

Minicentral de Pina de Ebro en Nuez de Ebro (Zaragoza)



TERRATEST
CIMENTACIONES

Cliente: Obras Hidráulicas y Viarias, S.A. (O.H.V.)

Periodo de ejecución: Junio - Diciembre 1995

En esta obra se acometió la construcción de un recinto de muros-pantalla anclados para permitir la excavación y posterior construcción de la Central Hidroeléctrica de Pina, en el término municipal de Nuez de Ebro (Zaragoza).

Durante la ejecución de las obras se produjo un comportamiento anómalo del terreno que hizo dudar de los parámetros de cálculo. Se encargó un nuevo estudio geotécnico más profundo que confirmó las sospechas y en base al cual se determinaron los nuevos parámetros.

La nueva solución técnica adoptada incluye un refuerzo de pilotes de 1,30 m de diámetro por la parte exterior de la pantalla existente. Por otra parte se procedió a la inyección de columnas de Jet-Grouting para asegurar la impermeabilidad y la transmisión de esfuerzos, además de garantizar la eficacia de los anclajes.

El corte estratigráfico está formado por una primera capa de limos arcillosos (4 m) seguido de un nivel de gravas con matriz arenosa (4m), bajo el cual aparece una capa de arcillas limosas blandas (5 m) y más en profundidad unas margas yesíferas.

Jet-Grouting

- 227 unidades de columna de Jet T-2, de diámetros 1,20 m (203 Uds.), 0,90 (21 Uds.) y 0,80 m (3 Uds.).
- Separación entre columnas entre 0,80 m y 2,50 m.
- Profundidad máxima de las columnas 15 m.

Anclajes

- 97 unidades de anclajes de los tipos, permanentes de 5 y 6 cables ($\varnothing 0,60''$) y provisionales de 5,6 y 8 cables ($\varnothing 0,60''$).
- Longitud de los anclajes entre 19,00 m y 23,00 m con una medición total de 3240 m.
- Ejecución del 28 de Junio al 5 de Diciembre de 1995.
- Consumo de cable $\varnothing 0,6''$ 9116 m.
- Consumo de cemento 70.350 Kg.

