CORRIDOIO DI 4M MENDRISIO-BALERNA
SOSTITUZIONE GALLERIA DI COLDRERIO

Client
Chemins de Fer Fédéraux CFF SA

Entreprise
CSC 50% (Entreprise pilot et direction technique)
Edilstrada SA 50%

Coordination et direction des travaux
Lombardi Engineering SA, Minusio
Edy Toscano SA, Rivera
Comal.ch, Morbio Inferiore

Durée des travaux
01.2015 - 05.2016

Quantités principales
Mur en pieux percés (d=1,5 m / Lungh. max. = 36,5 m) m' 170
Murs d'enceinte (hauteur max. 15 m) m2 1'300
Murs cloués m2 1'200
Excavation m3 17 000
Béton coulé sur place m3 3 300
Remplissage m3 13'000
Drainage (jusqu'à d 400 mm) m' 1'300
Drainages (d 600 mm) m' 300
Transformation des espaces, a double voie m' 350
Carrelage m2 2'400

Montant du Marché
CHF 10'742 mio. (TVA exclu)

Personne de référence du client
Madame Daniela Hüsser, chef de projet CFF

Description de l'ouvrage
Remplacement sous circulation du tunnel à double voie Coldrerio de 96 m de long sur le tronçon Mendrisio - Balerna SBB. Le projet s'inscrit dans le cadre de la construction du couloir de 4 m et comprend également les travaux d'infrastructure et de superstructure sur une longueur de 350 m environ.

Techniques de construction
Le nouveau tunnel est réalisé selon la méthode "cut and cover". Mise en œuvre de travaux d'appui à l'excavation (targonia, mur clouté). Exécution à partir du plan de forage de parois de pieux secs (d=1,5m, jusqu'à 36m de profondeur) des deux côtés du tunnel existant sur une longueur de 170m. Excavation à la profondeur de la coquille existante et coulée de la nouvelle dalle voûtée.

Démolition de la structure existante (par des tiers). Reconstruction des nouveaux portails et réorganisation du terrain autour de l'ouvrage. Adaptation de la sous-structure et de l'infrastructure sur une longueur d'environ 350m.

Géologie

Au-dessus des dépôts lacustres et morainiques, il y a des couches qui se chevauchent de matériaux morainiques lavés. Il s'agit essentiellement de couches de sable et de gravier sablonneux avec quelques dépôts limoneux.

Projet

F. Preisg AG, Zürich