

Nouveau portique de terminal à containers

Bejaia

Amélioration de sol par colonnes ballastées pour la construction d'un portique de Terminal à Containers au Port de Bejaia.



Le projet

Dans le cadre de la construction d'un terminal à containers dans le port de Bejaia, il était prévu la réalisation d'un portique de grande dimension, monté sur rails.

Le challenge

Le sol présentait de faibles caractéristiques (contrainte inférieure à 1 bar) et un risque de liquéfaction sous l'effet d'un séisme.

Il fallait donc concevoir un renforcement de ce sol afin d'éliminer le risque de liquéfaction et de réduire considérablement les tassements prévisionnels, nuisibles au bon fonctionnement mécanique de l'ouvrage.

Principales réalisations

La solution colonnes ballastées de Keller a donc été mise en œuvre comme suit :

- Les colonnes ballastées ont été dimensionnées au niveau du sol supportant la longrine de fondation de ce rail, afin de rendre les tassements admissibles pour l'ouvrage.
- La contrainte admissible (ELS) a ainsi été portée à 2 bars, permettant la construction en toute sécurité de l'édifice et garantissant son bon fonctionnement futur. Pour obtenir ce résultat et garantir le traitement des couches de sols sujettes au risque de liquéfaction, les colonnes ballastées ont été réalisées à une profondeur de 18 mètres sous la longrine.

Au total, plus de 8 000 ml de colonnes ballastées ont été exécutés par un atelier Keller, pour traiter une longrine longue de plus de 430 m pour une surface de près de 1 300 m², et ce, en moins de 6 semaines.

Caractéristiques du projet

Maître d'ouvrage

Bejaia Mediterranean Terminal

Business unit (s) Keller

Keller Algérie

Client

Entreprise portuaire de Bejaia

Applications

Amélioration / renforcement de sol

Marchés

Infrastructure

Techniques

Colonnes ballastées

email

agence@keller-algerie.com

Numéro de téléphone

+213 21 819 422