PAVIMENTO RÍGIDO EM RODOVIAS

Carlos Alexandre R. Thomaz; Kessius Moraes de L. e Silva; Luiz Rogério S. Bonicenha; Priscila Nayane da Silva; Talita Aparecida Murari; Deusmaque Carneiro Ferreira; Curso de Graduação em Engenharia Civil.

Introdução: Pavimento rígido é uma camada de concreto com cimento Portland, no caso de rodovias, para pista de rolamento. São pouco deformáveis, passíveis a flexão e quebram por fadiga nas juntas de dilatação. O dimensionamento é feito por "cartas de influência" que são: momentos atuantes no interior, na borda livre e nas juntas transversais. As juntas são de potencial interesse de estudo por ser ponto vulnerável, sujeita a defeitos. **Objetivo:** Avaliar a seção transversal, as juntas de dilatação moldadas, através de protótipos em seis tipos diferentes de juntas em placas de argamassa. **Materiais utilizados**: Cimento CP II-F 32; areia média e fina, 80% e 20% respectivamente; arame de cobre Ø 2,3 mm; tela fio 25 malha ½" hexagonal. **Metodologia:** Moldou-se os protótipos dosados na proporção de 300 kg/m^3 de cimento e quantidade de água ótima para trabalhabilidade nas dimensões das formas. As medidas e dimensões dos materiais foram determinadas de forma a manter uma proporcionalidade com o real. Aplicou-se graxa somente na metade das barras de transferência, até a junta de dilatação. A cura foi feita durante 21 dias submersos em água. No 24º dia, prensou-se os protótipos, montados com base de espuma (solo), placa de argamassa (placa de concreto), espuma com calço na junta transversal (pneu), observando a carga suportada e o detrimento em cada tipo de placa. **Resultados:** 1º) Sem ferragem: suportou menos carga e partiu em muitos pedaços. 2º) Somente com malha de aço: também suportou pouca carga, fragmentando-se em três partes. 3º) Somente com barras de transferência com graxa: suportaram praticamente a mesma carga que o 4º protótipo, quebrando apenas nas juntas. 4º) Com tela e barras de transferência engraxadas: suportou a maior carga entre todos os protótipos, porém rompendo no meio de uma das lajes. 5º) Somente com barras de transferência 02 vezes maiores, livres de graxa; 6º) Somente com barras de transferência de comprimento 04 vezes maior e com graxa; ambos apresentaram juntas rígidas, rompendo a placa em vários pedaços e nas extremidades das barras, suportando menos carga que o 3º. **Conclusão:** No teste não foi avaliado as fissuras por retração. Foi considerada a fadiga sobre ação de cargas verticais. Diante dos resultados neste experimento, apesar do 4º protótipo ter suportado maior carga, o 3º apresenta maior viabilidade, uma vez que para uma aplicação real torna-se mais econômico, por não usar malha de aço e suportar considerável carga.