E4 Förbifart, Johannelund Tunnel









BREVE DESCRIZIONE

La circonvallazione di Stoccolma "Förbifart" costituisce un collegamento tra il nord e il sud della capitale svedese ed è destinata ad alleggerire il traffico di attraversamento della città. La circonvallazione, lunga 21 km, di cui circa 17 km saranno percorsi in sotterraneo a una profondità di 70 m, è suddivisa in un totale di sei lotti. Implenia si è aggiudicata uno dei primi lotti di costruzione, il tunnel di Johannelund di 3,6 km (lotto FSE 403).

PROGETTO

Questa sezione di costruzione comprende le due canne principali a tre corsie del tunnel di Johannelund, per una lunghezza totale di 7,2 chilometri, nonché le rampe di ingresso e di uscita in Vista, quattro tunnel di accesso, diversi tunnel trasversali e i relativi sistemi di alimentazione e ventilazione. A causa della predominanza di gneiss e granito, le gallerie principali e le rampe di accesso saranno scavate con un brillamento e fissate con bulloni da roccia e calcestruzzo proiettato. Le quattro rampe di ingresso e di uscita a corsia singola hanno una lunghezza compresa tra 597 e 1.087 metri. La costruzione interna è costituita da un soffitto in calcestruzzo proiettato di 10 cm di spessore e da pareti prefabbricate di 20 cm di spessore realizzate in loco.

SFIDE

Le sfide per la costruzione del tunnel di Johannelund consistono nell'eseguire i lavori di perforazione e brillamento nel sottosuolo dell'area densamente popolata di Stoccolma in modo da ridurre al minimo le emissioni acustiche e le vibrazioni.

SOSTENIBILITÀ

I lavori in prossimità del lago Mälaren, che costituisce il più grande bacino di acqua potabile della Svezia, sono soggetti a severe norme ambientali.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Implenia in edilizia

- Implenia Sweden AB, Liljeholmsstranden 5, SE-11743 Stoccolma
- Implenia Construction GmbH, Ingegneria civile, Landsberger Strasse 290 a, D-80687 Monaco di Baviera

Compito Gestione tecnica e commerciale

Servizi forniti Costruzione di una galleria

Metodo di costruzione

- Due gallerie stradali a tre corsie, con metodi di scavo e di brillamento
- L = 2 x 3,6 km, A = 220 m^2
- Quattro rampe di accesso e di uscita a corsia singola in guida di esplosione
- L = 597 - 1087 m, A = 70 m^2
- Quattro tunnel di accesso
- Quattro pozzi verticali
- 56 tunnel trasversali
- Stazioni di alimentazione e ventilazione

Geologia Gneiss, granito, pegmatite, anfibolite

FATTI

Località	Bergslagsvägen 471, Vällingby , Svezia
Stato	In costruzione
Volume di costruzione (valore dei nostri servizi)	254 M EUR
Inizio della costruzione	Gennaio 2015
Completamento	Gennaio 2024
Gestione del progetto	Bauherr: Trafikverket; Ingenieur: URS, ÅF; Bauausführung: Implenia Sweden & Construction Infra;
Lunghezza totale	12000 m
Area trasversale	220 m^2

SERVIZI

- Costruzione gallerie
- Gallerie di trasporto
- Infrastrutture