

Solução: Recuperação ambiental e estabilização • Drenagem e Controle de erosão.

Produtos: Telas Biotêxtil®, Sintemax®, retentores Bermalonga®, Capim Vetiver, Gabião.

PROBLEMA:

A cava desativada da Mina do Socorro, de propriedade da Gandarela Minérios Ltda, apresentava um processo de movimento de rastejo em um perfil de solo formado por filito e dolomita que eram depositados ao fundo da mesma. A cota máxima da crista do dique era constantemente alcançada, sendo necessário seu desassoreamento com elevado custo anual. Este movimento de massa era ocasionado devido à infiltração de águas oriundas de precipitações as quais contribuíram para a feição erosiva do local. Uma vez que as soluções em engenharia tradicional apresentaram custos elevados inviabilizando financeiramente esta recuperação, a Deflor foi convidada a desenvolver um projeto em Bioengenharia para mitigar o problema.

ANTES DA OBRA



SOLUÇÃO:

Para redução do problema do processo de rastejo na crista, o escoamento superficial foi disciplinado com a construção de canaletas verdes revestidas com as Biomantas Sintemax® 400TF. Quanto aos sedimentos, os taludes foram regularizados criando curvas de nível com o próprio solo local.

Posteriormente, aplicou-se hidrossemeadura e Biomanta Tela Biotextil® 400UP para proteção superficial. Retentores de sedimentos Bermalonga® foram instalados em linha com mudas de capim vetiver para controlar e reduzir o aporte de sedimentos para dentro da cava. Fora construídas também paliçadas atuando como dissipadores de energia com mourões de eucaliptos tratados. Finalmente, para a proteção do dique, foi dimensionado um extravasor utilizando gabões tipo caixa e gabões tipo manta para manutenção da geometria do mesmo. Os resultados foram satisfatórios auxiliando na descaracterização da cava e antecipando o descomissionamento da mina.

DURANTE A OBRA



INFORMAÇÕES DA OBRA:

NOME DO CLIENTE:

Gandarela minérios - Belocal Grupo Lhoist

CONSTRUTOR:

Deflor Bioengenharia

PRODUTOS E SERVIÇOS:

Tela Biotextil 400UP: 63.236m²

Tela Sintemax 400TF: m² 1.497m²

Retentores Bermalonga D40: 4.759m

Barreiras de Capim Vetiver: 40.759m

Paliçada de Eucalipto Tratado: 40m

Descida d'água em Gabião Caixa e Manta: 105m³

Escavação, Carga e Transporte: 158.000m³

Terraplanagem / Regularização: 158.000m³

DATA DA OBRA:

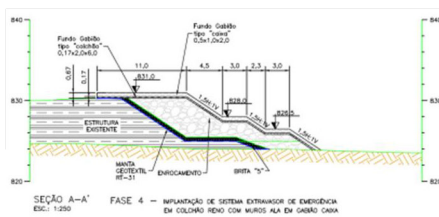
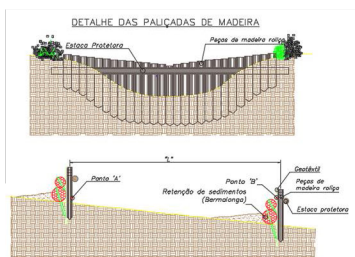
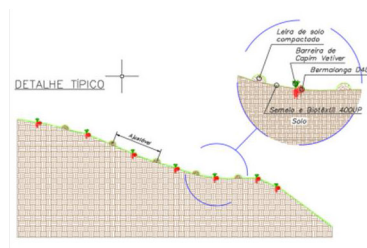
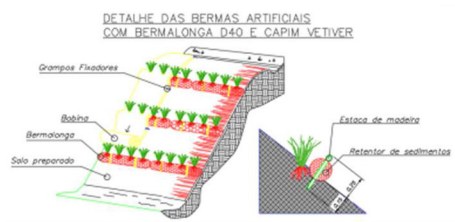
Início: Outubro de 2016

Término: Março de 2017

OBRA CONCLUÍDA



ILUSTRAÇÃO ESQUEMÁTICA DAS SOLUÇÕES



Durante a Obra: Regularização das Erosões



Durante a Obra: Aplicação das Biomantas Tela Biotextil® 400UP



Durante a Obra: Aplicação dos Retenedores de sedimentos Bermalonga®



Obra concluída.