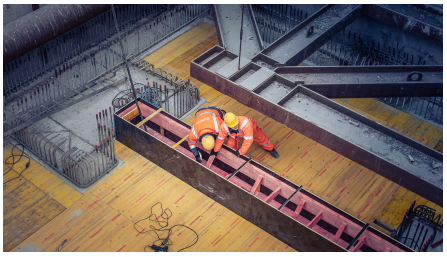
U5 Berlino









BREVE DESCRIZIONE

Costruzione di un tunnel a doppia canna lungo 1,6 km e costruzione di due stazioni ferroviarie nel centro di Berlino.

PROGETTO

La U5 collega le grandi aree residenziali nella parte orientale di Berlino con Alexanderplatz, nel centro della città. La linea della metropolitana proseguirà fino alla Porta di Brandeburgo, dove sarà collegata all'attuale U55, che conduce alla stazione ferroviaria principale. Il progetto di costruzione è uno dei più grandi progetti di infrastrutture di trasporto a Berlino.

Implenia si è aggiudicata il contratto per la costruzione del tratto centrale del nuovo collegamento, lungo circa due chilometri.

Il progetto comprende la costruzione di un tunnel a doppia canna lungo 1,7 km e di un impianto per il cambio dei binari, nonché la costruzione delle due nuove stazioni della metropolitana "Unter den Linden" e "Museumsinsel" nel centro della città.

SERVIZI IN DETTAGLIO

- Le due canne della galleria a binario unico, con un diametro di 6,7 metri, sono state costruite con una macchina per la costruzione di tunnel a scudo. La fossa di scavo per il successivo impianto di cambio binari all'estremità orientale della linea funge da pozzo di partenza per la macchina scudatrice.
- La stazione "Isola dei Musei" è costituita da due strutture a pozzo e da gallerie intermedie, realizzate con metodi estrattivi sotto la protezione di un sistema antighiaccio.
- La stazione di attraversamento "Unter den Linden" sarà realizzata in diverse fasi costruttive con muri a diaframma in copertura. In quest'area, la U5 passa sotto la linea metropolitana U6 esistente, che riceverà una nuova fermata in questo punto e sarà integrata nella nuova stazione.

SFIDE

Data l'ubicazione nel centro di Berlino, gli effetti negativi delle operazioni di cantiere devono essere ridotti al minimo. A causa dell'elevato livello delle acque sotterranee a Berlino, tutte le fosse di scavo delle pareti diaframmatiche sono state costruite con calcestruzzo sottomarino o con basi di tenuta in HDI.

SOSTENIBILITÀ

Il materiale di scavo è stato trasportato via e la macchina di scavo è stata portata in acqua.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Costruzione di un anello di ghiaccio intorno all'area di scavo della futura stazione Museumsinsel con una lunghezza di 105 metri, una larghezza di circa 25 metri e uno spessore dell'anello di ghiaccio di 2,5 metri.

FATTI

Località	Berlin , Germania
Stato	completata
Volume di costruzione (valore dei nostri servizi)	159 M EUR
Inizio della costruzione	Gennaio 2012
Completamento	Gennaio 2019
Committente	BVG Berliner Verkehrsbetriebe, Projektrealisierungs-gesellschaft U5
Gestione del progetto	Implenia Construction GmbH
Volume del calcestruzzo	105000 m^3
Rinforzo	12000 to
Lunghezza	1600 m
Resa meccanica a piena sezione (TBM)	✓
Altro metodo di costruzione gallerie	✓
Lunghezza totale	1620 m
Lunghezza della galleria	1700 m

Area trasversale	35.26 m^2

SERVIZI

- Costruzione gallerie
- Gallerie di trasporto
- Ingegneria civile speciale
- Genio civile
- Betonbau
- Infrastrutture di trasporto urbano
- Ingegneria strutturale
- Infrastrutture
- Baulogistik