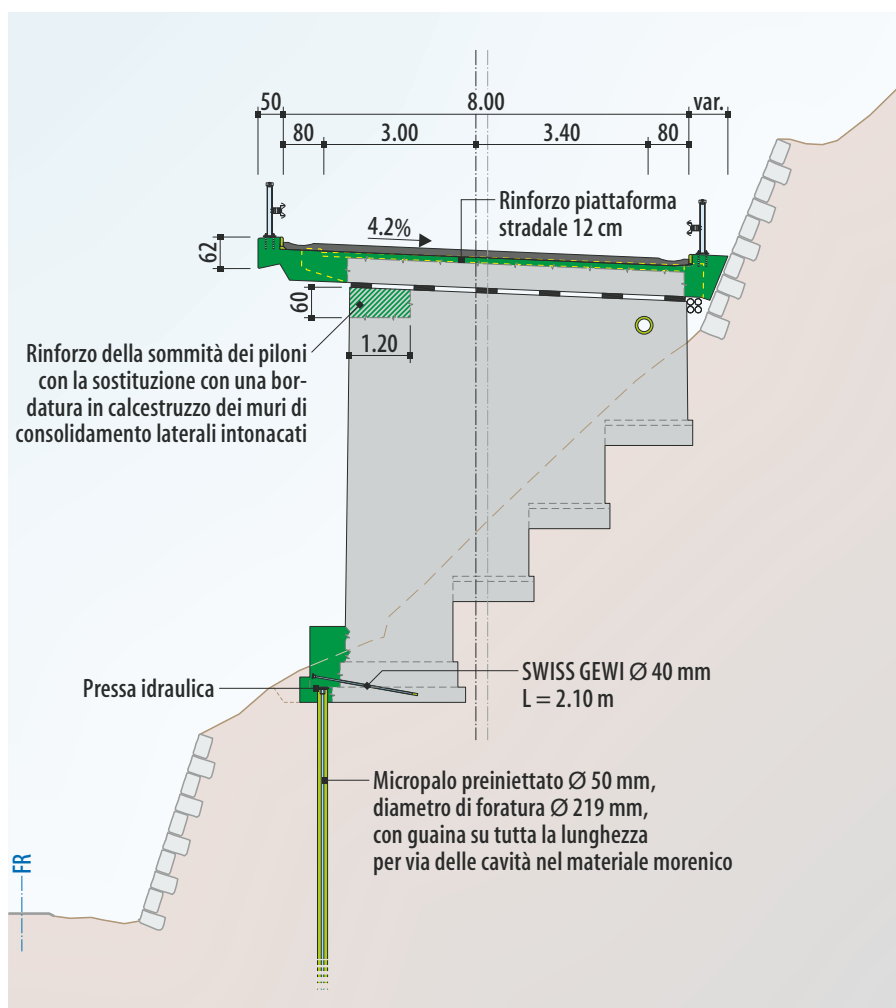
Tra il 2014 e il 2017 dovranno essere sistemati sei ponti per una lunghezza complessiva di 600 metri.

20 metri sopra il livello del lago di Poschiavo. Le misure contro il pericolo costituito dalla caduta di massi verranno adottate nel quadro di un progetto separato. Parallelamente alla strada, in alcuni tratti addirittura sotto i suoi ponti, scorre il tracciato della Ferrovia Retica, mentre una strada agricola costituisce la delimitazione verso il lago. Le condizioni quadro consentono solo un limitato allargamento della strada e dei ponti. Vengono eliminate unicamente le strettoie. Portando la larghezza della carreggiata a 6,0 metri lungo tutto il tratto, grazie all'ampliamento a norma nelle curve e con un'area laterale libera da ostacoli di 0,8 metri per lato, nonché con un adeguamento delle pendenze si può però comunque creare un tracciato stradale migliore e più regolare. Siccome il nuovo tracciato segue praticamente il tracciato esistente, i lavori vanno eseguiti a tappe con traffico a senso unico alternato regolato da semafori.

Per l'elaborazione di questo impegnativo progetto e per l'esecuzione dei lavori è stato svolto un concorso di studio e realizzazione a due livelli. Con questa forma di concorso, in una prima fase qualsiasi team di ingegneri e imprese poteva presentare proposte di progetto. Al concorso hanno partecipato sei team. Su raccomandazione della giuria, sono stati scelti tre progetti da approfondire, per i quali è stata chiesta la presentazione di un'offerta con indicazioni concrete relative ai costi. Nella seconda fase è stato designato vincitore il progetto DA SEI A DUE, con costi complessivi di 9,95 milioni di franchi. A fine ottobre 2013 il Governo ha accolto la decisione della giuria. I lavori possono così iniziare già a marzo 2014.

Dal rapporto della giuria

Il progetto DA SEI A DUE si basa su un'analisi completa delle condizioni quadro e sullo stato dei manufatti esistenti. Presenta delle soluzioni per tutti i problemi di rilievo. Si contraddistingue per la coerente considerazione dello svolgimento dei lavori e della procedura di produzione e soddisfa con ciò un obiettivo essenziale del concorso di studio e realizzazione. L'organizzazione trasversale ben studiata e gli interventi mirati sui piloni costituiscono la base per un progetto economico.



Sezione normale ›ponte standard‹

Esso articola i 6 ponti attuali in 2 nuovi ponti con 3 giunti stradali, riducendo così la manutenzione. Un piccolo svantaggio per la manutenzione è costituito dai molti pulvini d'appoggio rimanenti, cosa che a sua volta offre il vantaggio legato al fatto di poter conservare gran parte della sostanza edilizia esistente. L'allargamento a valle viene realizzato nella stessa formazione su tutta la lunghezza interessata dal progetto. Il fissaggio orizzontale dei ponti avviene a mezzo di un intelligente ancoraggio massiccio dei nuovi ponti nei muri di sostegno. Solo per questo progetto, nelle zone critiche si è scelto di convogliare in profondità nel pendio tramite micropali precompressi i carichi supplementari che risultano praticamente per ogni progetto.

Le installazioni di cantiere sono predisposte in maniera ottimale per i compiti. A seconda della fase di lavoro vengono impiegate una o due gru a torre. Le efficaci strutture a protezione della FR significano ele-

vata sicurezza per tutti gli interessati e consentono uno svolgimento efficiente dei lavori sul cantiere. Le installazioni impiegate possono essere riutilizzate più volte. Grazie alla buona organizzazione dei cantieri, durante le vacanze estive sarà addirittura possibile garantire il transito bidirezionale lungo la strada del Bernina. Ciò non era richiesto dal concorso, comporta però un grande beneficio per gli automobilisti.

Impressum

Testo e grafica: Ufficio tecnico dei Grigioni. L'utilizzo dei testi e delle immagini con indicazione della fonte è gradito. Ulteriori copie possono essere richieste tramite info@tba.gr.ch, su www.tiefbauamt.gr.ch oppure telefonando al 081 257 3715.