

DIMENSIONAMENTO DAS CAMADAS DO PAVIMENTO JUSTIFICATIVA DAS ESPESSURAS ADOTADAS

Tendo em vista trata-se de projeto de recapeamento asfáltico e considerando-se que o pavimento existente foi avaliado quanto ao suporte de carga através de Teste de Carga aplicado com caminhão de eixo simples, de carga total aproximada de 18 t (caminhão + carga), e não tendo sido identificadas deformações permanentes ou rompimento do pavimento antigo, considerou-se que os trechos do projeto encontravam-se aptos a receber o revestimento para recomposição da capa de rolamento.

Optou-se por usar CBUQ para revestimento, por ter maior durabilidade.

Com base no método de dimensionamento do Eng.º Murillo Lopes de Souza – ano 1961 – adotou-se os seguintes dados para determinação da espessura do pavimento:

a) Quanto ao CBR do pavimento existente (subleito em solo argiloso compactado e base em brita graduada) estima-se em valores na ordem de $CBR > 50$ em todos os trechos.

b) Quanto ao tipo de tráfego:

Por se tratar de projeto contemplando trechos onde aproximadamente 80% da área de recapeamento localiza-se em vias locais, de tráfego baixo a médio.

Tal método considera, ainda, 3 tipos básicos de cargas máximas por roda, tendo sido adotado:

- carga máxima de 4 t/roda (para estradas em regiões em que o número de veículos pesados seja muito remoto);
- carga máxima de 5 t/roda (para o normal das estradas brasileiras).

c) Com base nas considerações acima, de acordo com o método citado, temos:

- para carga máxima de 4 t por roda:
 - Tráfego Pesado - concreto betuminoso, pré-misturado, road-mix, macadames betuminosos ou revestimentos até 2” de espessura;
- para carga máxima de 5 t por roda:
 - Tráfego Médio - concreto betuminoso, pré-misturado, road-mix, etc. ou revestimentos até 2” de espessura;

d) Visto que os trechos do projeto encontram-se com revestimento existente deteriorado, com exposição da base em brita graduada em diversos pontos, avaliou-se, por estimativa, o volume de material CBUQ a ser aplicado para correções de tapa-buracos, correção de abaulamento das pistas que encontram-se com pouca declividade transversal e, ainda, reparação de micro e macro fissuras, para regularização da plataforma existente a fim de recebimento da camada de capa asfáltica com espessura regular e contínua.

Para tanto, foram analisados trechos diversos de ruas, que representassem as características dos diversos trechos do projeto. Através de verificação “in loco” das regiões afetadas de cada amostra, dimensionou-se as áreas e espessuras médias das amostras, com identificação do volume de material necessário para recuperação de cada situação encontrada.

Desta avaliação, obteve-se uma espessura média de 0,05 a 1,0cm, conforme anotado na planilha de custos, de camada de regularização com CBUQ, extrapolando-se tal resultado para os demais trechos do projeto.

e) Assim, será adotado para o este projeto os seguintes resultados:

- 1) Regularização da pista existente com reperfilamento em CBUQ, espessura 1cm;
- 2) Revestimento (capa) em CBUQ, espessura 3cm.