



UTILIZAÇÃO DE GEOTÊXTIL **BIDIM
COMO FILTRO NO SISTEMA DE DRENAGEM
DA RODOVIA BR101
TRECHO SANTA CRUZ - PORTO DE ITAGUAÍ
RIO DE JANEIRO – RJ**

Autor:

Departamento Técnico - Atividade **Bidim**

Distribuidor:

Geomaks Com. de Geossintéticos Ltda.

PERÍODO – 2006/2009

Revisado ABRIL 2011 - Departamento Técnico Mexichem **Bidim** Ltda.



ÍNDICE

1 DADOS GERAIS.....	3
2 DADOS DA OBRA.....	4
3 DESCRIÇÃO DOS GEOSSINTÉTICOS UTILIZADOS.....	4
4 DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA	5



1 DADOS GERAIS

Assunto

Utilização de geotêxtil **Bidim** no como filtro no sistema de drenagem da rodovia BR101.

Local

BR101, trecho inicial de Santa Cruz até o acesso ao Porto de Itaguaí, Rio de Janeiro – RJ.

Descrição do problema

Necessidade de se executar um sistema de drenagem subsuperficial ao longo das pistas duplicadas na Rodovia BR-101 para reduzir a incidência de infiltração de água na estrutura do pavimento.

Descrição da solução

Utilização da Manta Geotêxtil **Bidim** RT-16 como elemento filtrante nos drenos longitudinais e transversais ao longo da rodovia.

Vantagens da solução

Maior velocidade de execução da obra, melhor desempenho e eficiência do sistema ao longo de sua vida útil.

Quantidade

37.950 m² da Manta Geotêxtil **Bidim** RT-16.

Data de execução

Início: Outubro/2006

Término: Dezembro/2009

Projetista

Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte - DNIT.

Construtora

Consórcio Carioca Engenharia/Serveng/SA Paulista.

Proprietário

DNIT



2 DADOS DA OBRA

A BR-101 caracteriza-se por ser uma rodovia turística com dois pólos comerciais de grande importância para o Estado do Rio de Janeiro.

De acordo com o diretor geral do DNIT, a duplicação da Rodovia BR-101/RJ é fundamental para a segurança dos usuários e para o desenvolvimento econômico da região, tendo grande importância por beneficiar vários municípios do Rio de Janeiro, tais como: Itaguaí, Mangaratiba, Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro.

A duplicação da rodovia permitiu aumento no fluxo de carros e caminhões na região de Santa Cruz beneficiando a locomoção da população. As obras abrangeram todo o trecho que vai do entroncamento com a BR-465 (Km 385,8) até o acesso o Porto de Itaguaí (Km 411,9) totalizando uma extensão de 29,6 km.

Os drenos sub-superficiais executados ao longo da pista, com dimensões de 60 x 60 cm e compostos por tubos flexíveis de drenagem (DN110), material granular e geotêxtil **Bidim** RT-16, reduzem a incidência de infiltração de água na estrutura do pavimento, garantindo sua vida útil e do subleito.

3 DESCRIÇÃO DOS GEOSSINTÉTICOS UTILIZADOS

Manta Geotêxtil **Bidim** RT-16

MANTA GEOTÊXTEL NÃO TECIDO, 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 16 KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL MÍNIMA DE 14 KN/M.

4 DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA**FOTO 1**

Placa da obra.

FOTO 2

Vista geral da pista com início dos trabalhos.



Bidim®**FOTO 3**

Instalação do geotêxtil
Bidim RT-16 na trincheira
drenante (dreno longitudinal).

**FOTO 4**

Instalação do geotêxtil **Bidim** RT-16 e
do tubo flexível de drenagem
(DN 110).

Bidim®**FOTO 5**

Detalhe da emenda do tubo flexível de drenagem (DN110).

FOTO 6

Instalação do geotêxtil **Bidim** RT-16, do tubo flexível de drenagem e início do preenchimento da trincheira com o material granular (Brita 2).



Bidim®**FOTO 7**

Preenchimento da trincheira drenante (dreno longitudinal) com material granular (brita 2).

**FOTO 8**

Envolvimento da trincheira drenante (dreno longitudinal) com geotêxtil **Bidim** RT-16.

Bidim®**FOTO 9**

Instalação do geotêxtil **Bidim** RT-16 na trincheira drenante transversal à pista (dreno transversal).

FOTO 10
Vista final da obra.

