

DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO – RUA FLORA FERREIRA PADILHA

Para o dimensionamento do pavimento foi utilizado o método do DNIT (Engenheiro Murilo Lopes de Souza).

Valores e tabelas adotadas:

CBR Minimo de Base= 60

CBR Minimo de Sub – Base= 20

$N = 1 \times 10^6$

Coefficientes:

Componentes do Pavimento	Coefficiente K
Base ou revestimento do concreto betuminoso	2,00
Base ou revestimento pré-misturado a quente, de graduação densa	1,70
Base ou revestimento pré-misturado a frio, de graduação densa	1,40
Base ou revestimento betuminoso por penetração	1,20
Camadas granulares	0,77 a 1,00
Solo cimento com resistência à compressão a 7 dias, superior a 45 Kg/cm ²	1,70
Idem, com resistência à compressão a 7 dias entre 45 Kg/cm ² e 28 Kg/cm ²	1,40
Idem, com resistência à compressão a 7 dias entre 28 Kg/cm ² e 21 Kg/cm ²	1,20

KR= 2

KB= 1

KS= 0,77

Espessura do pavimento:

N	Espessura Mínima de Revestimento Betuminoso
$N \leq 10^6$	Tratamentos superficiais betuminosos
$10^6 < N \leq 5 \times 10^6$	Revestimentos betuminosos com 5,0 cm de espessura
$5 \times 10^6 < N \leq 10^7$	Concreto betuminoso com 7,5 cm de espessura
$10^7 < N \leq 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 10,0 cm de espessura
$N > 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 12,5 cm de espessura

Espessura do Revestimento Compactado= **5 cm**

Equação de Ht para os CBR's mínimos:

$$H_t = 77,67 \cdot (N^{0,0482}) \times (CBR^{-0,598})$$

Para CBR Sub-base = 20

$H_{20} =$ **25,20**

Para CBR Subleito = **7,8**

$H_n = H_8 =$ **44,25**

Inequações para espessuras mínimas:

$$R \times K_R + B \times K_B \geq H_{20}$$

$$R \times K_R + B \times K_B + h_{20} \times K_S \geq H_n$$

Espessura da Base = 18cm

Espessura da Sub Base= 25cm

Marcos Daniel Mehret
Engenheiro Civil
CREA PR 73.254/D