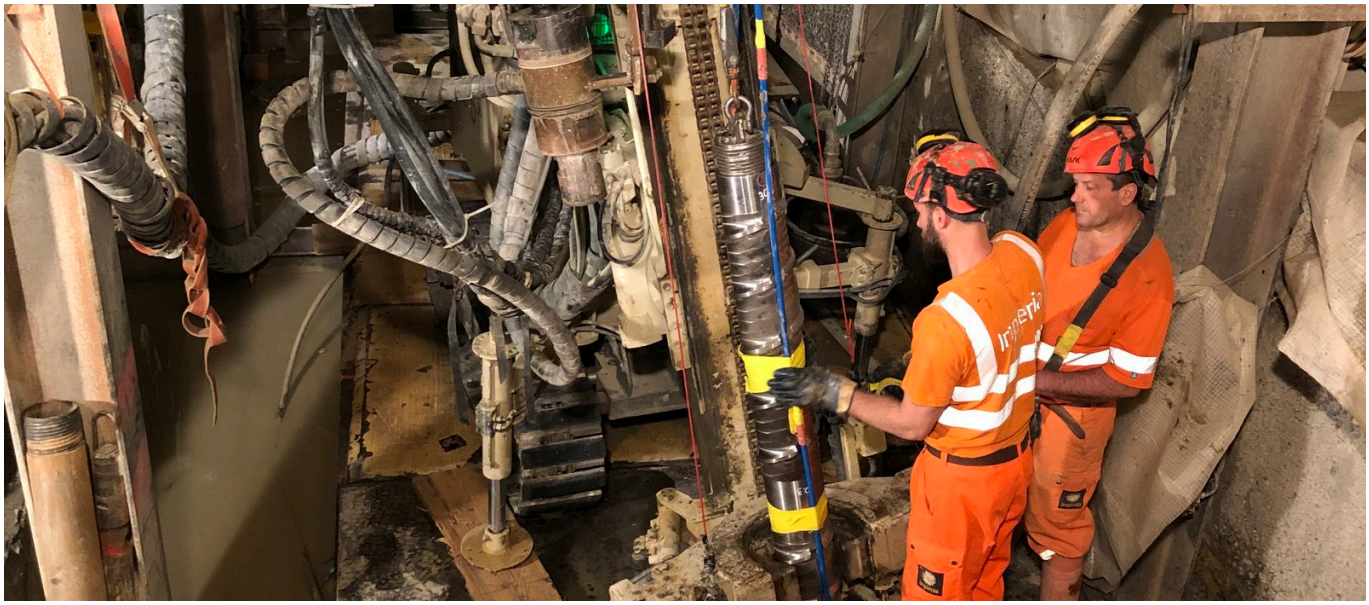
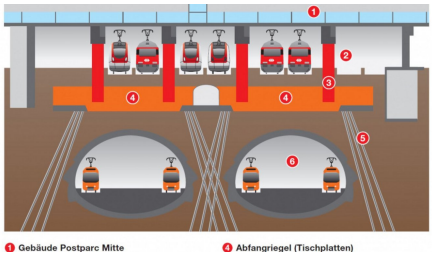
RBS Los 1.2 Postparc – Ausbau Bahnhof Bern









BREVE DESCRIZIONE

Sottoprogetto di ampliamento della stazione ferroviaria di Berna

PROGETTO

La nuova stazione RBS viene costruita in parte direttamente sotto la struttura del "PostParc Mitte". Questo centro direzionale e commerciale si basa, tra l'altro, su 4 supporti che si trovano nell'area di influenza delle caverne della futura stazione. I supporti sono ex ascensori postali che sono stati demoliti durante la costruzione dell'edificio PostParc. A causa dello scavo delle caverne, i supporti perderanno la loro capacità portante. Per evitare danni all'edificio PostParc sono state necessarie misure di costruzione insolite. I quattro pilastri saranno collegati con l'aiuto di due nuovi camminamenti di intercettazione e di 36 micropali laterali ciascuno. I micropali, lunghi 24 m, saranno installati a ventaglio accanto alle future caverne. A causa dello spazio limitato nelle gallerie, è possibile installare solo sezioni di pali di 1 m di lunghezza. Inoltre, sono richiesti requisiti molto elevati per la precisione di perforazione, in modo che, soprattutto nella sezione centrale dove i fori si incrociano, non si verifichino danni reciproci. Gli intercettatori saranno costruiti in 9 o 8 sezioni. A tal fine, verranno realizzate delle derive lunghe 10 m (calotte e paglioli) direttamente sotto i perni FFS, che verranno poi pesantemente rinforzate e cementate in più fasi. Inoltre, in ogni cassone saranno installati 48 cavi di tensione. Prima dello scavo della caverna, le nuove strutture di supporto vengono messe in funzione con una procedura speciale. Le traverse di

intercettazione sono precompresse in più fasi e le traverse sono sostenute dalle teste dei pali con 48 presse idrauliche ad anello. Allo stesso tempo, viene messo in funzione un ampio sistema di controllo e monitoraggio.

SERVIZI IN DETTAGLIO

Il progetto è gestito dalla Divisione Ingegneria Civile nelle competenze di tunnelling, ingegneria civile speciale e ingegneria civile e comprende i seguenti servizi:

- Lavori di schermatura dei tubi
- Scavo e sostegno della galleria
- Lavoro con micropile
- Monitoraggio del lavoro
- Opere in cemento armato
- Opere di costruzione in acciaio
- Opere di ingegneria civile
- Costruzione di condotte Servizi edilizi/ingegneria del freddo

SFIDE

L'approvvigionamento e lo smaltimento del cantiere devono avvenire esclusivamente su rotaia. Pertanto, è necessaria un'organizzazione logistica per gestire tutti i trasporti durante le interruzioni notturne dei treni sulla rete ferroviaria RBS. Di conseguenza, l'approvvigionamento del cantiere per le operazioni di costruzione di 24 ore deve essere gestito in sole 4 ore. Il cantiere si trova nei due piani interrati nel "cuore" della stazione FFS di Berna. La fondazione della trave di intercettazione è realizzata per mezzo di micropali, fabbricati nella zona di ancoraggio con un filo elicoidale di nuova concezione. Questa speciale superficie dei pali ha lo scopo di migliorare il trasferimento del carico nel sottosuolo e il comportamento di assestamento.

SOSTENIBILITÀ

Data l'ubicazione, i lavori vengono svolti quasi esclusivamente con veicoli e attrezzature elettriche, in modo da perseguire anche l'obiettivo di un cantiere a zero emissioni di CO2.

ULTERIORI INFORMAZIONI

- Schermo per tubi 1'800 m
- Roccia da scavo, solida 2'500^{m3}
- Scavo di roccia sciolta, solida 0^{m3}
- Calcestruzzo proiettato, solido 650^{m3}
- Installazione in acciaio, 420 t
- Ancore di roccia/spuntoni 100 m
- Rinforzo 366 t
- Armatura a rete 28 t

FATTI

Località	Bern , Svizzera
Stato	completata
Volume di costruzione (valore dei nostri servizi)	13.7 M CHF

Inizio della costruzione	Agosto 2018
Completamento	Marzo 2021
Proprietario dell'edificio	RBS – Regionalverkehr Bern-Solothurn
Committente	RBS – Regionalverkehr Bern-Solothurn
Progettista	Planer Gemeinschaft RBS verbindet Emch+Berger, B+S Ingenieure und Planer, Basler+Hofmann, Theo Hotz Partner Architekten

SERVIZI

Costruzione gallerie