

REALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE DOIS TRECHOS EXPERIMENTAIS COM ASFALTO-BORRACHA NO ESTADO DO CEARÁ

Jorge Henrique Magalhães Pinheiro

Jorge Barbosa Soares

Laboratório de Mecânica dos Pavimentos – LMP

Programa de Mestrado em Engenharia de Transportes – PETRAN

Universidade Federal do Ceará – UFC

Luis Alberto Herrmann do Nascimento

Petrobras/CENPES

RESUMO

A Universidade Federal do Ceará realizou, em parceria com os departamentos de transportes locais e a PETROBRAS, dois trechos com ligante asfalto-borracha (AB). Além de ecologicamente corretas, misturas com AB vêm se mostrando eficientes na minimização dos principais defeitos encontrados nos pavimentos flexíveis, deformação permanente e trincamento por fadiga. O presente trabalho traz o estudo da aplicação do ligante AB, do controle feito durante a usinagem e compactação, bem como o acompanhamento dos trechos por meio de medidas de deflexão e de algumas propriedades mecânicas do revestimento antes e após execução. Para a mistura de projeto foram usados agregados graníticos locais e cal hidratada como material de enchimento em uma mistura descontínua, tendo como granulometria a faixa do Concreto Asfáltico com Borracha do tipo G da Califórnia. O ligante asfalto-borracha usado foi produzido pela BR Distribuidora, contendo 20% de borracha e tendo como ligante de origem o CAP 50/60 produzido pela Lubnor e oriundo do petróleo Fazenda Alegre.

ABSTRACT

The Federal University of Ceará performed, in cooperation with the local Department of Transportation and PETROBRAS, two pavement test sections with asphalt-rubber (AR) mixtures. Besides environmentally sound, AR mixtures have been shown to perform well with respect to the most important pavement distresses, i.e., permanent deformation and fatigue cracking. This paper presents a study on the application of AR, its control during mixing and compaction. It is also presented the section control with deflection measurements and mechanical properties of the surface course before and after paving. Local granite aggregate and hydrated lime were used in the mix, which had a discontinuous gradation according to type G of California specifications. The modified binder was produced by PETROBRAS/BR, with 20% of rubber incorporated into the AC50/60 produced by LUBNOR from the Fazenda Alegre petroleum.

O texto completo deste artigo será publicado na Revista Transportes, em edição a partir do Vol.2 / 2004.