Riferimento

SGP – Ligne 15 sud, Lot T2C









BREVE DESCRIZIONE

Il progetto Grand Paris Express mira a collegare meglio la capitale francese e le aree residenziali limitrofe della regione parigina costruendo un sistema di metropolitana senza conducente a sei linee entro il 2030. Il progetto prevede 210 chilometri di gallerie e quasi 70 nuove stazioni della metropolitana. Dopo aver vinto il "Lotto GC01", Implenia si è aggiudicata anche il contratto per il prolungamento della linea 15 della metropolitana a sud-est di Parigi ("Lotto T2C") come parte di un consorzio.

PROGETTO

Questo lotto comprende la costruzione di un tunnel di 4,7 km tra Noisy-Champs e Bry-Villiers-Champigny (senza stazioni), un tunnel di disaggregazione di 2,2 km con la stazione di manutenzione e logistica (SMR), nonché una grande struttura di derivazione sotterranea e ulteriori pozzi intermedi. Sia la galleria principale che il collegamento al tunnel saranno scavati con una galleria EPB con un diametro di scavo di 9,8 m, per una sezione trasversale di 75,4 m^2. Dopo l'installazione del rivestimento finale del segmento, il diametro interno è di 8,7 metri.

L'impianto di intercettazione sotterraneo, con una sezione interna di circa 1.575 m^2 e una profondità di 32,1 m, e i pozzi intermedi saranno realizzati con metodi di costruzione convenzionali con scavo e taglio con copertura (muro a

membrana). I pozzi di partenza OA 802 / OA 813 hanno una sezione trasversale interna di circa 1.980 m^2 / 902 m^2 e una profondità di 22,20 m / 18,8 m.

SERVIZI IN DETTAGLIO

Scavo a scomparsa (circa 1500 metri in totale).

- Diametro interno delle strutture ausiliarie: variabile tra 13 ml e 18 metri lineari.
- Profondità delle opere ausiliarie: variabile tra 20 e 35 ml
- Diametro interno delle strutture ausiliarie: variabile tra 13 ml e 18 metri lineari.
- Profondità delle opere accessorie: variabile tra 20 e 35 ml
- metodi convenzionali e di taglio e copertura (pareti a diaframma)
- versamento lineare cumulativo linea di muro delle opere accessorie 255 ml

Linea di gallerie: 4673 ml di galleria in esercizio e 2159 ml di galleria di taglio e copertura

- L'opera di collegamento è composta da :
- La parte all'aperto è costituita da pareti a diaframma:
    - Larghezza dello scavo 31 ml,
    - altezza terrazzata 36 ml,
    - lunghezza 80 ml. Nella sua parte curva:
    - Larghezza di scavo 15 ml,
    - altezza 12ml,
    - lunghezza 105 ml.

Coprire la trincea:

- Lunghezza: circa 100 metri,
- larghezza: da 20 a 26 metri circa,
- Profondità del fondale: tra 23 e 28 metri,

Volume approssimativo degli sbancamenti: circa 100.000^{m3} per le opere accessorie.

SFIDE

Le variazioni nel contenuto di argilla e gesso degli strati di marna portano a strati con bassa permeabilità e diverse pressioni di poro, nonché a strati di rigonfiamento. L'attraversamento di interfacce geologiche e strati di rigonfiamento richiede una regolazione permanente della pressione di equilibrio del terreno della fresa per tunnel.

Il tunnel viene scavato in un'area urbana densa, con alcuni edifici sensibili in superficie, tra cui alcune strutture ferroviarie. Un aspetto importante per il monitoraggio delle normative deve essere osservato con attenzione.

FATTI

Località	Noisy-Champs , Francia
Stato	In costruzione
Volume di costruzione (valore dei nostri servizi)	365 M EUR

Inizio della costruzione	Gennaio 2016
Completamento	Gennaio 2020
Proprietario dell'edificio	Société du Grand Paris (SGP)
Pianificazione	Groupe ARS
ARGE	✓
Lunghezza totale	6900 m
Diametro	75.4 m
Ingegnere civile	Systra

SERVIZI

- Costruzione gallerie
- Gallerie di servizio
- Infrastrutture