

## FFS\_PROLUNGAMENTO BINARIO 36 BELLINZONA-GIUBIASCO



### Cliente

Ferrovie Federali Svizzere FFS SA, Berna

### Impresa

CSC 50% (Direzione amministrativa e tecnica)  
Edilstrada SA, Bedano 50%

### Coordinamento e direzione lavori

Consorzio MES

### Durata del lavoro

06.2015 – 12.2019

### Quantità principali

Demolizioni m3: 800  
Scavi m3: 35'000  
Riempimenti m3: 18'000  
Fornitura di misto granulare m3: 7'500

Pareti chiodate m2: 4'500

Chiodi m: 18'000

Micropali m: 1'200

Calcestruzzo gettato in opera m3: 7'000

Casseri m2: 17'000

Armatura t: 800

Pavimentazioni t: 4'100

Condotte in PVC/HDPE m: 7'200

Manti impermeabili MIBP m2: 2'500

Carpenteria metallica t: 115

Pannelli fonoassorbenti in cls m2: 2'800

### Valore del contratto

CHF 14'305'944 (IVA esclusa)

### Responsabili del contratto

Ing. Elio Cavargna, FFS SA

### Descrizione dell'opera

Realizzazione di un terzo binario (prolungamento BIN 300), posto a lato del BIN 200. Le opere del genio civile, inclusi gli interventi inerenti la piattaforma ferroviaria, sono limitati tra il km 152.400 e il km 154.015. Tra il km 153.187 ed il km 154.015, lungo la Via delle Rongie nel Comune di Giubiasco, la linea ferroviaria si trova a livello del terreno naturale. Il progetto prevede un allargamento della sede ferroviaria e il relativo rifacimento della strada comunale; il riparo fonico verrà protetto mediante la realizzazione di un muro in calcestruzzo armato. Tra il km 152.400 e il km 153.187 la linea ferroviaria si trova su rilevato. L'allargamento del rilevato è realizzato mediante un muro di sostegno in cemento armato. La realizzazione di una mensola, sulla quale verranno posati i ripari fonici, permette di arretrare il muro e ridurre l'altezza fuori terra a ca. 3.5 m. Nelle zone di transizione tra tracciato in rilevato e tracciato a livello del terreno naturale, il muro di sostegno verrà realizzato senza mensola.

**Tecniche di costruzione**

Eseguito scavi di scarpate e messa in sicurezza con la realizzazione di pareti in calcestruzzo proiettato e ancorate con ancoraggi passivi tipo Titan 30-11 autopercoranti iniettati con malte cementizie durante la perforazione. A seguire esecuzione murature in CA usufruendo di casseri preassemblati, il getto include mensola e cordolo con conci dai 10.00 ai 40.00 m. Eseguito sottopassi stradali in CA e cassero tradizionale. Riempimenti di retro muro con materiale di risulta ritenuto idoneo. Esecuzione di drenaggi laterali e paralleli ai nuovi binari, esecuzione pavimentazioni in miscela bituminosa impermeabile AC Rail. La realizzazione dell'opera è avvenuta con traffico ferroviario in esercizio.

**Progettisti**

Consorzio MES c/o Marcionelli & W. + Partners

