Poste de refoulement Marco Polo

Mandelieu la Napoule (06)

Paroi de pieux sécants et bouchon en jet grouting réalisés entre mars et avril 2025.

Le projet

Dans le cadre de la restructuration du réseau d’eaux usées du secteur Boulevard des Écureuils / Marco Polo, un nouveau poste de refoulement a été implanté à Mandelieu-la-Napoule. Ce chantier, situé en milieu urbain dense, a nécessité des travaux de soutènement et d’étanchéité provisoires pour sécuriser les terrassements et permettre le passage d’un micro-tunnelier.

Le challenge

Dans un contexte géotechnique difficile comportant des sables grossiers et fins très perméables (K= 10^{-3} m/s) à plus de 20 m de profondeur, l'objectif est de réaliser une excavation de 7 m de profondeur en présence d'une nappe proche de la surface.

Les contraintes principales du projet :

- Réaliser un soutènement dans un environnement urbain restreint,
- Assurer une étanchéité efficace de la paroi et du fond de fouille dans un sol très perméable,
- Garantir des exigences strictes en matière de verticalité sur toute la hauteur des pieux de l'ordre de 11 m.

Principales réalisations

Pour garantir la stabilité des fouilles et limiter les venues d'eau en fond de fouille, deux procédés ont été combinés :

- Une paroi de pieux sécants en tarière creuse à double rotation (Ø620 mm) jusqu'à 11 m de profondeur,
- Un bouchon étanche en Jet Grouting entre 10 et 11 m constitué de colonne de jet-grouting de Ø2,80 m,

Le soutènement n'a pas de fonction structurelle à terme et donc l'ouvrage définitif reprend les efforts une fois en place.

Caractéristiques du projet

Maître d'ouvrage
GAGNERAUD (mandataire du Groupement)

Business unit (s) Keller
Keller SWE

Client
COMMUNAUTE AGGLO. CANNES PAYS DE LERINS

Applications
Soutènement

Marchés
Équipements publics

Techniques
Parois en pieux sécants
Jet grouting Soilcrete®

email
communications.fr@keller-france.com