

Barreira para proteção de rio



Client

Indústria química

Fatos

Ponto 2014

Pais Brazil

UF SP

Mais de 1,3 t de cimento aplicado

Confinamento físico superior a 1.000 m²

154 m de drenos horizontais instalados

O projeto teve o objetivo de evitar o aporte da pluma de compostos orgânicos em corpo hídrico localizado nas imediações de uma área industrial instalada na Grande Campinas.

Um empreendimento industrial situado numa área ambientalmente complexa, na região da Grande Campinas, contratou a EBP Brasil (antiga **Geoklock**) para projetar e implantar um sistema de contenção física e hidráulica em sua área, com os seguintes objetivos:

- Evitar de forma inequívoca o aporte da pluma de compostos orgânicos no corpo de água localizado nas imediações do empreendimento;
- Reduzir os custos de tratamento relacionados à captação de água, uma vez que o sistema de contenção hidráulica seria instalado a uma distância crítica do corpo de água.

O trabalho se iniciou com a modelagem matemática de fluxo e transporte dos compostos orgânicos, realizada pela equipe técnica da EBP Brasil (antiga Geoklock), utilizando-se o VISUAL MODFLOW.

A partir dos **dados do modelo e do conhecimento hidrogeológico** adquirido durante as fases de investigação da área, foi elaborado o projeto conceitual da barreira.

A EBP Brasil (antiga Geoklock) desenvolveu os projetos básico e detalhado do sistema de contenção e realizou sua implantação no cliente. Os itens a seguir resumem os **principais serviços de engenharia ambiental**:

- Engenharia básica e detalhada, incluindo fluxogramas, P&Ds, plantas de tubulação, layout civil, folhas de dados de equipamentos e instrumentos, unifilar e trifilar de força, comando e automação, SPDA, listas de material, manual de operação e descritivo de projeto;
- Tempo total de implantação: 5 meses;
- 315 colunas de solo-cimento com diâmetro de 1 m e profundidades de até 8 m, com

- 154 m de drenos horizontais profundos com diâmetro de 6 polegadas;
- Sistema de monitoramento hidráulico composto por mais de 20 piezômetros equipados com transdutores de pressão.

O start up do sistema ocorreu no final de 2014. A ausência de aporte da pluma de compostos orgânicos para o rio foi comprovada pelo monitoramento, e o sistema foi aprovado pelo órgão ambiental encarregado pela fiscalização do cliente.

O confinamento físico funcionou, sendo confirmado analiticamente ao final do projeto, o que garantiu que a infraestrutura disponível no cliente fosse suficiente para o **tratamento das águas subterrâneas coletadas pelo sistema**.

Contact Persons



Rodrigo Coelho

rodrigo.coelho@ebpbrasil.com.br