CORRIDOIO DI 4M MENDRISIO-BALERNA
SOSTITUZIONE GALLERIA DI COLDRERIO

Cliente
FFS Ferrovie Federali Svizzere

Impresa
CSC 50% (Impresa pilota e direzione tecnica)
Edilstrada SA 50%

Coordinamento e direzione lavori
Lombardi Engineering SA, Minusio
Edy Toscano SA, Rivera
Comal.ch, Morbio Inferiore

Durata del lavoro
01.2015 - 05.2016

Quantità principali
Parete in pali trivellati (d=1,5 m / Lungh. max. = 36,5 m) m' 170
Pareti targonate (altezza max. 15 m) m2 1'300
Pareti chiodate m2 1'200
Scavo m3 17'000
Calcestruzzo gettato in opera m3 3'300
Riempimento m3 13'000
Drenaggi (fino a d 400 mm) m' 1'300
Drenaggi (d 600 mm) m' 300
Trasformazione della platea, a doppio binario m' 350
Pavimentazione m2 2'400

Valore del contratto
CHF 10'742 mio. (IVA esclusa)

Responsabili del contratto
Signora Daniela Hüsser, capo progetto FFS

Descrizione dell'opera
Sostituzione sotto traffico dell'esistente galleria di Coldrerio di 96m di lunghezza a doppio binario sulla tratta FFS Mendrisio – Balerna. Il progetto fa parte della costruzione del corridoio di 4m e comprende anche i lavori alla sottostruttura e sovrastruttura su una lunghezza di circa 350m.

Tecniche di costruzione
La nuova galleria viene eseguita secondo il metodo «cut and cover». Messa in opera di misure di sostegno allo scavo (targonata, parete chiodata). Esecuzione a partire dal piano di perforazione di pareti di pali seccanti (d=1.5m, fino a 36m di profondità) sui due lati della galleria esistente per una lunghezza di 170m. Scavo fino alla profondità della calotta esistente e getto della nuova platea di volta.

Demolizione della struttura esistente (tramite terzi). Ricostruzione dei nuovi portali e risistemazione del terreno attorno all'opera. Adattamento della sottostrutture e delle infrastrutture su una lunghezza di circa 350m.

Geologia

Sopra a dei depositi lacustri e della morena si trovano strati sovrapposti di materiale morenico dilavato. Si tratta essenzialmente di strati di sabbia e di ghiaia sabbiosa con alcuni depositi limosi.

Progettisti

F. Preisg AG, Zürich