



UTILIZAÇÃO DE GEOTÊXTIL **BIDIM** PARA CURA UMIDA DE CONCRETO NO VELÓDROMO DE JACAREPAGUÁ RIO DE JANEIRO – RJ

Autor:

Departamento Técnico - Atividade **Bidim**

Distribuidor:

Geomaks Com. de Geossintéticos Ltda.

PERÍODO – 2006/2007

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



ÍNDICE

| | |
|---|---|
| 1 DADOS GERAIS..... | 3 |
| 2 DETALHES DA OBRA..... | 4 |
| 3 DESCRIÇÃO DOS GEOSINTÉTICOS UTILIZADOS..... | 5 |
| 4 DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA | 6 |



1 DADOS GERAIS

Assunto

Utilização de geotêxtil **Bidim** para cura úmida de concreto no Complexo Esportivo do Autódromo - Velódromo.

Local

Jacarepaguá, Rio de Janeiro- RJ.

Descrição do problema

Para que apresente adequada resistência à compressão o concreto necessita por vezes de “cura úmida”, em que o cimento é progressivamente hidratado para possibilitar a ocorrência das reações químicas.

Descrição da solução

Emprego de geotêxtil **Bidim** CC-10 saturado com água. Neste caso o geotêxtil retém a água nos vazios capilares, impedindo sua evaporação, porém cedendo progressivamente a água necessária à cura do concreto.

Vantagens da solução

Redução da frequência de molhagem da superfície do concreto, e ainda assim garantindo a cessão progressiva da quantidade de água necessária à hidratação do cimento.

Quantidade

5.040 m² de Manta Geotêxtil **Bidim** CC-10.

Data de execução

Início 21/12/2006

Término 23/04/2007

Proprietário

Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

Construtora

Oriente Construção Civil Ltda.

Projetista

Secretaria Especial Rio 2007 em parceria com RioUrbe.



2 DETALHES DA OBRA

A Prefeitura está realizando obras de construção do Velódromo da Cidade dos Esportes, em Jacarepaguá. Tais obras foram iniciadas em outubro de 2006, com prazo de execução de sete meses. O equipamento estará pronto em junho de 2007.

O projeto, desenvolvido pela Secretaria Especial Rio 2007 em parceria com a RIOURBE, Empresa Municipal de Urbanização, foi elaborado de acordo com as normas, especificações e métodos aprovados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, e entidades nacionais e internacionais. O investimento da Prefeitura na construção será de R\$ 9.758.267,60. Duzentos operários estão executando os serviços, com o acompanhamento diário de profissionais especializados como engenheiros, arquitetos e técnicos.

A madeira utilizada na fabricação da pista é o Pinho Siberiano. As peças estão sendo preparadas na Holanda, por uma empresa especializada, e medem 40 x 40 mm. As peças perfiladas somam aproximadamente 60 km de extensão, e pesam cerca de 65 toneladas. A geometria da pista foi calculada através de um programa de informática.

A pedra fundamental do Complexo Esportivo Deodoro foi lançada em março de 2006, mas, efetivamente as obras começaram no final de julho. O governo federal investiu R\$119,8 milhões na construção do complexo esportivo. Os centros nacionais de Hipismo e de Tiro Esportivo estão entre os mais modernos da América Latina. Toda a estrutura está dentro de padrões olímpicos e as instalações permanentes e temporárias contemplam as exigências das federações internacionais.

Localizado dentro da Vila Militar de Deodoro, na zona oeste do Rio de Janeiro, o complexo terá instalações para cinco modalidades: hipismo, hóquei sobre grama, pentatlo moderno, tiro e tiro com arco. O complexo tem uma estrutura implantada para receber 8.000 pessoas. O Centro Hípico é o maior e poderá abrigar 3.000 pessoas. As quadras de hóquei sobre a grama contarão com arquibancadas para 2.000 pessoas, o centro de pentatlo moderno abrigará 1.000 pessoas, assim como o centro de tiro esportivo. O menor dos locais de competição é o centro de tiro com arco com lugares para 500 pessoas.

O sistema de cura de concreto utilizou um geotêxtil não tecido agulhado em poliéster **Bidim** CC-10 com filme de polietileno, executados em uma única camada saturada de água. Neste caso o geotêxtil **Bidim** CC-10 garante a cessão progressiva da quantidade de água necessária à hidratação do concreto.

As vantagens observadas no produto são a redução da frequência de molhagem da superfície do concreto garantindo a cessão progressiva da quantidade de água necessária à hidratação do cimento e o reaproveitamento da Manta Geotêxtil **Bidim** CC-10 em até 04 vezes.



3 DESCRIÇÃO DOS GEOSSINTÉTICOS UTILIZADOS

Manta Geotêxtil **Bidim** CC-10

MANTA CURA DE CONCRETO CONSTITUÍDA DE GEOTEXTIL NÃO TECIDO, COM RESISTÊNCIA TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 05 KN/M COM UM FILME DE POLIETILENO ADERIDO E PERFURADO, EM UMA DAS FACES.

Bidim[®]

4 DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA



FOTO 1
Placa Geral da Obra.

FOTO 2
Início dos serviços de instalação do geotêxtil Bidim CC -10 nas fundações.



Bidim[®]**FOTO 3**

Início dos serviços de instalação do geotêxtil **Bidim** CC-10 nas fundações.

**FOTO 4**

Detalhe da instalação do geotêxtil **Bidim** CC-10.

Bidim[®]



FOTO 5

Detalhe da eficiência da cura de concreto da área molhada.

FOTO 6
Vista geral da estrutura de construção do velódromo.



Bidim[®]**FOTO 7**

Instalação do geotêxtil Bidim CC-10 nas colunas de sustentação da estrutura metálica de cobertura do Velódromo.

**FOTO 8**

Lançamento e instalação do geotêxtil Bidim CC-10 na pista do velódromo.

Bidim[®]**FOTO 9**

Lançamento e instalação do geotêxtil **Bidim** CC-10 na pista do velódromo.

FOTO 10
Início da colocação do geotêxtil **Bidim** CC-10 nos pilares de fundação da estrutura do velódromo.



Bidim[®]**FOTO 11**

Início da instalação do geotêxtil **Bidim**
CC-10 nos pilares de fundação da
estrutura do velódromo.

**FOTO 12**

Vista aérea do Complexo Esportivo do
Autódromo - Velódromo.