



## MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto de Infra-Estrutura: Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Victor Graeff

LOCAL: Diversas Localidades no Interior do Município de VICTOR GRAEFF/RS.

CONCEDENTE: Secretaria de Obras, Saneamento e Habitação do Estado – Consulta Popular

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Victor Graeff.

### FINALIDADE

O presente memorial descritivo especificará os serviços a serem executados, bem como os materiais a serem utilizados, ambos conforme especificações técnicas.

### CARACTERÍSTICAS GERAIS DA OBRA

A obra compreende a reconstrução de trechos de estradas vicinais em diversas localidades no interior do Município. Serão reconstruídos 17,547 km de estradas, com largura média das mesmas de 6,50 m, beneficiando diretamente 80 famílias de agricultores e demais usuários indiretamente.

#### 1. SERVIÇOS INICIAIS:

Compreende a elaboração dos projetos, levantamento topográfico e desenho técnico.

Confecção e instalação de placa padrão, medindo 1,50 x 3,00 m, identificando a obra e celebrando o convênio.

#### 2. EXTRAÇÃO E CARREGAMENTO DO SAIBRO:

Compreende a extração do saibro nas pedreiras com o uso de trator de esteiras e carregamento com pá carregadeira ou ainda a extração e carregamento com uso de escavadeira hidráulica sobre esteiras.

#### 3. SERVIÇOS EM TERRA – Conformação geométrica da plataforma p/ recebimento do saibro

- **Valas de drenagem:** deverão ser reabertas no alinhamento da estrada com os taludes naturais de cota maior, observando-se a necessidade da desobstrução dos tubos para a travessia de águas pluviais onde tiverem sentidos de escoamento convergentes. Obs: em vários pontos as valas se encontram bastante profundas, devendo nestes pontos serem fechadas parcialmente com o uso de solo e compactá-lo.

- **Terraplanagem:** A mesma será feita observando-se o abaulamento da estrada, para que se obtenha um caimento de 4 % do centro para as valas de drenagem, isto nas retas, sendo que nas curvas o caimento será convergente à direção do raio que a forma.

#### 4. TRANSPORTE DE MATERIAIS:

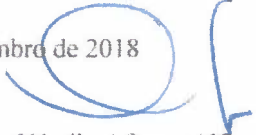
Compreende o transporte do saibro com uso de caminhões basculantes com capacidade de 10 m<sup>3</sup>, percorrendo uma distância média de 10 km, para o trajeto de ida e de volta, estando as pedreiras em média 5 km de distância dos trechos das vias a receberem o revestimento com uso do saibro.

#### 5. ENSAIBRAMENTO E COMPACTAÇÃO:

Este terá uma espessura média de 10 cm, e devidamente espalhado com o uso de motoniveladora e compactado com o uso de rolo liso vibrador tipo TANDEM de 12 ton. O saibro usado deverá ter a mesma origem e ser bem uniforme, ou seja, constituir-se basicamente de basalto em decomposição.

Victor Graeff, 27 de Setembro de 2018

  
Dirson Henrique Wentz  
Engº Civil CREA RS 86.911

  
Cláudio Afonso Alfien  
Prefeito Municipal

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE VOLUME DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS**

Projeto de Infra-Estrutura: Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Victor Graeff  
LOCAL: Diversas Localidades no Interior do Município de VICTOR GRAEFF/RS.  
CONCEDENTE: Secretaria de Obras, Saneamento e Habitação do Estado – Consulta Popular  
PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Victor Graeff.

**Estradas**

Neste caso os quantitativos foram levantados com o uso de um aparelho de GPS percorrendo com um automóvel cada trajeto e perfazendo a distância indicada em Km para cada trecho e ainda medindo a largura média das estradas.

**Quantidade total de saibro a ser extraído e carregado em m<sup>3</sup> =**

$$= (\text{Extensão da via}) \times (\text{largura da via}) \times (\text{espessura}) = (17.547 \text{ m}) \times (6.50 \text{ m}) \times (0.10 \text{ m})$$

$$\text{Quantidade de saibro} = \mathbf{11.406 \text{ m}^3}.$$

**Quantidade total de serviços em terra para conformação geométrica da plataforma em m<sup>2</sup> =**

$$= (\text{Extensão da via}) \times (\text{ largura da via}) = (17.547 \text{ m}) \times (6.50 \text{ m}) = \mathbf{114.055,50 \text{ m}^2}$$

**Quantidade total para transporte de materiais em m<sup>3</sup>xkm =**

$$= (\text{volume total do saibro}) \times (\text{distância média de transporte de ida e de volta da pedreira até a via}) =$$

$$= (11.406 \text{ m}^3) \times (10 \text{ km}) = \mathbf{114.060 \text{ m}^3 \times \text{km}}$$

**Quantidade total de saibro a ser compactado em m<sup>3</sup> =**

$$= (\text{Extensão da via}) \times (\text{largura da via}) \times (\text{espessura}) = (17.547 \text{ m}) \times (6.50 \text{ m}) \times (0.10 \text{ m})$$

$$\text{Quantidade de saibro} = \mathbf{11.406 \text{ m}^3}.$$

Victor Graeff, 27 de Setembro de 2018

  
Dirson Henrique Wentz  
Eng<sup>o</sup> Civil CREA RS 86.911

  
Cláudio Afonso Alfien  
Prefeito Municipal



## PLANILHA DE ORÇAMENTO - GLOBAL


Obras: Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Victor Graeff      Endereço: Interior do Município  
 PropONENTE: Município de Victor Graeff/RS      Extensão das vias = 17,547 km

Concedente: Secretaria de Obras, Saneamento e Habitação do Estado

Item	Descrição dos serviços	Unid.	Quant.	Data Base Sinapi Desonerado Junho/2018			Unidade Executora
				Custo Unit.	Custo Total	BDI 28,41%	
<b>1 Serviços iniciais</b>							
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado 1,50 x 3,00 m	m²	4,50	390,24	1.756,08	74209/001	303,90 Prefeitura Municipal
1.2	Topógrafo	h	40,00	37,87	1.514,90	90.781	29,49 Prefeitura Municipal
1.3	Auxiliar de topógrafo	h	80,00	18,93	1.514,40	88.253	14,74 Prefeitura Municipal
1.4	Desenhista projetista	h	40,00	59,16	2.366,40	90.775	46,07 Prefeitura Municipal
	<b>Total do item R\$</b>			<b>7.151,68</b>			
<b>2 Extração e carregamento do saibro</b>							
2.1	Escavação e carga de material 1A categoria	m³	11.406,00	3,71	42.316,26	74151/001	2,89 A serem Contratados
	<b>Total do item R\$</b>			<b>42.316,26</b>			
<b>3 Serviços em terra</b>							
3.1	Conformação geométrica da plataforma p/ execução revest.	m²	114.055,50	0,15	17.108,33	41.879	0,12 Prefeitura Municipal
	<b>Total do item R\$</b>			<b>17.108,33</b>			
<b>4 Transporte de materiais</b>							
4.1	Transporte com caminhão basculante 10 m² em leito natural	m³xKm	37.530,75	1,91	71.683,74	93.588	1,49 A serem Contratados
4.2	Transporte com caminhão basculante 10 m² em leito natural	m³xKm	76.529,25	1,91	146.170,86	93.588	1,49 Prefeitura Municipal
	<b>Total do item R\$</b>			<b>217.854,60</b>			
<b>5 Ensaibramento e compactação</b>							
5.1	Execução e compactação de base em saibro	m³	11.406,00	7,92	90.336,52	96.388	6,17 Prefeitura Municipal
	<b>Total do item R\$</b>			<b>90.336,52</b>			
<b>Total de serviços executados pela Prefeitura Municipal R\$</b>					<b>260.766,39</b>		
<b>Total de Serviços a serem Contratados R\$</b>					<b>114.000,00</b>		
<b>Total geral R\$</b>					<b>374.766,39</b>		

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
 MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF

Victor Graeff, 27 de Setembro de 2018

  
 Prof. CLAUDIO AFONSO M. FLEN  
 Prefeito Municipal  
 Victor Graeff-RS

  
 Dirson Henrique Wentz  
 Engº Civil CREA RS086911



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF**

**LOCAL: Estradas Vicinais no Interior do Município - Victor Graeff/RS**

**PROPONENTE: Município de Victor Graeff/RS**

**CONCEDENTE: Secretaria de Obras, Saneamento e Habitação do Estado**

Item	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Peso %	Valor dos itens R\$	1º Mês		2º Mês	
				%	R\$	%	R\$
1	Serviços Iniciais	1,91	7.151,68	50	3.575,84	50	3.575,84
2	Extração e carregamento do Saibro	11,29	42.316,26	50	21.158,13	50	21.158,13
3	Serviços em terra	4,57	17.108,33	50	8.554,17	50	8.554,17
4	Transporte de materiais	58,13	217.854,60	50	108.927,30	50	108.927,30
5	Ensaibramento e compactação	24,10	90.335,52	50	45.167,76	50	45.167,76
Total	SIMPLES	100,00	374.766,39	50,00	187.383,20	50,00	187.383,20
	ACUMULADO	100,00	374.766,39	50,00	187.383,20	100,00	374.766,39

Dirson Henrique Wentz  
Engº Civil CREA RS086911

Cláudio Afonso Avelin  
Prefeito Municipal

Victor Graeff/RS, 27 de Setembro de 2018

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF

