

A13 circonvallazione Roveredo **GALLERIA SAN FEDELE**



Committente

Ufficio Federale delle Strade, Bellinzona

Funzione CSC

Impresa pilota e direzione tecnica

Progettisti

Gähler und Partner AG /Ingegneria Maggia SA

Durata

2009 - 2015

Direzione Lavori

Cantieri & Contratti SA, Ing. R. Tarchini

Importo del contratto

CHF 111'100'000 (IVA escl.)

Esecuzione

In consorzio, partecipazione CSC 37.5%

Responsabile presso il committente

Ing. Navarra, ASTRA

Partner nel Consorzio

Frutiger AG, Thun
PraderLosinger SA, Sion

Descrizione dell'opera

La galleria San Fedele, con una lunghezza complessiva di 2400 m, è la parte centrale della circonvallazione di Roveredo. La tratta a cielo aperto al portale Sud comprende la centrale di ventilazione; in sotterraneo sono previste una centrale elettrica e due nicchie di sosta. Il cunicolo pilota del diametro di 4.0 m è parallelo alla galleria principale ad una distanza di 30 metri ed è collegato a sette cunicoli trasversali.

Tecniche di costruzione

Avanzamento principale dal portale Sud all'esplosivo con sezione piena. Per la perlustrazione geologica sarà preventivamente scavato un cunicolo pilota dello stesso diametro.

Le zone dei portali sono situate in aree con materiale sciolto e geologicamente difficili perciò questi avanzamenti saranno effettuati protetti da ombrelli di infilaggi. Anche il cunicolo di sicurezza sarà scavato con una TBM e i settori dei portali in materiale sciolto schermati con un ombrello d'infilaggio.

Geologia

La galleria è situata per la maggior parte nello gneis penninico nella stratigrafia del Simano - Adula. Gli gneis sono moderatamente frastagliati, nelle zone di contatto sono presenti cahirite e cataclasite. Nelle zone dei portali il materiale sciolto e quello alluvionale saranno mischiato con limo.

