

VERTEDERO DE WELBECK

NORMANTON, WAKEFIELD - RU

Medida de los parámetros del vertedero para permitir una gestión eficaz de los residuos

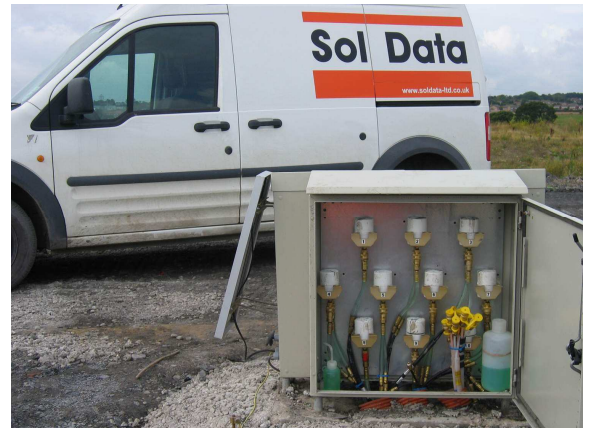
El vertedero de Welbeck es un vertedero de residuos domésticos e industriales ligeros. Se compone de una zona de vertido substancial dividida en celdas. Está cimentado en estériles regularizados, con un nivel discontinuo de agua colgada que atraviesa la zona. También es colindante con el río Calder & Aire y con los Canales Navegables de Calder.

Era indispensable contener y gestionar los contaminantes y lixiviados derivados de los nuevos residuos. Para llevar a cabo un tal reto, la cimentación fue recubierta por una membrana impermeable. Resultaba importante que los movimientos diferencias excesivos estén auscultados y controlados para evitar que la membrana se rompiera y dejara escapar contaminantes en el entorno alrededor.

El plan de auscultación fue diseñado para conectarse automáticamente y leerse a distancia mediante un enlace de comunicación inalámbrico y alimentado por energía solar. Los movimientos verticales en la cimentación fueron auscultados mediante series de celdas de asentamiento de cuerda vibrante con sus reservas de referencia situadas al exterior del vertedero.

Perfiles laterales se obtuvieron gracias a cadenas de inclinómetros de cuerda vibrante instalados en pozos al borde de la zona de contención. Estas instalaciones fueron diseñadas para poder ser recuperadas y reutilizadas a una fecha ulterior.

Los parámetros del acuífero se midieron con piezómetros de cuerda vibrante instalados dentro de la superficie de agua colgada de los estériles. Además, piezómetros existentes fueron añadidos al plan de auscultación para completar los resultados.



DISEÑADOR :	SLR CONSULTANTS
CONTRACTANTE :	MOTT MACDONALD/BENTLEY
DURACIÓN DEL PROYECTO :	JULIO 2005 – SEPTIEMBRE 2005
OBRAS REALIZADAS :	
Instalación y puesta en marcha de : <ul style="list-style-type: none">• 10 celdas de asentamiento hidráulicos/de cuerda vibrante.• 18 inclinómetros de cuerda vibrante.• 4 piezómetros de cuerda vibrante. Añado al plan de auscultación de 4 piezómetros de cuerda vibrante existentes. Diseño, instalación y puesta en marcha de un sistema totalmente automático, alimentado por energía solar, consultable por medio de comunicaciones GSM inalámbricas.	