

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

Revisão 02

Empreendimento: **Reforço de passeio (calçada) na Av. Osvaldo Fonseca Machado.**

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

**1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: 0,1
Mês.**

1.2 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: 0,5 Mês.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS: 01 unidade.

3 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE MEIO-FIO

3.1 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO:
 $((2,45 \text{ m} + 2,45 \text{ m} + 6,0 \text{ m} + 6,0 \text{ m} + 80,0 \text{ m} + 80,0 \text{ m} + 80,0 \text{ m} + 45,0 \text{ m} + 45,0 \text{ m} + 56,0 \text{ m} + 56,0 \text{ m} + 40,0 \text{ m} + 5,0 \text{ m} + 39,0 \text{ m} + 6,0 \text{ m}) \times 1,20 \text{ m (largura da calçada)}) + ((1,20 \text{ m} \times 1,50 \text{ m}) \times 12 \text{ entradas}) = 1.262,5 \text{ m}^2.$

3.2 REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL: (2,45 m + 2,45 m + 80,0 m + 80,0 m + 80,0 m + 45,0 m + 45,0 m +

$56,0 \text{ m} + 56,0 \text{ m} + 40,0 \text{ m} + 5,0 \text{ m} + 39,0 \text{ m} + 6,0 \text{ m} \div 2$ (dividi-se por 2 em virtude dos meio-fios assentados serem intercalados) + (6,4 m (extensão de meio-fio a ser retirada em cada entrada) x 12 entradas) = **587,8 m**.

3.3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL): (0,80 m (largura) x 1,20 m (comprimento) x 0,30 m (altura)) x 24 unidades = **6,92 m³**.

3.4 CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE: ((1.262,5 m² (área demolida de calçada) x 0,03 m (espessura da calçada)) + (587,8 m (meio-fio removido) x 0,15 (espessura) x 0,30 (altura)) + 6,92 m³ (volume de desaterro)) + 30 % (empolamento) = **92,7 m³**.

3.5 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 1KM E MENOR OU IGUAL A 2KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA: ((1.262,5 m² (área demolida de calçada) x 0,03 m (espessura da calçada)) + (587,8 m (meio-fio removido) x 0,15 (espessura) x 0,30 (altura)) + 6,92 m³ (volume de desaterro)) + 30 % (empolamento) = **92,7 m³**.

4 ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO

4.1 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m: (2,45 m + 2,45 m + 6,0 m + 6,0 m + 80,0 m + 80,0 m + 80,0 m + 45,0 m + 45,0 m + 56,0 m + 56,0 m + 40,0 m + 5,0 m + 39,0 m + 6,0 m) x 0,24 m (profundidade da vala para assentamento de meio-fio) x 0,15 m (largura da vala) = **37,3 m³**.

4.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016: 2,45 m + 2,45 m + 80,0 m + 80,0 m + 80,0 m + 45,0 m + 45,0 m + 56,0 m + 56,0 m + 40,0 m + 5,0 m + 39,0 m + 6,0 m = **1.022,00 m**.

4.3 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE

INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016: $6,0\text{ m} + 6,0\text{ m} = 12,00\text{ m}$.

4.4 CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE: $37,3\text{ m}^3$ (volume de escavação) + 30 % (empolamento) = $48,5\text{ m}^3$.

4.5 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 1KM E MENOR OU IGUAL A 2KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA: $37,3\text{ m}^3$ (volume de escavação) + 30 % (empolamento) = $48,5\text{ m}^3$.

5 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA)

5.1 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021: $((2,45\text{ m} + 2,45\text{ m} + 6,0\text{ m} + 6,0\text{ m} + 80,0\text{ m} + 80,0\text{ m} + 80,0\text{ m} + 45,0\text{ m} + 45,0\text{ m} + 56,0\text{ m} + 56,0\text{ m} + 40,0\text{ m} + 5,0\text{ m} + 39,0\text{ m} + 6,0\text{ m}) \times 1,05\text{ m}$ (largura da calçada)) + $((2,80\text{ m} \times 1,50\text{ m}) \times 12\text{ entradas}) = 1.136,1\text{ m}^2$.

5.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022: $((2,45\text{ m} + 2,45\text{ m} + 6,0\text{ m} + 6,0\text{ m} + 80,0\text{ m} + 80,0\text{ m} + 80,0\text{ m} + 45,0\text{ m} + 45,0\text{ m} + 56,0\text{ m} + 56,0\text{ m} + 40,0\text{ m} + 5,0\text{ m} + 39,0\text{ m} + 6,0\text{ m}) \times 1,05\text{ m}$ (largura da calçada)) + $((2,80\text{ m} \times 1,50\text{ m}) \times 12\text{ entradas}) \times 0,07\text{ m}$ (espessura média do passeio) + 1% (construção de rampas de acessibilidade do canteiro central) = $80,4\text{ m}^3$.

5.3 RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS: 14 Unidades.

6 INSTALAÇÃO DE CALHA (CORETO)

6.1 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019: 4,20 m (comprimento de uma das laterais do telhado do coreto) x 08 lados = **34,00 m**.

6.2 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022: **20,00 m**.

7 BOCAS DE LOBO

7.1 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m: (1,4 m (comprimento) x 0,90 m (largura) x 1,4 m (profundidade)) x 10 unidades = **17,70 m³**.

7.2 TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015: 1,5 m (comprimento do tubo) x 10 unidades = **15,00 m**.

7.3 CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF_12/2020: **10,00 unidades**.

8 PINTURA E SINALIZAÇÃO

8.1 PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA: (((2,45 m + 2,45 m + 6,0 m + 6,0 m + 80,0 m + 80,0 m + 80,0 m + 45,0 m + 45,0 m + 56,0 m + 56,0 m + 40,0 m + 5,0 m + 39,0 m + 6,0 m) x 1,05 m (largura da calçada)) + ((2,80 m x 1,50 m) x 12 entradas)) + 60,00 m² (pintura ao lado do coreto) = **1.196,1 m²**.

8.2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR.: (((2,45 m + 2,45 m + 6,0 m + 6,0 m + 80,0 m + 80,0 m + 80,0 m + 45,0 m + 45,0 m + 56,0 m + 56,0 m + 40,0 m + 5,0 m + 39,0 m + 6,0 m) x 1,05 m (largura da calçada)) + ((2,80 m x 1,50 m) x 12 entradas)) + 60,00 m² (pintura ao lado do coreto) = **1.196,1 m²**.

8.3 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL: ((7,0 m (comprimento) x 2,80 m (largura)) x 16 unidades) + (4,0 m (comprimento) x 3,0 m (largura)) + (16,35 m (comprimento) x 3,90 m (largura)) + (11,59 m (comprimento) x 3,90 m (largura)) + (9,29 m (comprimento) x 3,90 m (largura)) + (14,32 m (comprimento) + 3,90 m (largura)) + (12,0 m (comprimento) x 3,90 m (largura)) + ((6,0 m (comprimento) x 0,30 m (largura)) x 12 unidades de faixa de retenção)= **596,00 m²**.

8.4 PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA, GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT – PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO): 0,45 m (largura) x 0,45 m (comprimento) x 17 unidades = **3,5 m²**.

Tatiana de Oliveira Campos

CREA: 226817/D

Tel. (31) 9 9857-2655 / (32) 9 9997-1271

**f construtora_nacional_mineira CNM-Construtora Nacional Mineira®
construtoranacionalmineira@gmail.com✉**