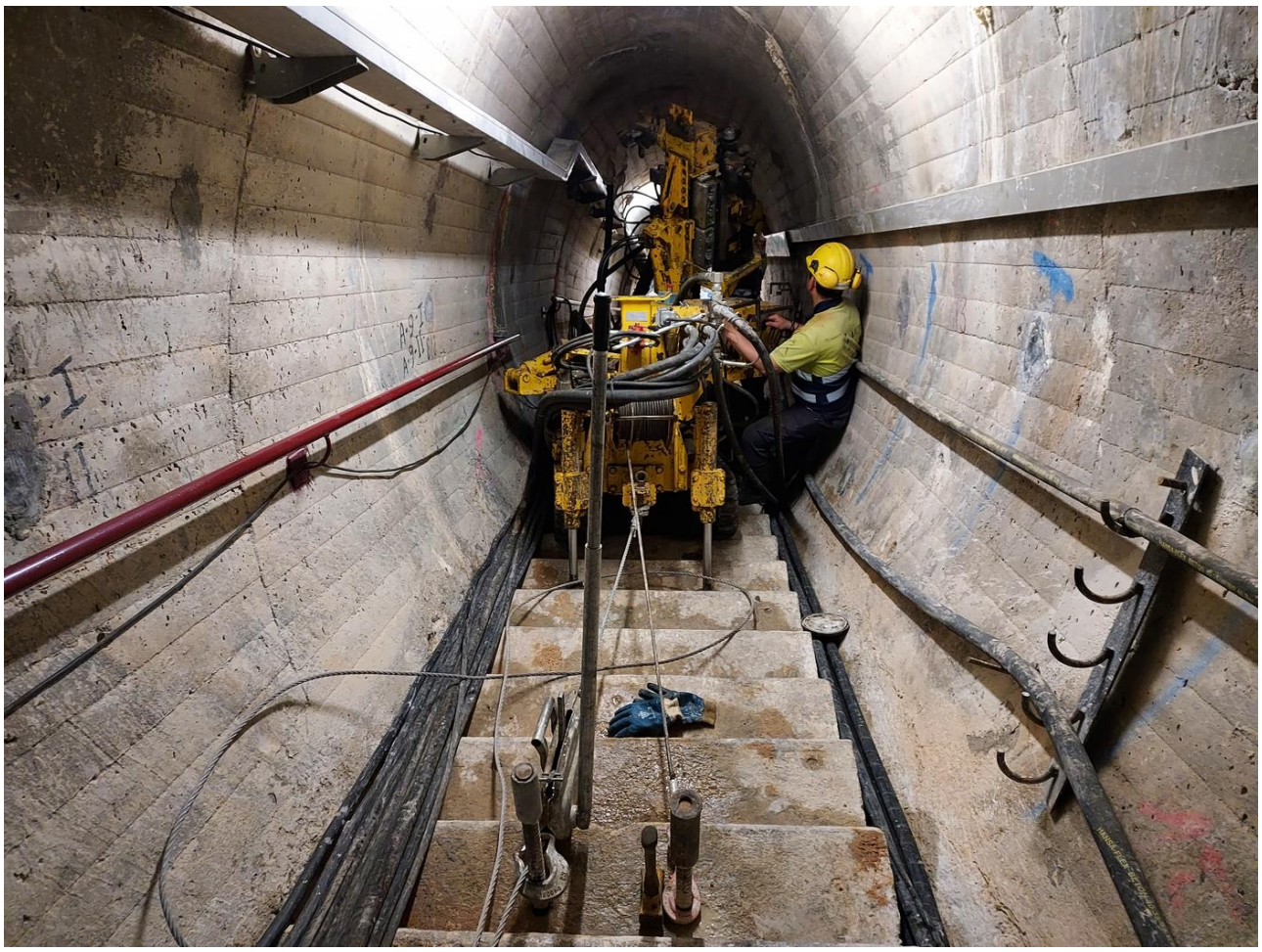
# Presa de Caspe. Inyecciones

Zaragoza

Pantalla de inyección de micro-cemento. Técnica de Inyecciones



## The project

Debido a que la presa de Caspe II se asienta sobre yesos, es necesario actuar periódicamente sobre su cimiento con el fin de controlar las filtraciones. Para controlar dichas filtraciones, producto de las disoluciones, se decide realizar una pantalla de inyección de micro-cemento con el fin de rellenar los pequeños conductos producidos por la disolución de los yesos.

## The challenge

Realizar perforaciones de hasta 70m desde el interior de una galería con apenas 3 m de altura en su punto más alto y en su mayoría con unas escaleras cuya pendiente superaba los 32 grados de inclinación.

## The solution

Tras un estudio pormenorizado de la obra y manteniendo los estándares de seguridad y calidad de Keller, se realizan las perforaciones anclando los equipos en 2 puntos permanentes e independientes, perforando con el sistema Wassara (martillo de fondo activado por agua a presión) para evitar el polvo en suspensión, consiguiendo terminar el Proyecto en el plazo establecido y reduciendo casi totalmente las filtraciones de agua.

**Mediciones**

•6.670 Ml Perforación desde interior de galería hasta profundidades de 70 m.
•3.612 Ml Perforación desde exterior de galería hasta profundidades de 80 m.
•92 Tn Micro-cemento A12 inyectado.
•172 Ensayos Lugeons para la medición de la permeabilidad.
•14 Piezómetros de cuerda vibrante y 10 medidores junta tridimensionales Aut.

## Project facts

**Owner(s)**
Confederación Hidrográfica del Ebro

**Keller business unit(s)**
SWE (South West Europe)

**Main contractor(s)**
Confederación Hidrográfica del Ebro

**Soluções**
Fundações profundas

**Mercados**
Infraestrutura

**Técnicas**
Injeção de enchimento de cavidades

**Endereço de e-mail**
tecnico-comercial.pt@keller.com

**Phone number**
+351 210 920 600