

## INYECCIONES Y ANCLAJES EN LAS PILAS DE RETENIDA DEL VIADUCTO DEL RÍO TAJO. LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-EXTREMADURA. SUBTRAMO: CAÑAVERAL-EMBALSE DE ALCÁNTARA

**Promotor:** ADIF

**Organismo contratante:** UTE Cañaveral (Copisa-Copasa)

**Fecha de ejecución:** 2012

**Importe:** 754.058,96 €

**Unidades principales:**

6960 ml de perforación para taladro de inyección de diámetro 93 mm hasta 15 metros de profundidad.

4763 ml anclaje de cable de 13 torones de 0.6" para una carga nominal 160 Tn.



### Descripción de la actuación:

Geotécnica del Sur, S.A. ha ejecutado el tratamiento del terreno mediante inyecciones en el contorno de la cimentación para mejora de eventuales zonas de debilidad. Las características de dichas inyecciones han sido las siguientes:

- Las perforaciones de las inyecciones se efectúan con un diámetro de perforación de 93 mm, hasta alcanzar una profundidad aproximada de 15 metros bajo el plano de apoyo de la zapata
- Tipo de obturación sencilla, contra las paredes de perforación.
- La mezcla para inyección estable de cemento y agua con adición de bentonita. La relación agua/cemento en peso comprendida entre 1/1.5 : 1/1 con bentonita en proporción del 2% del peso de cemento.
- Las inyecciones se realizarán por fases ascendentes, en escalones de 3 metros de fondo a boca de taladro.

Por último Geotécnica del Sur, S.A. ha ejecutado los anclajes de cable de 13 torones de 0.6" para las pilas de retenida para una carga nominal de 160 T. Se ha utilizado un diámetro de perforación de 178 mm, una longitud de bulbo de 12.5 metros y una longitud libre con al menos 4 metros en el terreno natural más la longitud atravesada en el hormigón y de cómo mínimo 6 metros de longitud. Para la inyección del anclaje se ha utilizado el sistema IU con hasta 30 kg/m de cemento 52.5R.

Geotécnica del Sur, S.A. ha realizado además 2 ensayos de adecuación por zapata sobre anclajes ejecutados con las mismas condiciones que los de la obra con objeto de confirmar la capacidad del tirante frente a la carga de prueba, la curva de deformación del anclaje bajo diferentes cargas y las pérdidas de tensión del anclaje hasta la carga de prueba

