

Fundação das turbinas eólicas do Parque Eólico Renaico

Chile

Estamos a realizar obras de melhoramento do solo para as fundações de 15 aerogeradores no Parque Eólico Renaico, junto à cidade de Angol, no Chile. As condições altamente heterogêneas do solo exigiram obras de melhoramento para evitar assentamentos indesejados.



The project

O Parque Eólico de Renaico está localizado a 13 km a nordeste da cidade de Angol. É composto por 44 turbinas eólicas que produzirão 106 MW de energia.

The challenge

O parque eólico está localizado em solo composto por depósitos de sedimentos altamente heterogêneos, alternando camadas macias de silte arenoso e argila de baixa plasticidade. Dadas as rigorosas exigências para as fundações destas instalações, foi necessário um sistema de melhoramento do solo adaptado a cada local para cumprir as normas exigidas.

The solution

Keller concebeu um sistema composto por 99 colunas por aerogerador, dispostas em anéis concêntricos com comprimentos variáveis (entre 6,4 e 10 m) em cada posição. Esta melhoria do solo homogeneizou as propriedades dos estratos superiores, aumentando a rigidez rotacional para níveis aceitáveis e reduzindo os assentamentos esperados para níveis aceitáveis.

Medições

- O solo foi melhorado para as fundações de 15 aerogeradores.
- Foram instaladas 99 colunas de cascalho por cada turbina eólica.
- Foi realizado um rigoroso controlo de qualidade ao longo de toda a obra, incluindo o registo contínuo dos parâmetros de execução para 100% das colunas, em toda a sua profundidade e placas de carga.

Dados do projeto

Owner(s)

Enel Green Power

Keller business unit(s)

IberAm

Main contractor(s)

GES

Soluções

Fundações profundas

Capacidade de carga e controlo dos assentamentos

Mercados

Energia

Técnicas

Vibrossubstituição (colunas de brita)

Endereço de e-mail

tecnico-comercial.pt@keller.com

Phone number

+351 210 920 600