

EMBALSE DE GRAVEDAD DE PLAVINAS

AIZKRAUKLE – REPÚBLICA DE LETONIA

Sistema de instrumentación de reemplazo, para la vigilancia en tiempo real y el análisis del comportamiento

Una parte del programa de mejora de la seguridad de los embalses en el río Daugava (República de Letonia) concernía la rehabilitación de la instrumentación y la instalación de un sistema automático de adquisición de datos del embalse de Plavinas.

Plavinas es el embalse más importante de la región y abastece un 30% de la electricidad letona.

SolData fue el adjudicatario de un contrato "llave en mano" para proveer e instalar sensores, centrales de adquisición y una red de televigilancia con la puesta en marcha de un sistema de alarma.

• Histórico

El embalse está cimentado sobre morrenas encima de areniscas. La arenisca contiene agua bajo presión artesisiana. El agua circula a través de las morrenas, alcanza la capa de drenaje del embalse y provoca elevaciones de la estructura de hormigón. Además, la circulación de agua acarrea finos, lo que provoca asentamientos diferenciales de la estructura.

• Sistema de vigilancia

Es importante controlar el embalse de una manera eficaz y sobre todo con una herramienta que permita un análisis rápido y sintético de los datos.

SolData fue encargada de integrar un sistema totalmente automatizado, que incluye la televigilancia y un sistema de alarma adelantada.

Las obras de instalación han durado seis meses y se emitió una garantía de dos años posterior a la recepción de las obras.



Embalse de Plavinas (70 m de altura) : La principal estación hidroeléctrica de Letonia

CONTRATISTA: **LATVENERGO**

FECHA DE LAS OBRAS: **MARZO 2000 – NOVIEMBRE 2000**

OBRAS EJECUTADAS:

- Suministros e instalación de 430 sensores:
 - 290 sensores de presión.
 - 30 sensores de desplazamiento.
 - 20 clinómetros.
 - 15 caudalímetros.
 - 2 cadenas de inclinómetros (respectivamente 12 y 24 sondas).
 - Temperatura.
 - Medida de turbidez.
- Perforación de más de 45 m de profundidad desde las galerías dentro del embalse, para la instalación de los piezómetros y de INCREX.
- Perforación de más de 120 m exterior para la instalación de los piezómetros y de las cadenas de inclinómetros.
- 42 km de cableado con una protección anti-tormentas.
- Configuración de un sistema completo de adquisición automática de los datos con una Intranet compuesta de un servidor y de nueve ordenadores. El programa GEOSCOPE permite la adquisición en tiempo real, la gestión de las alarmas, el almacenaje de los datos, la emisión de informes y las conexiones a distancia.