

Nouvel écoquartier Divercité

Voiron

Deep Soil Mixing pour une paroi étanche de soutènement.



Le projet

Le projet concerne la construction d'un ensemble immobilier sur la commune de Voiron (38). Il prévoit la réalisation de 4 bâtiments avec un niveau de sous-sol enterré, et d'un parking en simple sous-sol enterré.

Le challenge

Les sondages réalisés mettent en évidence successivement :

- des remblais, limons et passages graveleux jusqu'à 2,5 m à 4,0 m de profondeur,
- des argiles grises de résistance faible jusqu'à 10,0 m à 11,5 m de profondeur,
- des argiles grises +/- graveleuses de résistance moyenne à médiocre jusqu'à la fin des sondages et jusqu'à 27,0 m à 34,0 m.

D'un point de vue hydrogéologique, le niveau d'eau relevé se situe à 1,5 m de profondeur par rapport au terrain naturel.

Des venues d'eau ont été observées entre 1,5 et 2,5 m de profondeur dans les sondages à la pelle lors des différentes campagnes de reconnaissance.

Principales réalisations

La solution Keller retenue pour assurer l'étanchéité ainsi que le soutènement provisoire de la fouille est une paroi en Deep Soil Mixing (DSM). Cette technique permet le terrassement et la construction des sous-sols sans rabattement de nappe.

Cette paroi étanche est constituée de colonnes de DSM sécantes renforcées à l'aide de profilés métalliques (mis en place dans les colonnes fraîchement réalisées) et tirantée.

Keller a donc réalisé 552 forages (soit 5 000 ml forés), 900 m² de paroi DSM apparente et 140 tirants de 6 ml à 9 ml.

Caractéristiques du projet

Maître d'ouvrage

Plurimmo

Business unit (s) Keller

Keller France

Client

SCP Grange Scrittori

Applications

Soutènement

Marchés

Résidentiel

Techniques

Deep Soil Mixing (DSM) par voie humide

email

communications.fr@keller-france.com