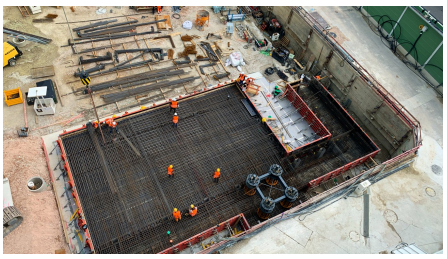
2. Linea principale Monaco – Fermata Marienhof – VE41









BREVE DESCRIZIONE

Il grande progetto della seconda linea principale della S-Bahn di Monaco di Baviera si compone delle seguenti fasi operative: «Tramonti in superficie», «Tramonti urbani/tunnel» e «Interventi di potenziamento della rete» nelle diramazioni periferiche.

PROGETTO

Nell'ambito **dell'intervento edilizio Marienhof**, la struttura di accesso centrale verrà realizzata con la tecnica delle pareti a fessura con copertura. Verrà realizzato in anticipo il livello di scavo preliminare a circa 3 m sotto il livello del terreno, con una paratia a travi ancorata sul retro come sistema di messa in sicurezza dello scavo. Da questo livello verranno realizzate le pareti a fessura e i puntelli primari per il trasferimento temporaneo del carico delle solette. Una volta completata la gettata di calcestruzzo della soletta del piano di separazione, avrà inizio lo scavo dei singoli livelli, protetto da un ampio sistema di drenaggio, procedendo in modo continuo dall'alto verso il basso. Nelle solette rimarranno delle aperture per garantire l'approvvigionamento e lo smaltimento.

A causa degli edifici esistenti intorno allo scavo, le banchine sottostanti vengono realizzate con la tecnica mineraria in ambiente ad aria compressa. Per mettere in sicurezza gli edifici circostanti, le reti di servizio e le strutture della metropolitana, vengono eseguiti interventi di iniezione di compensazione su vasta scala.

Per collegare il livello di distribuzione con i livelli delle banchine della stazione della metropolitana U3/U6, sono previsti cunicoli realizzati con la tecnica mineraria in aria compressa. La galleria di collegamento, partendo dall'opera di accesso centrale, attraverserà in sotterraneo l'uscita Marienhof delle linee della metropolitana U3/U6 e si collegherà alle banchine delle linee U3/U6 tramite due pozzi esistenti.

Una volta completato lo scavo del fossato, verranno realizzate in direzione est e ovest, ciascuna della lunghezza di 65 m, le sezioni trasversali della galleria composte da 5 parti, che ospiteranno esternamente le gallerie di fuga e la galleria centrale con i relativi cunicoli di accesso alle banchine. Alle due estremità delle gallerie delle banchine saranno realizzate le scale di emergenza, nonché i blocchi in calcestruzzo magro per l'ingresso delle macchine perforatrici delle lotti adiacenti a est e a ovest.

Comunicato stampa

SERVIZI IN DETTAGLIO

- Costruzione di gallerie, opere speciali di ingegneria civile, ingegneria civile
- Metodo di costruzione
- Scavo
- Parete a fessura, L = 300 m, d = 1,5 m, T = 54 m
- Sostegni primari, Ø = 1,8 m, L = 72 m
- Stazione
- Solai d = 1,20 - 1,50 m
- Superficie della sezione trasversale dei tunnel delle banchine 430 m^2

SFIDE

La situazione del traffico nel centro città, nella zona del Marienhof, caratterizzata da un'elevata affluenza di pedoni, ciclisti, residenti e veicoli di consegna, pone sfide logistiche particolarmente impegnative. La delicata configurazione edilizia nei dintorni dell'area di cantiere richiede un approccio costruttivo attento, con sofisticati sistemi di monitoraggio e misure correttive in caso di eventuali deformazioni.

ULTERIORI INFORMAZIONI

- Importo del contratto d'opera: 394,7 milioni di euro
- Costo di realizzazione ai fini della fatturazione: progetto in fase di realizzazione
- Destinazione d'uso: Stazione della S-Bahn
- Incarico: Lavori di costruzione grezza della fermata « » con scavi di galleria in tecnica mineraria
- Metodo di costruzione: tecnica a copertura con parete a fessura e pilastri primari protetti da un sistema di drenaggio, galleria in calcestruzzo proiettato con aria compressa
- Impianti principali + caratteristiche: struttura di accesso centrale e gallerie per i binari, nonché tunnel di collegamento con la metropolitana;
  di misure estese di drenaggio e geomonitoraggio, nonché di iniezioni di compensazione
- Geologia: alternanza di strati terziari di sabbia e marna
- Progettazione esecutiva/supervisione dei lavori:
  - Consorzio di ingegneri SSF Ingenieure AG, atelier4dArchitektenPart GmbH, ILF Consulting Engineers Austria GmbH

- Consorzio di ingegneria per la supervisione dei lavori della 2ª linea principale della S-Bahn: Arcadis Germany GmbH, Bernard Ingenieure ZT GmbH, Geoconsult Deutschland GmbH, FCP-Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH

- Referenti:
  - DB Netz AG, Divisione regionale Sud
    Grande progetto 2ª linea principale della S-Bahn di Monaco
    Arnulfstr. 25-27, 80335 Monaco
    +49 (0)89 1308 22991
    2.stammstrecke@deutschebahn.com
- Denominazione del consorzio: Arbeitsgemeinschaft Marienhof
- Partner del consorzio (consorzio esecutivo):
  - Direzione tecnica: Implenia Civil Engineering GmbH, rappresentata da TUN DE-AT
  - Direzione commerciale: Hochtief Infrastructure GmbH
  - Altro socio: Implenia Civil Engineering GmbH, ICS NL Monaco di Baviera
- Ruolo dell'impresa nel consorzio: Direzione tecnica (TGF)
- Quota di partecipazione al consorzio: 50 %
- Implenia nel progetto:
  - Consorzio Marienhof
    Irschenhauser Straße 16
    81379 Monaco di Baviera

FATTI

Località	München , Germania
Stato	In costruzione
Volume di costruzione (valore dei nostri servizi)	395 M EUR
Inizio della costruzione	Gennaio 2019
Completamento	Marzo 2032
Proprietario dell'edificio	DB InfraGO AG
Pianificazione	Ingenieurgemeinschaft –Technische Planung Ausführungsplanung SSF Ingenieure AG atelier4dArchitektenPart GmbB iLF Consulting Engineers Austria GmbH
ARGE	✓
Altro metodo di costruzione gallerie	✓

SERVIZI

- Costruzione gallerie
- Gallerie di trasporto
- Gallerie di servizio
- Ingegneria civile speciale
- Genio civile
- Costruzione in calcestruzzo
- Infrastrutture di trasporto urbano
- Infrastrutture di trasporto ferroviario
- Ingegneria strutturale
- Infrastrutture