



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Pavimentação das ruas: José Manoel da Silva e Júlio Manoel da Silva,
localizadas em São Domingos, no município de Lajinha, estado de Minas Gerais.
ENDEREÇO: Povoado de São Domingos – Lajinha - MG
CONTRATO DE REPASSE MDR: 885662/2019
OPERAÇÃO: 1064924-20
ART: 20210266578

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A composição do item “Administração Local” foi feita considerando:

01 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS
COMPLEMENTARES

10 horas mensais trabalhadas / 220 horas consideradas pelo item x 4 meses de duração da obra = 0,18 mês.

02 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS
COMPLEMENTARES

20 horas mensais trabalhadas / 220 horas consideradas pelo item x 4 meses de duração da obra = 0,36 mês.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de Obra: 01 unidade.

PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETES

1.3.1 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO
PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

Rua Júlio Manoel da Silva e esquina com Rua Júlio Manoel da Silva

$(12,00 \times 7,00) + (23,79 \times 6,16) + (12,00 \times 7,00) + (7,74 \times 7,32 / 2) + (7,32 + 7,00 / 2) + (6,08 \times 5,96 / 2) + (13,82 \times 5,96 / 2) = 413,00 \text{ m}^2$

Rua José Manoel da Silva – Trecho 01

$(59,45 + 12,65 + 19,55 + 21,40) \times 7,00 = 791,35 \text{ m}^2$

Rua José Manoel da Silva – Trecho 02

$((11,50 + 13,58) \times 7,00 / 2) + ((5,75 + 9,70) \times 7,00 / 2) + ((15,00 + 22,50 + 34,20 + 28,00) \times 7,00) = 839,76 \text{ m}^2$



PREFEITURA DE LAJINHA

$$\text{TOTAL} = 413,00 + 791,35 + 839,76 = 2.044,11 \text{ m}^2$$

1.3.2 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015

Rua Júlio Manoel da Silva e esquina com Rua Júlio Manoel da Silva

$$(10,00 \times 6,40) + (23,79 \times 5,86) + (10,00 \times 6,40) + (7,74 \times 7,32 / 2) + (7,32 + 7,00 / 2) + (6,08 \times 5,96 / 2) + (13,82 \times 5,96 / 2 = 365,86 \text{ m}^2$$

Rua José Manoel da Silva – Trecho 01

$$(59,45 + 12,65 + 19,55 + 21,40) \times 6,40 = 723,52 \text{ m}^2$$

Rua José Manoel da Silva – Trecho 02

$$((11,50 + 13,58) \times 6,40 / 2) + ((5,75 + 9,70) \times 6,40 / 2) + ((15,00 + 22,50 + 34,20 + 28,00) \times 6,40) = 767,78 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 365,86 + 723,52 + 767,78 = 1.857,16 \text{ m}^2$$

1.3.3 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

Rua Júlio Manoel da Silva e esquina com Rua Júlio Manoel da Silva

$$10,00 + 7,00 + 10,00 + 23,79 + 10,00 + 7,00 + 10,00 + 14,79 + 10,64 = 103,22 \text{ m}$$

Rua José Manoel da Silva – Trecho 01

$$(59,45 + 12,65 + 19,55 + 21,40) \times 2 = 226,10 \text{ m}$$

Rua José Manoel da Silva – Trecho 02

$$11,50 + 5,75 + 15,00 + 22,50 + 34,20 + 28,00 + 7,00 + 28,00 + 34,20 + 22,50 + 15,00 + 9,70 + 13,58 = 246,93 \text{ m}$$

$$\text{TOTAL} = 103,22 + 226,10 + 246,93 = 576,25 \text{ m}$$

1.3.4 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016

Rua Júlio Manoel da Silva e esquina com Rua Júlio Manoel da Silva

$$10,00 + 10,00 + 23,79 + 10,00 + 10,00 + 14,79 + 10,64 = 89,22 \text{ m}$$

Rua José Manoel da Silva – Trecho 01

$$(59,45 + 12,65 + 19,55 + 21,40) \times 2 = 226,10 \text{ m}$$

Rua José Manoel da Silva – Trecho 02

$$11,50 + 5,75 + 15,00 + 22,50 + 34,20 + 28,00 + 28,00 + 34,20 + 22,50 + 15,00 + 9,70 + 13,58 = 239,93 \text{ m}$$

$$\text{TOTAL} = 89,22 + 226,10 + 239,93 = 555,25 \text{ m}$$



PREFEITURA DE LAJINHA

EXECUÇÃO DE PASSEIO

1.4.1 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Rua Júlio Manoel da Silva e esquina com Rua Júlio Manoel da Silva

$$(12,00 + 12,00 + 23,79 + 12,00 + 12,00 + 14,79 + 10,64) \times 1,20 \times 0,06 = 7,00 \text{ m}^3$$

Rua José Manoel da Silva – Trecho 01

$$(59,45 + 12,65 + 19,55 + 21,40) \times 2 \times 1,20 \times 0,06 = 16,28 \text{ m}^3$$

Rua José Manoel da Silva – Trecho 02

$$(11,50 + 5,75 + 15,00 + 22,50 + 34,20 + 28,00 + 28,00 + 34,20 + 22,50 + 15,00 + 9,70 + 13,58) \times 1,20 \times 0,06 = 17,27 \text{ m}^3$$

$$\text{TOTAL} = 7,00 + 16,28 + 17,27 = 40,55 \text{ m}^3$$

1.4.2 - PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Rua Júlio Manoel da Silva e esquina com Rua Júlio Manoel da Silva

$$(1,20 + 1,50 + 1,20) \times 4 = 15,60 \times 0,20 = 3,12 \text{ m}^2$$

Rua José Manoel da Silva – Trecho 01

$$(1,20 + 1,50 + 1,20) \times 2 = 7,80 \times 0,20 = 1,56 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 3,12 + 1,56 = 4,68 \text{ m}^2$$

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

1.5.1 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

Rua Júlio Manoel da Silva e esquina com Rua Júlio Manoel da Silva

$$0,30 \times 3,00 \times 9 \times 2 = 16,20 \text{ m}^2$$

Rua José Manoel da Silva – Trecho 01

$$0,30 \times 3,00 \times 9 = 8,10 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 16,20 + 8,10 = 24,30 \text{ m}^2$$

1.5.2 - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D= 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I+SI

Rua José Manoel da Silva – Trecho 01

4 unids.



PREFEITURA DE LAJINHA

Rua José Manoel da Silva – Trecho 02
3 unids.

TOTAL = 3 + 4 = 7 unids.

1.5.3 - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I+SI

Rua Júlio Manoel da Silva e esquina com Rua Júlio Manoel da Silva
4 unids.

Rua José Manoel da Silva – Trecho 01
2 unids.

TOTAL = 4 + 2 = 6 unids.

1.5.4 - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 0,60 M

Rua Júlio Manoel da Silva e esquina com Rua Júlio Manoel da Silva
4 unids.

Rua José Manoel da Silva – Trecho 01
6 unids.

Rua José Manoel da Silva – Trecho 02
3 unids.

TOTAL = 4 + 6 + 3 = 13 unids.

Lajinha-MG, 21 de julho de 2021.

Thaís Boechat de Lima Bastos

Engenheira Civil
CREA-MG 212.895/D