SCALO
ARQUITETURA • ENGENHARIA

RELATÓRIO DE DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO FLEXÍVEL

SCALO - Arquitetura e Engenharia · Eng. Civil Deangelis E. R. Scavazza · CREA-RS 217.124

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Local / Rodovia:	Pavimentação - Estrada Linha Primavera
Trecho:	Da estaca 0+000 até a estaca 1+200
Município / UF:	Sinimbú / RS
Responsável técnico:	Eng. Civil Deangelis E. R. Scavazza – CREA-RS 217.124
Método de N adotado:	**PMSP (IP-02/2004)**

2. PARÂMETROS DE PROJETO

Ano de abertura:	2026
Período de projeto (anos):	10
Taxa de crescimento (%/ano):	3,00
Fator regional FR:	1,00

3. NÚMERO N · DETERMINAÇÃO

Método adotado:	**PMSP (IP-02/2004)**
Referência normativa (PMSP):	**IP-02/2004 – Prefeitura Municipal de São Paulo – Classificação de Vias e Parâmetros de Tráfego**
Classe da via selecionada:	**Via Local/Coletora**
Tipo de tráfego (PMSP):	MÉDIO
Vida de projeto PMSP (anos):	10
Descrição PMSP:	N adotado conforme Quadro 2.1 – IP-02/2004 PMSP, para a classe de via selecionada, com taxa de crescimento de 5% a.a. e eixo padrão de 80 kN.
▶ N ADOTADO NO DIMENSIONAMENTO:	**$5{,}00\times10^{5}$**

4. DADOS GEOTÉCNICOS E MATERIAIS

CBR do Subleito (%):	6,0
Material da Base:	**Brita Graduada Simples (BGS)**
CBR da Base (%):	80
Material da Sub-base:	**Rachão / pedra-de-mão**
CBR da Sub-base (%):	20
Material do Reforço:	**Rachão / pedra-de-mão**
CBR do Reforço (%):	20

5. ESPESSURAS TEÓRICAS (DNER 667/22)

Hm – Esp. total (cm):	50,07
H20 – Esp. sobre sub-base (cm):	24,37
Hn – Esp. sobre reforço (cm):	24,37

6. ESTRUTURA DO PAVIMENTO

Camada	Material	K	H (cm)	H est.	Verif.
Revestimento	CBUQ	**2,0**	**5,0**	10,0	✓ OK
Base	BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS)	**1,0**	**15,0**	15,0	✓ OK
Sub-base	RACHÃO / PEDRA-DE-MÃO	**1,0**	**26,0**	26,0	✓ OK
Reforço		**1,0**	**0,0**	0,0	Não necessário
TOTAL			**46,0**	**51,0**	

7. VERIFICAÇÃO ESTRUTURAL

Ht teórica (cm):	50,07
H estrutural total (cm):	51,0
Ht ≤ H estrutural:	**50,07**
Ineq.(1) $R{\cdot}KR+B{\cdot}KB \geq H20$:	**51,0**

8. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E OBSERVAÇÕES

- *DNER IPR 667/22 – Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis, 3ª ed., Eng. Murillo Lopes de Souza, 1981.*
- *DNIT IPR 719/2006 – Manual de Pavimentação, 3ª edição.*
- *IP-02/2004 – PMSP – Classificação das Vias e Parâmetros de Tráfego (quando método PMSP).*
- *IS-110/10 – DAER/RS – Instruções de Serviço para Estudos de Tráfego, Dez/2021 (quando método DAER).*
- *DNIT ES 031/2006 – CBUQ para camada de rolamento.*
- *DNIT ES 138–143/2010 – Especificações de serviço para camadas de pavimento.*
- *Compactação: GC ≥ 100% Proctor (Normal ou Intermediária conforme camada).*
- *Espessuras construtivas por camada: mín. 10 cm, máx. 20 cm (DNER 667, p.19).*
- *Este relatório não substitui o projeto executivo de pavimentação.*

9. RESPONSÁVEL TÉCNICO

DEANGELIS ELOI RADAELLI SCAVAZZA:02038172064

Assinado de forma digital por DEANGELIS ELOI RADAELLI SCAVAZZA:02038172064
Dados: 2026.09.10 21:00:30 -03'00'

Eng. Civil Deangelis E. R. Scavazza
CREA - RS208.634
quinta-feira, 10 de setembro de 2026