

Jet Grouting para pozos de salida de emergencia

Túnel de Sans-Sagrera, Barcelona

Mejora del Terreno mediante Jet Grouting (Soilcrete)



El proyecto

Ejecución de tres salidas de emergencia en el túnel existente de Sants-Sagrera (Barcelona) de alta velocidad, en la C/ Napoles, C/ Independencia y C/ Urgell, realizando pozos de acceso de sección circular de 9m de diámetro mediante tuneladora EPB vertical, con profundidades entre 44 y 53m, para posterior ejecución de una galería de comunicación, que unirá el pozo con el túnel. Para la ejecución de los pozos era necesario disminuir la permeabilidad, así como mejorar el terreno en las cercanías de la clave del túnel de AVE, debido a que la excavación podría inducir movimientos al túnel existente y edificaciones próximas.

El reto

Ejecución de tratamiento de Jet grouting profundo (mas de 50 m) en el centro urbano de Barcelona (distrito del Eixample) en 3 localizaciones diferentes, gestion logística, materiales y residuos. Además era necesario un estricto control de las desviaciones.

La solución

Para la disminución de la permeabilidad se opta por ejecutar una doble corona de jet Ø1.500mm, y a su vez para la mejora de la clave del túnel se opta por ejecutar columnas de jet de Ø1.300 y Ø 800mm, con longitudes hasta 53m y con una columna de agua de aproximadamente 40m. Logrando desviaciones en estas profundidades inferiores al 1%.

Mediciones

2.713,70 MI Jet-Grouting Ø 800 mm 2.224,18 MI Jet-Grouting Ø 1.300 mm 4.494,79 MI Jet-Grouting Ø 1.500 mm

Datos del proyecto

Propiedad

ADIF

Unidad/es de negocio de Keller

IberAm

Contratista/s principal/es

Construcciones Sando, S.A.

Soluciones

Capacidad portante y control de asentos

Mercados

Infraestructura

Técnicas

Jet grouting Soilcrete®

Correo electrónico

info.es@keller.com

Número de teléfono

+34 912 989 600