E4 Förbifart, Johannelund Tunnel









BRÈVE DESCRIPTION

La rocade de Stockholm "Förbifart" forme un lien entre le nord et le sud de la capitale suédoise et vise à soulager la circulation de transit dans la ville. La route de contournement de 21 km de long, dont environ 17 km seront souterrains à une profondeur pouvant atteindre 70 m, est divisée en six lots au total. Implenia a obtenu l'un des premiers lots de construction, le tunnel Johannelund de 3,6 km (lot FSE 403).

LE PROJET

Cette phase de construction comprend les deux tubes principaux à trois voies du tunnel Johannelund, d'une longueur totale de 7,2 kilomètres, ainsi que les rampes d'entrée et de sortie de Vista, quatre tunnels d'accès, plusieurs tunnels transversaux et les systèmes d'alimentation et de ventilation associés. En raison de la prédominance du gneiss et du granit, les tubes principaux et les rampes d'accès seront excavés par dynamitage et fixés avec des boulons de roche et du béton projeté. Les quatre rampes d'accès et de sortie à voie unique ont une longueur de 597 à 1 087 m. Les travaux intérieurs consistent en une dalle de béton projeté de 10 cm d'épaisseur et des murs préfabriqués de 20 cm d'épaisseur produits sur place.

DIFFICULTÉS

Les défis de la construction du tunnel Johannelund consistent à effectuer les opérations de forage et de dynamitage dans le sous-sol de la zone densément peuplée de Stockholm de manière à réduire au minimum les émissions sonores et les vibrations.

DURABILITÉ

Les travaux autour du lac Mälaren, qui est le plus grand réservoir d'eau potable de Suède, sont soumis à une réglementation environnementale stricte.

PLUS D'INFORMATION

Implenia

- Implenia Sweden AB, Liljeholmsstranden 5, SE-11743 Stockholm
- Implenia Construction GmbH, Tiefbau, Landsberger Straße 290 a, D-80687 München

Tâche
Gestion technique et commerciale

Services rendus
Tunnelbau

Méthode de construction

- Deux tubes de tunnel routier à trois voies en cours de dynamitage
- L = 2 x 3,6 km, A = 220 m^2.
- Quatre rampes d'accès et de sortie à une seule voie dans un tunnel de dynamitage
- L = 597 - 1087 m, A = 70 m^2.
- Quatre tunnels d'accès
- Quatre arbres verticaux
- 56 Coupures transversales
- Stations d'alimentation et de ventilation

Géologie
Gneis, Granit, Pegmatit, Amphibolit

FACTS

Site	Bergslagsvägen 471, Vällingby , Suède
Statut	Terminé
Volume de construction (valeur de nos services)	254 Mio EUR
Début de la construction	Janvier 2015
Réalisation finale	Janvier 2024
Direction de projet	Bauherr: Trafikverket; Ingenieur: URS, ÅF; Bauausführung: Implenia Sweden & Construction Infra;
Longeur totale	12000 m

Section transversale	220 m^2

PRESTATIONS

- Construction de tunnels
- Tunnels routiers
- Infrastructure

https://implenia.com/fr/references/apercu/ref/e4-foerbifart-johannelund-tunnel-2/

Creation: 14.11.2026 19:01