


5^{as} JORNADAS BETUMES



Construindo Caminhos

8 de março 2018
Fundação Oriente



A decorative graphic on the right side of the slide. It features a large, stylized green leaf at the top, from which a thick, winding road in shades of green and yellow emerges. The road curves downwards and to the right, with a white dashed line indicating its edge.

Impermeabilização de Tabuleiros de Pontes

Viaduto A1 - Coimbra N/Coimbra S

Objetivo



A função principal é **proteger** a parte superior dos tabuleiros das ações físico-químicas geradas pela água e pelos agentes dispersos e nela dissolvidos.

Requisitos do Sistema

- Impermeabilidade
- Durabilidade
- Propriedades mecânicas adequadas
- Compatibilidade com outros materiais

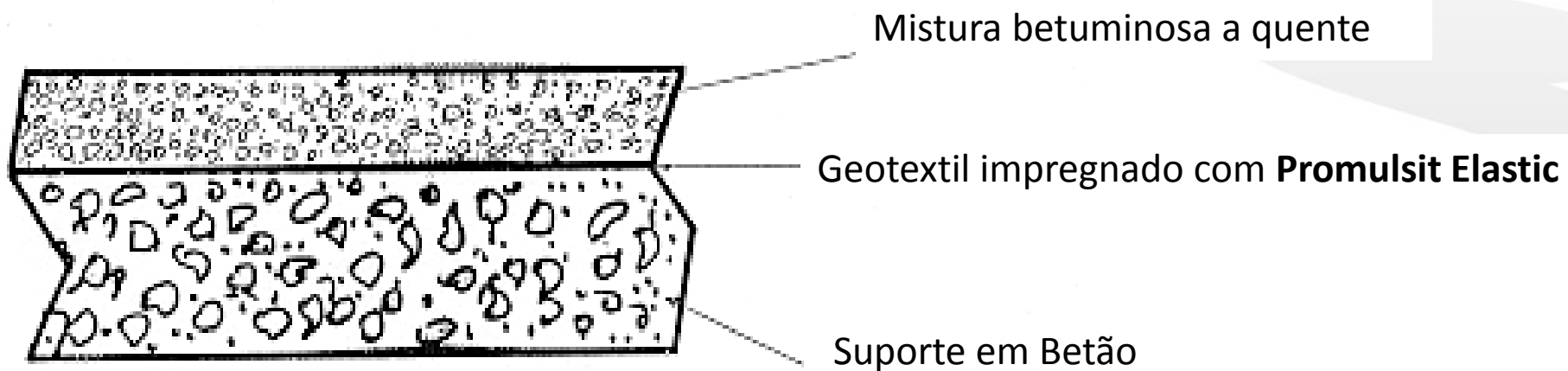
Constituição do Sistema

O Sistema é composto por:

- Suporte em betão.
- Membrana constituída por uma emulsão aniónica de betume modificado quimicamente com polímeros (Promulsit Elastic) e uma geogrelha com um geotêxtil incorporado.
- Camada de desgaste em mistura betuminosa a quente.

Constituição do Sistema

Sistema:



Características da emulsão

Especificações Promulsit Elastic:

Características	Unidade	Norma	Mín.	Máx.
Emulsão original				
Viscosidade Brookfield a 25 °C	mPa·s	NIE-008	500	--
Carga das partículas		UNE-EN 1430	negativa	
Conteúdo em água (em volume)	%	UNE-EN 1428	--	36
Conteúdo em COV	g/l	ASTM D2369	--	30
Resíduo por evaporação a 163 °C (NLT-147)				
Temperatura de amolecimento	°C	UNE-EN 1427	45	--
Recuperação elástica a 25 °C	%	UNE-EN 13398	35	--

Colocação em Obra - Premissas

Para a sua aplicação com sucesso deverão ser cumpridos os seguintes pontos:

- Limpeza e preparação da superfície
- Utilização de produtos de qualidade
- Boa técnica de aplicação
- Tratamento global do suporte



Colocação em Obra

Impregnação com Promulsit Elastic após fresagem e limpeza do pavimento



Colocação em Obra

Aplicação da geogrelha



Colocação em Obra

Aplicação da camada de desgaste



Características do Sistema

- Sistema contínuo, perfeitamente coeso com o tabuleiro e sem juntas.
- Dotado de grande elasticidade.
- Boa resistência aos ciclos frio/calor.
- Não fissurável.
- Fácil aplicação.
- Durável.
- Pouco dispendioso.

Conclusões

Uma boa impermeabilização é a garantia de uma maior longevidade do sistema, levando a maiores intervalos de manutenção e significando um menor custo de conservação.



Teresa Carvalho
teresa.carvalho@cepsa.com