

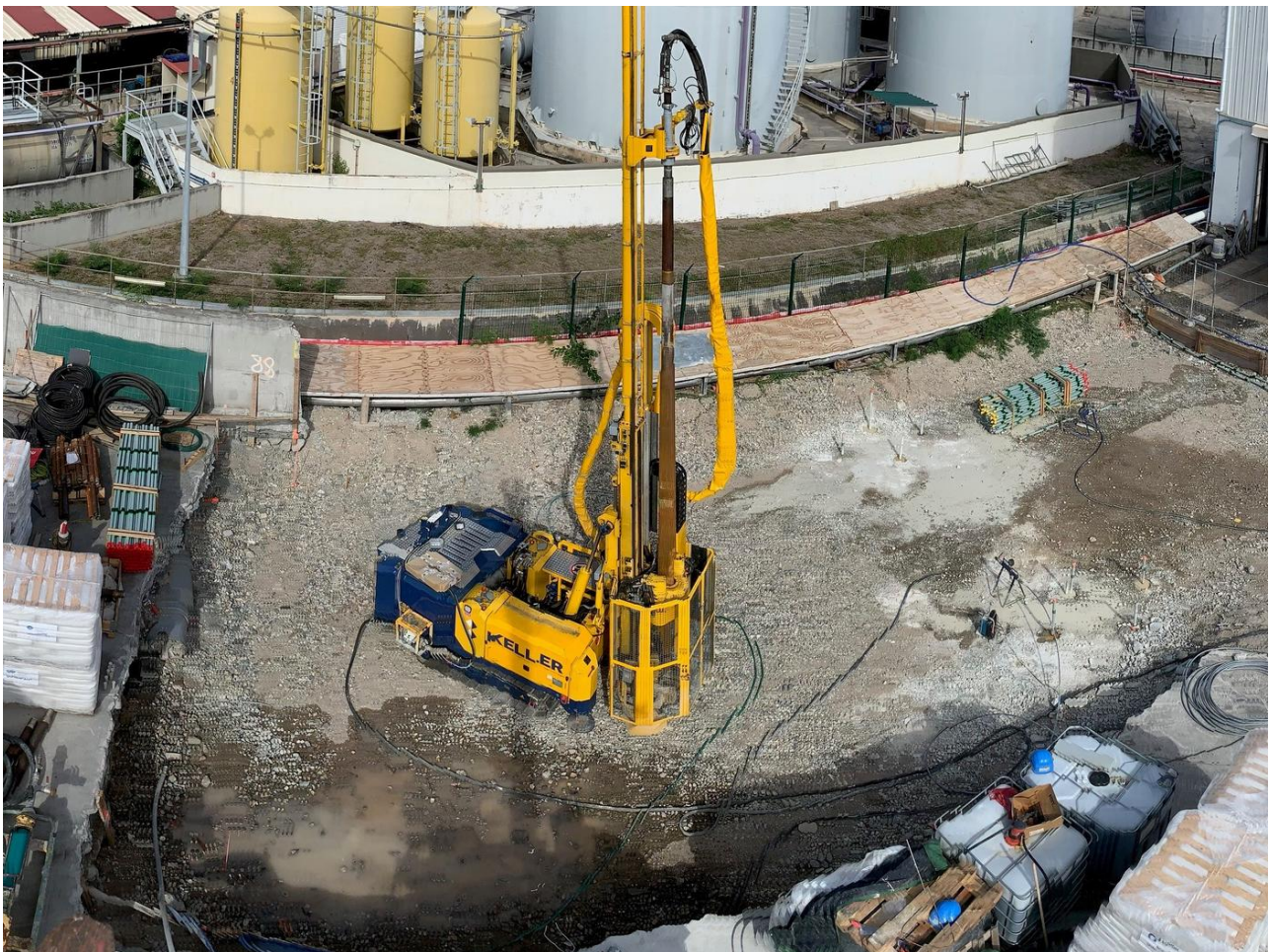
Depósito de água potável

Saint Barthélémy (971)

Medidas

- 149 perfurações
- 1 sonda de perfuração KB0 e 1 central de injeção com 2 bombas
- 130 toneladas de cimento ultrafino
- 5.000 litros de aditivo

Mitigação da liquefação por injeções de impregnação para a construção de um reservatório de água potável na ilha de Saint-Barthélemy.



The project

Para fazer face às condições climatéricas únicas da ilha e à actividade sísmica, o Município de Saint-Barthélemy decidiu construir um novo reservatório de água potável junto à central de dessalinização. Keller está a trabalhar no reforço do solo para combater a liquefação da areia no local.

The challenge

De acordo com os dados geotécnicos, a camada de areia até 6 m de profundidade é liquefazível. Portanto, o solo precisa de ser melhorado para lidar com este fenómeno. O acesso restrito, a proibição de vibrações e as limitações do local impediram a técnica de vibrações. Por isso, em colaboração com o técnico geotécnico, Keller propôs uma técnica de injeção de argamassa. O período de preparação durou de abril até ao final de junho, e a obra foi realizada dentro do prazo contratual, que estipulava que o projeto deveria estar concluído antes do início da época de furacões.

The solution

A técnica utilizada envolveu a perfuração para instalar tubos com mangas seladas numa argamassa de revestimento. Como a granulometria da areia apresentava um elevado nível de finos, a malha foi compactada e a argamassa foi composta por cimento Ultrafin para uma melhor penetração no solo injetado. Os objetivos do pós-tratamento foram atingidos: uma pressão limite de ensaio de pressão (p_l^*) de 0,7 MPa e uma resistência da argamassa de 8 MPa. Foi atingida uma resistência da argamassa de 8 MPa. A singularidade deste projeto reside também no facto de a Keller ter tido de importar tudo para a ilha, uma vez que existem poucos fornecedores. Os prazos de entrega e a organização prévia, sobretudo no que diz respeito aos materiais, foram, por isso, primordiais.

Dados do projeto

Owner(s)

Colectividad de Saint Barthélemy

Keller business unit(s)

SWE (South West Europe)

Main contractor(s)

ARC BTP

Soluções

Mitigação de liquefação

Mercados

Industrial

Técnicas

Injeção por impregnação

Endereço de e-mail

tecnico-comercial.pt@keller.com

Phone number

+351 210 920 600