



**GALLERIA ARTIFICIALE PIANO DEI BUOI**  
passo San Gottardo

## **GALLERIA ARTIFICIALE PIANO DEI BUOI**

### passo San Gottardo

#### **Descrizione**

La galleria “piano dei Buoi” è una galleria artificiale di protezione dalle valanghe, di 317.00 m di lunghezza e di ca. 10 m di larghezza; si situa sulla strada del passo del San Gottardo a quota 1'550 m s. l. m., e si snoda tra il tornante artificiale e il viadotto del “Piano dei Buoi”. L'apertura al traffico è avvenuta il 24 giugno 1977; l'autore del progetto (dal preliminare all'esecuzione dell'opera) è lo Studio Ruprecht (all'epoca denominato Ruprecht Ci).

A ca. 30 anni dalla realizzazione della galleria artificiale, il medesimo Committente ha nuovamente affidato allo studio Ruprecht, ed in particolare all'Ing. Stefano Bernasconi quale capoprogetto, il risanamento del manufatto. Lo stesso Studio ha curato lo sviluppo del progetto di risanamento, a partire dagli studi preliminari fino all'esecuzione dei lavori. I problemi riscontrati riguardavano la struttura nel suo insieme, sebbene la struttura sia stata in generale valutata come ben concepita. In fase di progetto, lo studio Ruprecht aveva potuto infatti far tesoro delle precedenti esperienze di progettazione completa/risanamento delle altre gallerie della strada del passo San Gottardo (le gallerie Dei Banchi - in parte galleria artificiale, in parte in roccia; delle Ganne di Sant'Antonio - galleria artificiale; di Fieud - galleria in roccia; di Scaglioni - galleria artificiale).

I pilastri prefabbricati sono l'unica parte d'opera che ha evidenziato delle lacune statiche: all'epoca non erano stati dimensionati per resistere all'urto (nella fattispecie, laterale, vista la conformazione del tracciato della galleria) di un veicolo, poiché la norma allora vigente non lo prevedeva. Lo Studio ha quindi elaborato le proposte di intervento per il Committente, compatibilmente con le seguenti difficoltà operative: limitazione del periodo dell'anno in cui era possibile prevedere gli interventi; esecuzione dei lavori sempre in presenza di traffico; vincoli ambientali: la copertura della galleria, rinverditata, costituisce l'appendice della zona di pascolo circostante.



### Caratteristiche tecniche

Intervento ai pilastri prefabbricati: parte terminale dei pilastri: pulizia con idrogetto e applicazione vernice protettiva anti corrosione; bicchieri d'innesto: idrodemolizione calcestruzzo e riprofilatura con calcestruzzo spruzzato.

Posa di una barriera di sicurezza a doppio cassone posa di una nuova barriera di sicurezza, al fine di impedire la fuoriuscita di veicoli dal campo stradale, e proteggere in modo molto più efficace di quella precedentemente installata i pilastri prefabbricati dall'eventuale urto di un veicolo.

Interventi alle superfici in calcestruzzo sono stati eseguiti degli interventi locali atti ad eliminare i principali difetti riscontrati.

Risanamento dell'impermeabilizzazione della copertura della galleria.

### Committente

Dipartimento del territorio del cantone Ticino, Bellinzona

### Progetto

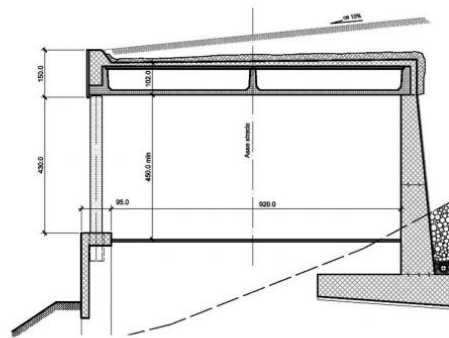
Galleria artificiale Piano dei Buoi - Ruprecht Ingegneria SA

### Luogo

Passo del San Gottardo

### Periodo

1972 - 1977, 2005 - 2007



Lo Studio si impegna nello sviluppo di soluzioni ingegneristiche che mirano alla realizzazione di opere sostenibili e durature. L'impiego razionale e coerente delle risorse, insieme all'ottimizzazione delle tempistiche e dei costi globali degli interventi, ci permettono di ottenere risultati qualitativamente molto elevati, che puntano al completo soddisfacimento del Committente.