



MEMORIAL DE CÁLCULO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

RUA: VER. OTTO WRUCK– BAIRRO: BRAÇO FRANCÊS

O projeto de pavimentação elaborado tem por objetivo o dimensionamento das camadas do pavimento das vias. No dimensionamento do pavimento os dados foram estimados, fazendo uso de valores médios para os parâmetros geotécnicos e de tráfego, estes estabelecidos pelo município.

A espessura do pavimento poderá sofrer alterações, dependendo dos resultados obtidos pelos ensaios que serão posteriormente executados.

- Dados Geotécnicos Subleito resistente => ISC de projeto = 12,00% - Estipulado Camada estimada de 20 cm.
- Dados de Tráfego Vias de tráfego muito leve => $N \leq 1 \times 10^5$.

Na rua será utilizado a pavimentação asfáltica com espessura de 5 cm. Para a determinação da espessura total (e) da estrutura do pavimento em questão, utilizou-se a fórmula de Peltier modificada pela seguinte expressão:

$$e = \frac{100 + 150 \sqrt{1,2p}}{ISC + 5}$$

Onde:

e = espessura total do pavimento;

p = carga por roda, tomada como sendo igual a 8 (seis) toneladas; ISC = Índice Suporte Califórnia do subleito.

$$e = 100 + 150 * (1,2 * 8)^{0,5} / 12 + 5 = 33,22 \text{ cm.}$$

Considerando a pavimentação executada sobre uma camada de sub-base compactada de macademe com espessura de 20,0cm e uma camada de base em brita graduada com espessura de 20,0cm:

$$S_b = 33,22 - (20,00 + 20,00) = -6,78 \text{ cm.}$$

Em resumo, a estrutura do pavimento será composta por:

Capa asfáltica = 5,0cm

Brita Graduada = 20,0cm

Sub-base existente e consolidada de = 20,00 cm

Total = 45,00cm