U5 Berlin









BRÈVE DESCRIPTION

Construction d'un tunnel bitube de 1,6 kilomètre de long et gros œuvre de deux stations au centre de Berlin

LE PROJET

L'U5 relie les grands quartiers à l'est de Berlin à l'Alexanderplatz en centre-ville. Cette ligne de métro va désormais être rallongée jusqu'à la Porte de Brandebourg, puis reliée à la ligne U55 existante, qui mène jusqu'à la gare centrale. Ce projet est l'un des plus grands projets d'infrastructure de la ville de Berlin.

Implenia est chargée de la construction de la pièce maîtresse de près de deux kilomètres de long de cette nouvelle liaison.

Le mandat comprend la construction d'un tunnel bitube de 1,7 kilomètre de long et d'un système de changement de voie, ainsi que le gros œuvre des deux nouvelles stations de métro « Unter den Linden » et « Museumsinsel » au centre-ville.

LES SERVICES EN DÉTAIL

- Les deux galeries à une voie d'un diamètre de 6,7 mètres sont réalisées au bouclier. La fouille qui accueillera le

futur système de changement de voie à l'extrémité est du tronçon sert de puits de départ pour le creusement au bouclier.

- La station de « Museumsinsel » est composée de deux puits, reliés par des tunnels, réalisés selon des méthodes de construction minière sous la protection d'une armature en fer.
- La station de croisement « Unter den Linden » est réalisée en plusieurs phases avec des parois moulées, dans le cadre d'une construction sous dalle. Dans ce secteur, la ligne U5 passe sous la ligne de métro U6, qui sera dotée d'un arrêt à cet endroit avec la construction de la nouvelle station.

DIFFICULTÉS

En raison de la situation en plein centre de Berlin, il faut perturber le moins possible les abords pendant le chantier. À Berlin, les eaux souterraines sont hautes, raison pour laquelle toutes les fouilles à paroi moulée ont été réalisées soit avec du béton immergé, soit avec des semelles étanches HDI.

DURABILITÉ

L'évacuation du matériel excavé et la livraison du tunnelier sont réalisés sur l'eau.

PLUS D'INFORMATION

Exécution d'un anneau d'armature autour de la zone de creusement de la future station Museumsinsel sur une longueur de 105 mètres, une largeur de près de 25 mètres et une épaisseur de 2,5 mètres.

FACTS

Site	Berlin , Allemagne
Statut	Terminé
Volume de construction (valeur de nos services)	159 Mio EUR
Début de la construction	Janvier 2012
Réalisation finale	Janvier 2019
Donneur d'ordre	BVG Berliner Verkehrsbetriebe, Projektrealisierungs-gesellschaft U5
Direction de projet	Implenia Construction GmbH
Volume de béton	105000 m^3
Renforcement	12000 to
Longeur	1600 m
Tunnelage TBM	✓
Autre propulsion	✓
Longeur totale	1620 m
Longeur du tunnel	1700 m
Section transversale	35.26 m^2

PRESTATIONS

- Construction de tunnels
- Tunnels routiers
- Fondations spéciales
- Génie civil
- Construction en béton
- Infrastructures de transport urbain
- Ingénierie structurelle
- Infrastructure
- Logistique de construction