Nouveau palais des sports Arena

Aix-en-Provence (13)

Trois techniques de renforcement de sol et de fondations profondes pour ce nouveau stade dédié au Handball.

Le projet

Construction d'un palais des sports au sud d'Aix-en-Provence, sur la commune de Luynes (13). Ce bâtiment comprendra deux stades couverts, l'un pouvant accueillir 6 000 à 8 500 personnes et l'autre 1 000 à 2 000 personnes. L'Arena accueillera en résidence le PAUC Handball qui évolue en LNH depuis 2012, mais aussi toutes sortes d'événements sportifs, ainsi que des spectacles.

Le challenge

Le sol est composé de limons sableux en tête. Les fondations doivent être ancrées dans le substratum marneux très compact.

Le terrain étant hétérogène et les charges de soulèvement à la base de la structure étant élevées, le système de fondation superficielle ne conviendrait pas.

Principales réalisations

Dans le cadre de ce projet, nos travaux consistent à réaliser :

- un renforcement de sol par inclusions rigides sous le dallage afin de satisfaire le critère de tassement,
- des fondations profondes sous la structure à l'aide de pieux.

Une combinaison de pieux INSER et pieux à la tarière creuse est retenue. Dans ce cas de figure, les pieux INSER® permettent un gain financier pour le Client, car la technologie du pieux INSER® ne produit pas de déblais et la vitesse de forage est plus importante.

Quelques chiffres clés de la prestation :

- 800 inclusions rigides INSER® diamètre 270 mm
- 300 pieux INSER® diamètres 420, 520 et 620 mm
- pieux à la tarière creuse diamètres 720 et 920 mm

Caractéristiques du projet

Maître d'ouvrage
SPLA Pays d'Aix Territoires

Business unit (s) Keller
Keller France

Client
BEC Construction Provence

Applications
Capacité portante / Tassements
Fondations profondes

Marchés
Équipements publics

Techniques
Pieux INSER®
Pieux à la tarière creuse
Inclusions rigides INSER®

email
communications.fr@keller-france.com