



RELATÓRIO TÉCNICO

DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO

VOLUME 02

Obra: Pavimentação Em Bloco Sextavado
Local: Estrada Gerânio
Contratante: Prefeitura de Atalaia-PR

Maringá - PR

2024



Sumário

1.0 APRESENTAÇÃO.....	3
2.0 MAPA DE SITUAÇÃO.....	4
3.0 DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO	5



1.0 APRESENTAÇÃO

Apresenta-se o Volume 2 – Dimensionamento de pavimento para projeto de pavimentação em bloco sextavado no município de Atalaia - PR.

O presente relatório tem a finalidade de dimensionar o pavimento através da caracterização do sub-leito, onde foi realizada a execução de furos de sondagem nos pontos indicados no volume 1.

A caracterização do tráfego atual foi apresentado pela engenharia do município de Atalaia - PR.



2.0 MAPA DE SITUAÇÃO





3.0 DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO

Dados: Tráfego Médio Diário até: 100 veículos

IS Solo = 7,0 %

Tipo de Pavimentação: Lajotas hexagonais de concreto.



Para definição das espessuras foi utilizada a Equação de Peltier, aplicável ao Método de Dimensionamento pelo Índice de Suporte Califórnia, que é preconizado dimensionamentos envolvendo pavimentações com blocos de concreto.

$$CBR = [100 + 150 \cdot (P)^{0,5} \cdot K - 5 \cdot E_{BR}] / E_{BR}$$

Sendo:

P = carga por roda em toneladas, normalmente utiliza-se 6.

K = coeficiente em função do número de veículos comerciais (ônibus e caminhões), utilizando-se:

K=1 para até 100 veículos comerciais/dia,

K=1,1 entre 100 e 300 veículos comerciais/dia, e

K=1,2 acima de 300 veículos comerciais/dia.

$$E = [100 + 150 \cdot (P)^{0,5} \cdot K] / (CBR + 5)$$

Dados

- Tráfego médio diário: 100 veículos
- CBR do subleito (IS): 7,0 % (Sub. Leito)

$$E = [100 + 150 \cdot (6)^{0,5} \cdot 1,0] / (7,0 + 5)$$

$$E = (100 + 367,42 \times 1,0) / (7,0 + 5,0)$$

$$E = 467,42 / 12,0$$

$$E = 38,9$$

Adotada= 39,00 cm.



RESUMO

Lajota de concreto= 8 cm

Espessura de assentamento (colchão de areia) 4 cm.

Espessura de Base (Brita Graduada Simples): 15 cm

Espessura de Sub-Base (Brita Graduada Simples): 13 cm

TOTAL = 40 cm \geq 39 cm = ok

ESTRUTURA DO PAVIMENTO

PISO INTERTRAVADO EM CONCRETO (BLOCO SEXTAVADO) e = 8,00 cm

COLCHÃO DE AREIA PARA ASSENTAMENTO e= 4,00 cm

BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES e = 15,00 cm

SUB-BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES e = 13,00 cm

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO