

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA : PROJETO CAPEAMENTO ASFALTICO CBUQ**

**LOCAL: RUA 23 DE SETEMBRO - CENTRO.**

**EXECUTOR : PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DAS MISSÕES – RS.**

<b>RU 20 DE SETEMBRO =Extensão Rua 23 de Setembro = Trecho entre a Rua 20 de Setembro e Rua 16 de abril = 113,50m</b>
Placa da obra = $1,50 \times 3,00 = 4,50 \text{ m}^2$
Largura média = 11,00 m
Área total que receberá Capeamento sob calçamento irregular em CBUQ = 1.248,50 m <sup>2</sup>
<b>REPERFILAGEM – BIMDER E = 3CM</b>
Limpeza da Pista = 1.248,50m <sup>2</sup>
Pintura de ligação com RR-1C sobre pavimento existente em calçamento irregular = 1.248,50 m <sup>2</sup>
Fabr. e aplicação concreto betuminoso usinado quente CBUQ – CAP 50/70 – bimder /regularização e=3cm $\times 1.248,50 \text{ m}^2 = 37,46 \text{ m}^3$
Transporte massa asfáltica caminhão basculante 10 m <sup>3</sup> – dmt até 29,70km = $37,46 \text{ m}^3 \times 29,70 \text{ km} = 1.112,56 \text{ m}^3 \times \text{km}$
Transporte de material asfáltico, com caminhão capacidade 30000l em rodovia pavimentada para distâncias de transportes até 30 km = $37,46 \times 2,4 \times 0,06 \times 30 \text{ km} = 161,83 \text{ t} \times \text{km}$
Transporte de material asfáltico, com caminhão capacidade 30000l em rodovia pavimentada para distâncias excedente a 30 km = $37,46 \times 2,4 \times 0,06 \times 270 \text{ km} = 1.456,44 \text{ t} \times \text{km}$
<b>CAMADA DE ROLAMENTO E = 3CM</b>
Pintura de ligação com RR-1C sobre a regularização = 1.248,50m <sup>2</sup>
Fabr. e aplicação de concreto betuminoso usinado em CBUQ – CAP 50/70 – Camada de rolamento e=3,00cm $\times 1.248,50 = 37,46 \text{ m}^3$
Transporte massa asfáltica caminhão basculante 10 m <sup>3</sup> – dmt até 29,70 km = $37,46 \text{ m}^3 \times 29,70 \text{ km} = 1.112,56 \text{ m}^3 \times \text{km}$
Transporte de material asfáltico, com caminhão capacidade 30000l em rodovia pavimentada para distâncias de transportes até 30 km = $37,46 \times 2,4 \times 0,06 \times 30 \text{ km} = 161,83 \text{ t} \times \text{km}$
Transporte de material asfáltico, com caminhão capacidade 30000l em rodovia pavimentada para distâncias excedente a 30 km = $37,46 \times 2,4 \times 0,06 \times 270 \text{ km} = 1.456,44 \text{ t} \times \text{km}$
<b>PASSEIOS PUBLICO E = 6 CM</b>
Remoção, nivelamento e aterro passeios publico = $87,00 \times 1,80 = 156,60 + \text{rampa existente } 4 \times 3,52 = 170,68 \text{ m}^2 \times 0,20 \text{ m} = 34,14 \text{ m}^3$
Passeio publico ( calçadas ) em concreto e = 6 cm = $87,00 \times 1,80 \text{ m} = 156,60 \text{ m}^2 - (4 \times 3,52) - 87,00 \times 0,2 = 125,12 \text{ m}^2 \times 0,06 = 7,51 \text{ M}^3$
Rampa de acessibilidade em concreto reguado e – 6cm = $1,6 \times 2,2 \times 4 = 14,08 \text{ m}^2 - 3,60 \times 0,20 \times 4 = 11,20 \text{ m}^2$
Piso tátil pré moldado em passeios a executar = $87,00 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 17,40 \text{ m}^2 + 4 \text{ rampa } 3,60 \text{ m} \times 0,2 \text{ m} = 2,88 \text{ m}^2 = 20,28 \text{ m}^2$
<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL</b>
Placa sinalização vertical = 2 uni
Pintura faixa central 12 cm = $113,5,00 - 4 \times 2 = 105,50 \text{ m}$
Pintura faixa de segurança = $2 \times (11 \times 2) / 2 + 2 \times 5,5 \times 0,4 + \text{rampa acessibilidade } 1,56 \times 2 = 3,12 + 22,00 + 4,40 = 29,52 \text{ m}^2$

São Pedro das Missões – RS, novembro de 2021.

Pref. Municipal

  
Antonio R. Ferreira da Silva  
Prefeito Municipal  
São Pedro das Missões/RS

  
Leonildo N. Souza CREA RS 71586  
Engenheiro CIVIL  
CREA 71.586-D  
CPF 304.070.630-20