

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DE MINAS

ANEXO B - MEMORIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSARELA NA PONTE SOBRE O RIO GRANDE

1.1.1 - Placa da obra – 3,00x1,50m – 1,00 unidade

1.2.1 – Desmatamento, Destocamento e Limpeza

$$20 + 3 + 6 = 32 \times 1,49 = 47,51\text{m}^2$$

1.2.2 – Transporte da limpeza e demolições

$$47,50 \times 0,2 = 9,50 + \text{guarda corpo demolido } 23 \times 2 \times 1,23 = 47,00\text{m}^3$$

1.3.1 – Lavagem da Estrutura existente a quente

$$92 \text{ longarinas} + 161 \text{ tabuleiro} + 47 \text{ transversinas} = 300\text{m}^2$$

1.3.2 – Andaime

$$23 \times 1,5 = 34,50\text{m}^2$$

1.3.3 – Estrutura Metalica

$$\text{Perfil I 4"} - (44,20+31,20+46+25,5) \times 12,65 = 1858,29\text{kg}$$

$$\text{Perfil I 18"} - 5 \times 104,15 = 520,75\text{Kg}$$

$$\text{Cantoneira 2.1/4"} - (57,6+29,6) \times 6,99 = 609,53\text{kg}$$

$$\text{Barra 1"} - 23 \times 6 + 33,5 \times 2 + 20 = 225 \times 3,98 = 895,50\text{kg}$$

$$\text{Chapa xadrez 3/16"} - 23 \times 4,5 + 23 \times 0,5 + 23 \times 2 \times 0,15 + 5 = 126,9 \times 38,9 = 4936,41\text{kg}$$

$$\text{Total} - 1858,29 + 520,75 + 609,53 + 895,50 + 4936,41 = 8820,48\text{kg} \times 1,10 = 9250,70\text{kg}$$

$$1.3.4 - \text{Solda de Topo de Perfil} - 17 + 26 + 17 = 60$$

$$1.3.5 - \text{Solda exotérmica} - 60 + 15 + 15 + 15 = 105$$

1.3.6 – Idem item 1.3.1

1.3.7 – Idem item 1.3.1

$$1.3.8 - \text{Meio Fio com sarjeta} - 26 + 6 = 32 \text{ m}$$

$$1.3.9 - \text{Concreto 25MPA} - 1,5 \times 0,1 \times 32 + 1,2 \times 0,2 \times 6 + 0,5 \times 0,5 \times 0,2 + 1,2 \times 0,06 \times 32 = 8,60 \text{ m}^3$$

$$1.3.10 - \text{Aço CA50 10mm} - 2,4 + 24 + 4 = 26,8 \times 0,617 = 16,54\text{kg}$$

$$\text{Aço CA50 6,3mm} - 96 \times 0,245 = 23,52\text{kg}$$

$$\text{Total aço} = 40,06\text{kg}$$

$$1.3.11 - \text{Forma} - 0,6 \times 6 \times 2 + 26 \times 0,1 = 9,80\text{m}^2$$

$$1.3.12 - \text{Cimbramento} - 7.2 \times 1,8 + 13 \times 0,2 = 14,26\text{m}^3$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DE MINAS

1.3.13 – Demolição de Guarda corpo existente – $23 \times 2 \times 1 = 46\text{m}$

1.3.14 – Demolição da chapa xadrez – $23 \times 3,3 = 75,90\text{m}^2$

1.4.1 – Execução de Calçamento em Bloquetes – $124,475 \times 7 = 871,33\text{m}^2$

1.4.2 – Remoção de Bloquetes existentes – $124,475 \times 7 = 871,33\text{m}^2$

Bom Jardim de Minas, 15 de maio de 2018.