

MEMORIAL DE CÁLCULO PARA DIMENSIONAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

BRDE – Banco Estadual de Desenvolvimento do Extremo Sul – Fase 2

Obra: Pavimentação, construção de passeio público com acessibilidade e sinalização em vias urbanas

Local: Bairro Santo Antônio

O presente memorial de cálculo tem objetivo de apresentar o dimensionamento da pavimentação nas Ruas e Avenidas no município de Não-Me-Toque/RS.

Método de Dimensionamento utilizado:

IP-04/2004 - DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTOS FLEXÍVEIS PARA TRÁFEGO MÉDIO

1. Processo de Dimensionamento – Tráfego médio.

1.1 Avenida das Indústrias (trecho compreendido entre a Rua AABB e Av. da Produção);

Tráfego:

Classificação das Vias - Tráfego Leve e Médio

FUNÇÃO PREDOMINANTE	TRÁFEGO PREVISTO	VIDA DE PROJETO (ANOS)	VOLUME INICIAL DA FAIXA MAIS CARREGADA		N	N Característico
			VEICULO LEVE	CAMINHÕES E ÔNIBUS		
Via Local	Leve	10	100 a 400	4 a 20	2,7 x 10 ⁴ a 1,4 x 10 ⁵	10 ⁵
Via Local e Coletora	Médio	10	401 a 1500	21 a 100	1,4 x 10 ⁵ a 6,8 x 10 ⁵	5 x 10 ⁵

Fonte: IP 04/2004.

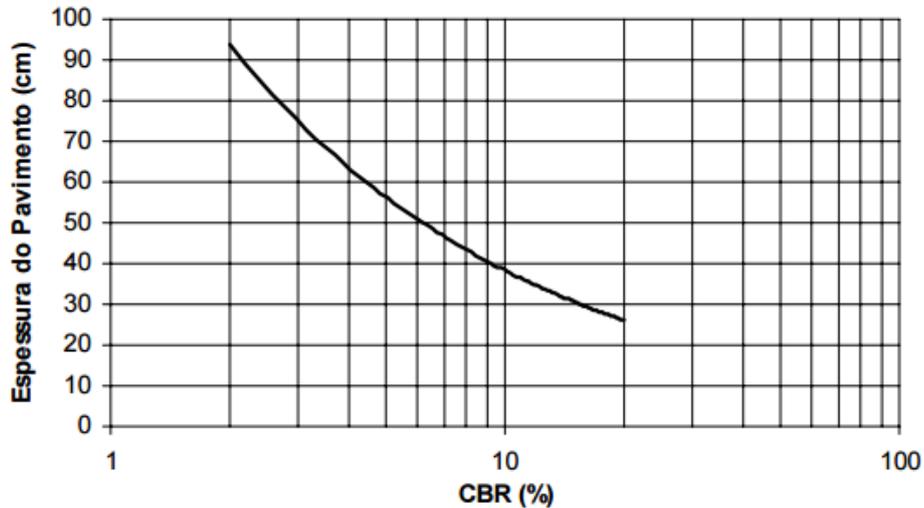
Espessura total do pavimento adotado: 40 cm

Índice de Suporte de Projeto:

Adotado ISP ou CBR = 10%

Definido o tipo de tráfego do pavimento e determinado o suporte representativo do subleito, a espessura total básica do pavimento (Hsb), em termos de material granular, será fixada de acordo com o ábaco abaixo.

Ábaco de Dimensionamento



Valores Tabelados

CBR	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20
Heq	95	75	64	57	51	48	44	40	39	34	30	26

(fonte: DNIT)

Fonte: IP 04/2004.

Capa de Rolamento:

Será em CBUQ (concreto betuminoso usinado a quente) com 5cm de espessura.

Dimensionamento do pavimento para tráfego médio:

R=espessura revestimento

KR = coeficiente equivalência estrutural do revestimento

B=espessura base

KB = coeficiente equivalência estrutural da base

SB= espessura da sub-base

KSB = coeficiente equivalência estrutural da sub-base

H SL = espessura equivalente do pavimento conforme ábaco acima.

$$R \times K R + B \times K B \geq H SL$$

$$5,00\text{cm} \times 2,0 + B \times 1,0 \geq 40\text{cm}$$

$$B \geq 30 \text{ cm}$$

Onde: Base adotada 14 cm de espessura.

$$B \geq SB + B$$

$$40 \geq SB + 14 \text{ cm}$$

$$SB \geq 15 \text{ cm} \quad - \text{ Adotada } 17\text{cm de espessura}$$

Espessura da sub-base de brita graduada adotada é de **17 cm**.

Espessura da base de brita graduada adotada é de **14 cm**.

Espessura do revestimento CBUQ é de **5 cm**.



Não-Me-Toque/RS, novembro de 2022.

LUCIARA BECKER
ENG.º CIVIL CREA/RS 101634-D