Implenia

Riferimento

Verlängerung der U-Bahn Linie 11, Los GC01, Rosny-sous-Bois, Paris









BREVE DESCRIZIONE

Il "Grand Paris Express" è una rete di trasporto composta da sei linee di metropolitana senza conducente con circa 210 chilometri di nuovi percorsi in galleria e quasi 70 nuove stazioni della metropolitana, che dovrebbe migliorare i collegamenti tra la capitale francese e le aree residenziali confinanti con la regione dell'Île-de-France entro il 2030. Include anche il prolungamento dell'attuale linea 11 della stazione Mairie des Lilas in tre fasi verso Rosny Bois-Perrier, a est di Parigi (GC01, GC02), oltre a un ponte.

PROGETTO

Il lotto GC01 comprende la costruzione di un tunnel di 3 km, di una sezione di 200 m con metodo cut-and-cover e di 4 stazioni: Liberté, Place Carnot, Hôpital Nord e La Boissière (due delle quali con metodo tradizionale e due con metodo cut-and-cover con pareti diaframmate), nonché la costruzione di vari edifici accessori (compresi tre pozzi di ventilazione).

Le stazioni sotterranee sono state scavate in modo convenzionale con un metodo di scavo a tunnel di olmo. Vengono scavate prima le aree laterali, poi la calotta e infine la trave e l'invertito.

Implenia, in collaborazione con Pizzarotti, è responsabile della gestione tecnica dei lavori di scavo del lotto GC01. Il tunnel, lungo 3 km, viene realizzato da una fresa EPB-TBM con un diametro di 9,15 m, il cui punto di partenza è la nuova stazione "Liberté". Il rivestimento della galleria è costituito da segmenti prefabbricati di 1,5 m di larghezza e 40 cm di spessore. 6 + 1 mattoni formano un anello di 7,95 m di diametro interno. Per il GC01 saranno prodotti in totale 12.000 segmenti. Implenia sta inoltre costruendo le quattro stazioni della metropolitana Liberté, Place Carnot, Hôpital Nord e La Boissière (edificio principale).

Anche le condizioni geologiche e idrologiche hanno richiesto miglioramenti del terreno e iniezioni.

SERVIZI IN DETTAGLIO

3 km di galleria con una fresa a pressione (diametro = 9,15 m, distanza di scavo = 65,8 m^2) con cunicoli (diametro interno = 7,95 m, 1,5 m^2). 5 m di larghezza, 40 cm di spessore, un anello = 6+1) 200 m di trincea coperta 4 stazioni sotterranee (100 m di lunghezza, 20 m di larghezza, da 26 a 30 m di profondità), 2 stazioni scavate in modo tradizionale e 2 con pozzo e pareti diaframmate (da 1,2 a 1,5 m di spessore e da 30 a 41 m di profondità).036 m^2 (10.124 m^3); Place Carnot 5.363 m^2 (8.044 m^3); Hôpital Nord 7.286 m^2 (8.743 m^3); Boissière 6.299 m^2 (7.093 m^3) 3 pozzi di ventilazione

SFIDE

Le quantità variabili di argilla e gesso negli strati di marna formano strati a bassa permeabilità a pressioni diverse e strati di rigonfiamento durante la perforazione. L'attraversamento di strati geologici mutevoli e di rigonfiamenti richiede una regolazione permanente della pressione della TBM.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Implenia in cantiere Implenia France SA 237 Avenue Marie Curie Archamps Technopole, Immeuble Alliance Bât C F-74160 Archamps **Compito** Capofila tecnico di tunnelling (con Pizzarotti), quota ARGE 25% **Servizi forniti** Tunnelling **Metodo di costruzione**

- EPB (lunghezza galleria = 3 km, diametro 9,15 m, sezione trasversale = 65,8 m^2) rivestimento con tubbings (diametro interno = 7,95 m, larghezza 1,5 m, spessore 40 cm, un anello = 6 + 1)
- Metodo di costruzione aperto, L = 200 m
- 4 stazioni sotterranee convenzionali, pozzi e pareti diaframmate, L = 100 m, L = 20 m, profondità 30-41 m
- 3 pozzi di ventilazione

Geologia Argilla e gesso, calcare

FATTI

Località	Paris , Francia
Stato	In costruzione
Volume di costruzione (valore dei nostri servizi)	267 M EUR
Inizio della costruzione	Gennaio 2016
Completamento	Gennaio 2021
Gestione del progetto	Bauherr: Régie autonome des transports parisiens (RATP); Planer, Ingenieur: Groupe ARS; Ingenieur: Implenia France SA, NGE GC, Demathieu & Bard, Pizzarotti;
Lunghezza totale	3200 m

Area trasversale	65.8 m^2

SERVIZI

- Costruzione gallerie
- Gallerie di trasporto

https://implenia.com/it-it/realizzazioni/dettaglio/ref/verlaengerung-der-u-bahn-linie-11-los-gc01-rosny-sous-bois-paris/

Creation: 19.11.2026 20:28