

## Impermeabilização do parque de estacionamento do Edifício Canalejas, Madrid

Madrid, Espanha

Execução de colunas de Jet-Grouting para redução da permeabilidade do solo na área destinada à construção de um parque de estacionamento no Centro Comercial 'Canelejas' Centro em Madrid.



## The project

Para a construção do complexo de estacionamento Canalejas Madrid Centro, foi planeado um muro de contenção perimetral, a construir a partir da superfície. Dado que o lençol freático se encontrava ao nível do 4º piso, foram concebidos poços de bombagem para permitir a extracção de água durante a escavação desse piso. Após o início da escavação, verificou-se a impossibilidade de esgotar o lençol freático, sendo necessárias vedações estanques para atingir o nível máximo de escavação (poços de elevador e escadas).

## Medições

- 3 unidades de colunas de ensaio com sistema ACI, para obtenção de parâmetros para a posterior construção das colunas.
- 110 unidades de colunas de Jet Grouting, com 0,80 m de diâmetro, espaçadas de 0,64 em 0,64 m, reforçadas com tubo de 114,3 x 9 mm, com 7 m de comprimento.
- 11 unidades de colunas de Jet Grouting, com 0,80 m de diâmetro, espaçadas de 0,97 m em 0,97 m, com 7 m de comprimento, inclinadas a 9°, construídas em cortina de estacas.

## The challenge

A trabalhar num porão -4, com limitações de espaço livre e restrições de peso do equipamento, o que obriga à utilização do próprio equipamento KB-01 da Keller para realizar o tratamento.

## The solution

A proposta é construir um recinto que reduza a permeabilidade do solo utilizando colunas de jet-grouting, de forma a reduzir a entrada de água através e na base da parede da coluna. As colunas têm 0,80 m de diâmetro e são reforçadas com tubos de 114,3 x 9 mm, permitindo uma escavação de 3 m no interior do recinto.

## Dados do projeto

### Owner(s)

OHL

### Keller business unit(s)

IberAM

### Main contractor(s)

Edificio Canalejas

### Soluções

Fundações profundas

Capacidade de carga e controlo dos assentamentos

### Mercados

Residencial

Comercial

### Técnicas

Jet grouting / Soilcrete®

### Endereço de e-mail

tecnico-comercial.pt@keller.com

### Phone number

+351 210 920 600