Tratamiento de impermeabilización y drenaje en la presa de Loriguilla, Chulilla

Valencia, España

Tratamiento de impermeabilización y drenaje en la presa de Loriguilla, Chulilla. Ejecución de impermeabilización en la cortina existente y ejecución dos redes de drenaje californianos para liberar las presiones intersticiales existentes en el macizo rocoso.

El proyecto

Continuación de cortina de impermeabilización existente y ejecución de red de drenaje californiano para liberar las presiones intersticiales existentes en el macizo rocoso.

El reto

Perforaciones de hasta 70 m, con una desviación inferior al 2%. Perforación y colocación de dren en taladros de hasta 135 ml y ángulo ascendente de hasta 80º con desviaciones inferiores al 3%.

La solución

Los trabajos en exterior se realizaron con perforadora tipo Comacchio MC12, con martillo en fondo con agua y 4” para minimizar el riesgo de desvío en aquellos taladros con longitudes superiores a 80 m y hasta 120 m.

Para asegurar la correcta colocación de los drenes debido a la caída de la pared de perforación se entubaron en toda su longitud con máquina tipo Hütte 609 Para la ejecución de los trabajos de impermeabilización y drenaje en galería se movilizaron 3 diferentes tipos de máquina perforadora, en función de las medida de las diferentes galerías.

1 tipo Hilty, 1 tipo Beretta T-43 y sonda tipo Diamec, con la que se alcanzaron longitudes de hasta 135 ml con ángulo ascendente de 21º sobre la horizontal. Se verificó mediante el uso del giroscopio la mínima desviación en las perforaciones, no superando en ningún caso el 2%.

Mediciones

- 4.370 ml de perforación de 3” de diámetro con profundidades hasta 70m
- 290 ml de perforación de 3” a rotopercusión en galerías
- 3.200 ml de dren californiano, con drenes de hasta 135m de longitud dentro de galería y 120 m en exteriores
- 70 Tn de inyección de materia seca (cemento) para impermeabilización

Datos del proyecto

Propiedad
Confederación Hidrográfica del Júcar

Unidad/es de negocio de Keller
IberAm

Contratista/s principal/es
Sogeosa

Soluciones
Cimentaciones profundas
Cavidades Kársticas
Mitigación de licuación

Mercados
Institucional/Público
Infraestructura

Técnicas
Inyección de relleno de cavidades
Drenes mechas (DVPs)

Correo electrónico
info.es@keller.com

Número de teléfono
+34 912 989 600