



**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM**

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS RODOVIÁRIOS



**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM**

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS RODOVIÁRIOS

Elaboração: ENGEFOTO S.A.
Contrato nº 209/2004
Autor: DER/PR
Diretoria Geral
Assessoria de Planejamento

2005

Roberto Requião
Governador do Estado do Paraná

Waldyr Pugliesi
Secretaria de Estado dos Transportes

Departamento de Estradas de Rodagem – DER/PR

Rogério Wallbach Tizzot
Diretor Geral

Amauri Medeiros Cavalcanti
Diretor Técnico

José Pedro Weinand
Diretor de Operações

Ademir Ogliari
Diretor Administrativo Financeiro

Coordenação dos trabalhos:

**Diretoria Geral
Assessoria de Planejamento**

**Coordenador Geral
Oscar Alberto da Silva Gayer**

Coordenadores Técnicos

**Luiz Cesar Szabo
José Carlos de Carvalho**

Colaboradores de Apoio Técnico

**Angelo Camatti Junior
Carlos Rolando Razzini
Eduardo Augusto Moreira Junior
Elson Miranda Luiz
Gilberto Albuquerque Borborema
Gilberto Pereira Loyola
José Antônio Araújo Fernandes
Leno Fanchin
Luiz José Bendotti
Marcus Vinicius Talamini
Maria Bernadete Sulzek
Mario Antonio Faraco
Newton Merlin de Camargo
Oswaldo Martins Pereira Sobrinho
Setembrino Furlanetto Dalmolin
Wilson Luiz Bazzo**

Equipe Técnica da Consultora

Coordenador Geral
Djalma Rocha Al-Chueyr Martins Pereira

Consultores

Jacqueline R. Dantas de Melo e Bertin
Jackson Luiz Ramalho Seleme
José Luiz Fuzaro
Ricardo Egg Monteiro
Roberto Costa
Waldir Moura Ayres

Colaboradores de Apoio Técnico

Adriana Rose
Andréa Casimiro Costa
Carolina Burda Costa
Daniel Al-Chueyr Martins Pereira
Diogo Al-Chueyr Martins Pereira
Jonny Luis Chiumento
Mônica Sayoco Nishibe

Edição Gráfica

Felipe Saraiva
Lizete do Rocio Bertaçoni

Apresentação

Como parte do esforço para a atualização das normas técnicas rodoviárias adotadas pelo DER/PR, são apresentadas neste volume as Especificações de Materiais, que dão suporte às Especificações de Serviços Rodoviários revisadas em 2005.

O documento técnico DER/PR EM-R 01/05 contém a relação de todas as especificações de materiais adotadas pelo DER/PR. Seqüencialmente, são apresentadas cópias das especificações de materiais do DNER – Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (atual DNIT – Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes) e da ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, cuja reprodução é livre. Já para as especificações de materiais da ABNT, em face da impossibilidade de sua reprodução, apresenta-se tão somente a sua relação e título do conteúdo.

Curitiba, dezembro/2005.

Rogério Wallbach Tizzot
Diretor Geral do DER/PR
