



MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA: Reforma da Câmara Municipal de São Roque de Minas

LOCAL: Rua Mário Alvim, nº 121, bairro São Francisco

CIDADE: São Roque de Minas – MG

SÃO ROQUE DE MINAS, SETEMBRO DE 2024

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA DE *2,4 X 1,5* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO).

$$2,4 * 1,5 = 3,60 \text{ m}^2$$

1.2 CONTEINER.

6 meses

1.3 LOCAÇÃO DE ANDAIMES.

$$12 * 3 = 36,00 \text{ m}^2$$

1.4 ENCARGADO GERAL DE OBRAS.

6 meses

1.5 DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

$$14,14 + 14,14 + 8,5 + 8,5 + 7 + 7 + 3,85 + 3,85 + 12,4 + 12,4 + 7,5 + 7,5 + 5,25 + 5,25 + 10,9 + 10,9 + 11,5 + 11,5 + 3 + 3 = 168,08 \text{ m}$$

1.6 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

$$122,69 + 76,12 + 25,07 + 49,97 + 6 + 3,46 + 26,95 + 7,7 + 61,26 = 379,22 \text{ m}$$

1.7 REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

$$82,95 + 75,97 + 37,21 = 196,13 \text{ m}$$

1.8 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

$$(((0,7*2,1)*2)+((0,8*2,1)*3)+((0,9*2,1)*2))+5,5*3 = 28,26 \text{ m}^2$$

1.9 REMOÇÃO DE LOUÇAS DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

01 unidade

1.10 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

40,0 unidades

1.11 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO.

$$(1,93*8,25)+76,12+25,07+49,97+6+26,95+7,7+61,26+9,5+9,5+9,5+11,4+11,4+15,75+3,71+2,34+3,7+6,12+36,81 = 388,72 \text{ m}^2$$

1.12 REQUADRAR PORTAS - ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL.

$$(((0,8*2,1*0,2)*9)+((0,7*2,1*0,2)*5)+((0,9*2,1*0,2)*2)) = 5,25 \text{ m}^3$$

2. REVESTIMENTO

2.1 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO

$$(16+15,3+14,6+13,7+14,55+5,7+5,7+1,2+1,2+3,14+3,14+1,2+1,2+16+15+15)*3,0$$

$$\text{m} = 427,89 \text{ m}^2$$

2.2 TRATAMENTO DE TRINCAS FINAS

30,0 m

2.3 LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

$((1,5+3,3+4,35+0,15+5,85+6,85+9,15+6,85+9,15+4,35+3,15+3,15+3,15+1,95+1,5+6,59+4,18+3,58+1,65+3+3,6+4,18+3,6+5,55+0,2+2,5+0,15+2,5+0,15+3+0,15+3+0,15+3+0,2+5,55+5,55+0,2+3+0,15+3+0,15+3+0,15+2,5+0,15+2,5+9,15+9,15+6,85+6,85+2)*3)+((14,9+14,9+9,15+8,3+1,4+0,2+1,4+0,2+3+5,8+0,2+2,2+1,55+1,55+14,9+14,6+14,55+13,7+14,9+5,2+5,2+5,2+5,2)*3,0m))*2 = 2.019,48 \text{ m}^2$

2.4 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA).

$((1,5+3,3+4,35+0,15+5,85+6,85+9,15+6,85+9,15+4,35+3,15+3,15+3,15+3,15+1,95+1,5+6,59+4,18+3,58+1,65+3+3,6+4,18+3,6+5,55+0,2+2,5+0,15+2,5+0,15+3+0,15+3+0,15+3+0,2+5,55+5,55+0,2+3+0,15+3+0,15+3+0,15+2,5+0,15+2,5+9,15+9,15+6,85+6,85+2)*3)+((14,9+14,9+9,15+8,3+1,4+0,2+1,4+0,2+3+5,8+0,2+2,2+1,55+1,55+14,9+14,6+14,55+13,7+14,9+5,2+5,2+5,2+5,2)*3,0m))*2 = 2.019,48 \text{ m}^2$

2.5 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO

$5,5*3 = 16,50 \text{ m}$

2.6 EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA.

$82,95+75,97+37,21 = 196,13 \text{ m}^2$

2.7 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM.

$78,78+7+76,1+25,02+49,97+6+3,46+26,95+7,7+61,26+9,5+9,5+9,5+11,4+11,4+15,75+3,71+2,34+3,7+6,12+36,81 = 461,97 \text{ m}^2$

2.8 PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA.

46,19 m² (conforme projeto)

2.9 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS.

$$82,95+75,97+37,21 = 196,13 \text{ m}^2$$

3. ESQUADRIAS

3.1 PORTA EM VIDRO TEMPERADO, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.

16 unidades

3.2 PORTÃO EM PERFIL E CHAPA METÁLICA, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA.

$$5,5*3= 16,50 \text{ m}^2$$

4. INSTALAÇÕES ELETRICAS

4.1 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

12,0 unidades

4.2 LUMINÁRIA COMERCIAL COM DIFUSOR DE SOBREPOR COMPLETA , PARA QUATRO (4) LÂMPADAS TUBULARES LED 4X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA.

10,0 unidades (considerando o projeto)

4.3 LUMINÁRIA TUBULAR 18W 4000K 120 CM.

18 unidades (considerando o projeto)

4.4 FITA DE LED 4000K 5W.

1 unidade (considerando as medidas de projeto)

4.5 FITA DE LED 6500K 5W.

1 unidade (considerando as medidas de projeto)

4.6 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA.

05 unidades

4.7 PONTO DE EMBUTIR PARA LUMINÁRIA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

2 unidades

4.8 PONTO DE EMBUTIR DE ENERGIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

03 unidades

4.9 MOTOR ELETRONICO PARA PORTÃO

01 unidade

5. DIVERSOS

5.1 PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA PRETO 25CM X 25CM ESP=12MM PARA ARGAMASSA.

$(0,25*0,25) * 49 = 3,06 \text{ m}^2$

5.2 PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS.

$8,25*0,3 = 2,48 \text{ m}^2$

5.3 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

01 unidade

5.4 BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM.

4 m² (medidas de projeto)

5.5 LETREIRO EM INOX (CÂMARA MUNICIPAL), E REVESTIMENTO EM ACM.

01 unidade (considerando as medidas e locais descrito em projeto de arquitetura)

6. MARCENARIA

6.1 ARMÁRIO EM MDF (PAREDE E PISO)

01 unidade (considerando as medidas e locais descrito em projeto de arquitetura)

6.2 MESA VEREADORES

01 unidade (considerando as medidas e locais descrito em projeto de arquitetura)

6.3 PAINEL

01 unidade (considerando as medidas, descrições e locais descrito em projeto de arquitetura)

6.4 PULPITO

01 unidade (considerando as medidas, descrições e locais descrito em projeto de arquitetura)

6.5 SUPORTE PARA BANDEIRAS

01 unidade (considerando as medidas, descrições e locais descrito em projeto de arquitetura)

7. LIMPEZA FINAL

7.1 LIMPEZA FINAL DE ENTREGA DE OBRA

$477,69+111+87,83+108,81=785,33 \text{ m}^2$

Mary Karla Caetano – CREA 198.304/d
Engenheira Civil