

MEMORIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS

Objeto: Recuperação de Estradas Vicinais e Melhoria de Drenagem Pluvial

Local: Estrada que liga os municípios de Viadutos a Carlos Gomes

Proprietário: Prefeitura Municipal de Viadutos / RS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- 1.1 Placa de obra - em chapa metá. nº 20 de 1,80 x 1,20m = **2,25 m² (sugerido pela Caixa)**
- 1.2 Mobilização de equipamentos = **1,00 unid**
- 1.3 Desmobilização de equipamentos = **1,00 unid**

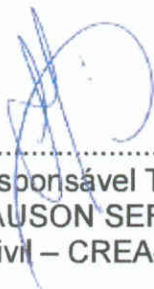
2. RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS e MELHORIA DA DRENAGEM PLUVIAL

- 2.1 Reconformação da plataforma = 12.980m (extensão) x 5m (largura) ÷ 10.000 (coef de conversão de m² para hectare) = **6,49 ha**
- 2.2 Recomposição de revestimento primário (esp=0,20m) - exclusive material e transporte = 12.980m (extensão) x 5m (largura) x 0,20m (espessura) = **12.980,00 m³**
- 2.3 Transporte c/ basc. 10m³ em rodov. não pav. (DMT=4,073km) - Jazida Luiz Pilotto = 12.980,00 m³ x 4,073km = **52.867,54 m³**
- 2.4 Execução de lastro de brita (esp=0,04m) - exclusive material e transporte = 12.980m (extensão) x 5m (largura) x 0,04m (espessura) = **2.596,00 m³**
- 2.5 Transporte c/ basc. 10m³ em rodov. não pav. (DMT=4,073km) - Jazida Luiz Pilotto = 2.596,00 m³ x 4,073km = **10.573,51 m³**
- 2.6 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - baixa interferência = 10,00m (tubo concreto D=50cm) x 1,20m (largura da vala) x 1,50m (prof. da vala) + 117,00m (tubo concreto D=60cm) x 1,20m (largura da vala) x 1,50m (prof. da vala) + 14,00m (tubo concreto D=80cm) x 1,60m (largura da vala) x 1,50m (prof. da vala) + 9,00m (tubo concreto D=100cm) x 2,40m (largura da vala) x 2,00m (prof. da vala) = **305,40 m³**
- 2.7 Reaterro mecanizado de vala em material de 1ª categoria - baixa interferência = 305,40 m³ (vol. escavação) x 75% (coef. de reaterro) = **229,05 m³**

- 2.8 Tubulação de drenagem D=0,50m PS-1 = **10,00m (medido em campo)**
- 2.9 Tubulação de drenagem D=0,60m PA-2 = **117,00m (medido em campo)**
- 2.10 Tubulação de drenagem D=0,80m PA-2 = **14,00m (medido em campo)**
- 2.11 Tubulação de drenagem D=1,00m PA-2 = **9,00m (medido em campo)**
- 2.12 Limpeza de bueiros = 15 bueiros existentes x 9,00m (extensão) x (3,1416 x 0,30m x 0,30m) seção circular obstruída = **38,17 m³**
- 2.13 Desobstrução de bueiros = 15 bueiros existentes x 9,00m (extensão) x (3,1416 x 0,30m x 0,30m) seção circular obstruída = **38,17 m³**


3. ALARGAMENTO DA PLATAFORMA

- 3.1 Limpeza mecanizada de áreas (camada vegetal + árvores de diâmetro menor que 20cm) = 12.980m (extensão) x 3,00m (largura de limpeza) x 76,61% (coef. estimado de incidência de vegetação ao longo da estrada) = **29.831,93 m²**
- 3.2 Supressão da vegetação (tronco diâmetro entre 0,20m e 0,40m) = **20,00 unid (levantados em campo)**
- 3.3 Supressão da vegetação (tronco diâmetro entre 0,40m e 0,60m) = **20,00 unid (levantados em campo)**
- 3.4 Supressão da vegetação (tronco diâmetro acima de 0,60m) = **20,00 unid (levantados em campo)**
- 3.5 Desmonte de rocha - inclusive destinação para bota-fora = **519,50 m³ (medido em campo)**
- 3.6 Transporte para bota-fora (DMT=2,00km) - material de limpeza e supressões = 29.831,93m² (área de limpeza mecanizada – item 3.1) x 0,20m (espessura da camada) x 2,00km (distância média até áreas de bota-fora) = **11.932,77 m³xkm**



Responsável Técnico
LAUSON SERAFINI
Eng. Civil – CREA-RS 123168-D

Viadutos - RS, Dezembro de 2018.



Prefeito Municipal de Viadutos
CLAITON S. BRUM
CNPJ: 87.613.352/0001-09
Claiton Dos Santos Brum
Prefeito Municipal
Viadutos/RS