Cimentación de aerogenerodores en el Parque Eólico Renaico

Chile

Acometemos la mejora del terreno para la cimentación de 15 aerogeneradores en el Parque Eólico Renaico cerca de la ciudad de Angol en Chile. Las condiciones del terreno con sedimentos altamente heterogéneos requerían trabajos de mejora para evitar asentamientos indeseados.

El proyecto

El Parque Eólico Renaico, se emplaza a 13 km al nor-oriente de la ciudad de Angol. Está compuesto por 44 aerogeneradores que entregarán una potencia de 106 MW.

El reto

El parque eólico está ubicado en un suelo constituido por depósitos de sedimentos altamente heterogéneos, alternando estratos blandos de limos arenosos y arcillas de baja plasticidad. Dados los estrictos requerimientos necesarios para la cimentación de estos equipos, hubo que diseñar un mejoramiento de suelos particularizado a cada posición para cumplir con los estándares demandados.

La solución

Keller realizó un diseño que consistía en la ejecución de 99 columnas por cada aerogenerador, ubicadas en anillos concéntricos y con longitud variable en cada posición (entre 6,4 y 10 m). Con esta mejora de suelo, se homogeneizaron las propiedades de los estratos superiores, incrementando los valores de rigidez rotacional a niveles aceptables y disminuyendo los asentamientos esperados a valores admisibles.

Mediciones

- Se mejoró el suelo para la cimentación de 15 aerogeneradores
- Se instalaron 99 columnas de grava por cada aerogenerador
- Se realizó un exahustivo control de calidad durante la ejecución de los trabajos, incluyendo el registro continuo de los parámetros de ejecución para el 100% de las columnas en toda su profundidad y placas de carga

Project facts

Propiedad
Enel Green Power

Unidad/es de negocio de Keller
IberAm

Contratista/s principal/es
GES

Soluciones
Cimentaciones profundas
Capacidad portante y control de asientos

Mercados
Energía

Técnicas
Vibrosustitución (Columnas de Grava)

Correo electrónico
info.es@keller.com

Número de teléfono
+34 912 989 600