

1. e-Bidim # 99.**Data:** 15/08/2008**Local:** Vitória, ES.**Assunto:** Uso da Manta Geotêxtil **Bidim** como elemento de separação, reforço e filtração na construção do dique e aterro para obra da Flexibrás Tubos Flexíveis em Vitória-ES**Geossintético:** Manta Geotêxtil **Bidim** RT-21.

MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTENCIA TRAÇÃO LONGITUDINAL MINIMA DE 21 KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL MINIMA DE 19 KN/M

O problema: Com a grande demanda do mercado de tubos flexíveis a Flexibras deparou com a falta de espaço para estocar as grandes bobinas de tubos que ela fabrica.**A solução:** Construção de um dique sobre o mar e, após esta etapa, a execução de um aterro hidráulico dentro do dique. Utilizou-se a Manta Geotêxtil **Bidim** RT-21 em todo o dique, bem como em toda a área em que se construiu o aterro hidráulico.**Vantagens:** A Manta Geotêxtil **Bidim** RT-21 irá funcionar como elemento de separação, reforço e filtração, possibilitando o fluxo de líquidos no maciço do aterro, sem perdas de materiais granulares.**Quantidade:** 23.500 m² da Manta Geotêxtil **Bidim** RT-21.**Data de Execução:** Outubro de 2007 a Maio de 2008.**2. Introdução****Projeto – Construção do Dique:** Inicialmente foi feita uma dragagem para retirada do solo mole do fundo do mar, região onde será a base de suporte do dique. Após chegar a solos competentes, foi lançado rachão com granulometria variada até a estabilização da base do aterro como um todo. Após esta etapa iniciou-se a construção do dique.

O dique foi composto de pedras de mão nos taludes e no núcleo do aterro foi utilizado pedra corrida. O talude interno do aterro ficou na inclinação de 1,00m na vertical e 1,25m na horizontal. O talude externo que ficará em contato com o mar ficou com inclinação de 1,00m na vertical e 1,30 metros na horizontal. As pedras do talude externo são pedras de grande porte, pedras de 500 a 2000 Kg, já as pedras do talude interno são pedras de 20 a 200 kg mescladas com uma camada de 15 cm de brita 4, que estará em contato com a Manta Geotêxtil **Bidim** RT-21. A Manta Geotêxtil **Bidim** RT-21 foi instalada iniciando no dique e estendendo em toda a área do aterro hidráulico. Foram costurados panos de geotêxtil e os mesmos ancorados na parte superior do talude e lançados sobre a água, com auxílio de 2 mergulhadores, o geotêxtil saturava e era posicionado no fundo, através de colocação de pedras sobre o mesmo. Em seguida um outro mergulhador supervisor verificava o serviço e liberava a área para iniciar o aterro hidráulico. Com a utilização de dragas, toda a areia foi bombeada, após atingir o NA iniciou-se o aterro com pedras de mão, areia e brita, em seguida este material foi compactado de forma controlada atingindo 100% do Proctor Normal. O Aterro e o dique ficaram em uma cota aproximada de 25 metros em relação ao fundo do mar e 3 metros acima do NA.

3. Fotos



Início do enrocamento.
Manta Geotêxtil **Bidim** RT-21 já instalado.



Manta Geotêxtil **Bidim** RT-21 no lado interno do Dique.



Vista do lado externo do Dique.



Vista da Manta Geotêxtil **Bidim** RT-21 sobre o dique e a areia do aterro hidráulico.



Vista da Manta Geotêxtil **Bidim** RT-21 sobre o talude do Dique.



Vista aérea com draga em funcionamento.