



MUNICÍPIO DE RODEIRO

Praça São Sebastião, 215 - Centro - Rodeiro - MG

CEP: 36.510-000 CNPJ: 18.128.256/0001-44

PABX: 32.3577-1173

www.rodeiro.mg.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA E AMPLIAÇÃO POSTO DE SAÚDE FARMACÊUTICO ALFREDO PEREIRA DA SILVA – RUA CARLOS GRAVINA MARTINS, 25, CENTRO, RODEIRO - MG

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA:

1 unidade de placa de obra em chapa galvanizada com medidas de (1,50 x 3,00) m.

2 – DEMOLIÇÃO

2.1 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA:

$5,82 \times 3,20 + 3,16 \times 3,20 + 2,63 \times 3,20 + 1,59 \times 3,20 + 0,46 \times 3,20 + 2,80 \times 3,20 + 0,38 \times 3,20 + 3,60 \times 3,20 + 3,67 \times 3,20 + 2,71 \times 3,20 + 6,53 \times 3,20 + 2,00 \times 3,20 + 2,00 \times 3,20 + 3,10 \times 3,20 + 3,88 \times 3,20 = 21,28 \text{ m}^3$

2.2 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO:

$(5,93 \times 5,82 + 0,82 \times 1,05 + 3,00 \times 2,60 + 2,06 \times 3,00 + 1,40 \times 2,22 + 0,78 \times 0,86 + 2,18 \times 1,70 + 2,18 \times 1,70 + 3,61 \times 3,00 + 3,61 \times 2,64 + 7,76 \times 2,55 + 2,65 \times 4,45 + 4,03 \times 4,45 + 3,61 \times 2,64 + 7,76 \times 2,55 + 2,65 \times 4,45 + 4,03 \times 4,45 + 3,61 \times 2,64 + 3,00 \times 3,00 + 2,70 \times 2,85 + 1,37 \times 3,61 + 4,77 \times 3,61 + 1,20 \times 1,35 + 1,20 \times 5,15 + 3,42 \times 2,80 + 3,27 \times 2,80 + 1,10 \times 9,74 + 1,20 \times 3,42 + 1,50 \times 3,67 + 1,50 \times 3,67 + 1,13 \times 2,23 + 5,56 \times 2,23) \times 1,1 = 270,71 \text{ m}^2$

2.3 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO:

$5,93 \times 5,82 + 0,82 \times 1,05 + 3,00 \times 2,60 + 2,06 \times 3,00 + 1,40 \times 2,22 + 0,78 \times 0,86 + 2,18 \times 1,70 + 2,18 \times 1,70 + 3,61 \times 3,00 + 3,61 \times 2,64 + 7,76 \times 2,55 + 2,65 \times 4,45 + 4,03 \times 4,45 + 3,61 \times 2,64 + 7,76 \times 2,55 + 2,65 \times 4,45 + 4,03 \times 4,45 + 3,61 \times 2,64 + 3,00 \times 3,00 + 2,70 \times 2,85 + 1,37 \times 3,61 + 4,77 \times 3,61 + 1,20 \times 1,35 + 1,20 \times 5,15 + 3,42 \times 2,80 + 3,27 \times 2,80 + 1,10 \times 9,74 + 1,20 \times 3,42 + 1,50 \times 3,67 + 1,50 \times 3,67 + 1,13 \times 2,23 + 5,56 \times 2,23 = 246,10 \text{ m}^2$

3 – ALVENARIA

3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO:

$6,23 \times 3,20 + 3,25 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 5,90 \times 3,20 + 3,97 \times 3,20 + 1,05 \times 3,20 + 2,18 \times 3,20 + 2,18 \times 3,20 + 4,45 \times 3,20 + 3,03 \times 3,20 + 4,35 \times 3,20 + 3,67 \times 3,20 + 3,67 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 4,15 \times 3,20 + 4,48 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 3,30 \times 3,20 + 8,30 \times 3,20 + 2,23 \times 3,20 + 4,30 \times 4,55 + 4,30 \times 4,55 + 8,70 \times 4,55 + 7,10 \times 4,55 + 4,00 \times 4,55 + 2,85 \times 4,55 + 2,85 \times 4,55 + 1,40 \times 4,55 = 402,77 \text{ m}^2$



MUNICÍPIO DE RODEIRO

Praça São Sebastião, 215 - Centro - Rodeiro - MG

CEP: 36.510-000 CNPJ: 18.128.256/0001-44

PABX: 32.3577-1173

www.rodeiro.mg.gov.br

3.2 CHAPISCO COM ARGAMASSA:

$$\frac{(6,23 \times 3,20 + 3,25 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 5,90 \times 3,20 + 3,97 \times 3,20 + 1,05 \times 3,20 + 2,18 \times 3,20 + 2,18 \times 3,20 + 4,45 \times 3,20 + 3,03 \times 3,20 + 4,35 \times 3,20 + 3,67 \times 3,20 + 3,67 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 4,15 \times 3,20 + 4,48 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 3,30 \times 3,20 + 8,30 \times 3,20 + 2,23 \times 3,20 + 4,30 \times 4,55 + 4,30 \times 4,55 + 8,70 \times 4,55 + 7,10 \times 4,55 + 4,00 \times 4,55 + 2,85 \times 4,55 + 2,85 \times 4,55 + 1,40 \times 4,55) \times 2}{=} = \mathbf{805,54 \text{ m}^2}$$

3.3 REBOCO COM ARGAMASSA:

$$\frac{(6,23 \times 3,20 + 3,25 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 5,90 \times 3,20 + 3,97 \times 3,20 + 1,05 \times 3,20 + 2,18 \times 3,20 + 2,18 \times 3,20 + 4,45 \times 3,20 + 3,03 \times 3,20 + 4,35 \times 3,20 + 3,67 \times 3,20 + 3,67 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 4,15 \times 3,20 + 4,48 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 3,30 \times 3,20 + 8,30 \times 3,20 + 2,23 \times 3,20 + 4,30 \times 4,55 + 4,30 \times 4,55 + 8,70 \times 4,55 + 7,10 \times 4,55 + 4,00 \times 4,55 + 2,85 \times 4,55 + 2,85 \times 4,55 + 1,40 \times 4,55) \times 2}{=} = \mathbf{805,54 \text{ m}^2}$$

4 – PISO

4.1 – CONTRAPISO:

$$\frac{5,93 \times 5,82 + 0,82 \times 1,05 + 3,00 \times 2,60 + 2,06 \times 3,00 + 1,40 \times 2,22 + 0,78 \times 0,86 + 2,18 \times 1,70 + 2,18 \times 1,70 + 3,61 \times 3,00 + 3,61 \times 2,64 + 7,76 \times 2,55 + 2,65 \times 4,45 + 4,03 \times 4,45 + 3,61 \times 2,64 + 7,76 \times 2,55 + 2,65 \times 4,45 + 4,03 \times 4,45 + 3,61 \times 2,64 + 3,00 \times 3,00 + 2,70 \times 2,85 + 1,37 \times 3,61 + 4,77 \times 3,61 + 1,20 \times 1,35 + 1,20 \times 5,15 + 3,42 \times 2,80 + 3,27 \times 2,80 + 1,10 \times 9,74 + 1,20 \times 3,42 + 1,50 \times 3,67 + 1,50 \times 3,67 + 1,13 \times 2,23 + 5,56 \times 2,23 + 0,80 \times 5,31 + 1,5 \times 7,50 + 2,62 \times 6,00}{=} = \mathbf{278,24 \text{ m}^2}$$

4.2 – REVESTIMENTO COM CERÂMICA:

$$\frac{(5,93 \times 5,82 + 0,82 \times 1,05 + 3,00 \times 2,60 + 2,06 \times 3,00 + 1,40 \times 2,22 + 0,78 \times 0,86 + 2,18 \times 1,70 + 2,18 \times 1,70 + 3,61 \times 3,00 + 3,61 \times 2,64 + 7,76 \times 2,55 + 2,65 \times 4,45 + 4,03 \times 4,45 + 3,61 \times 2,64 + 7,76 \times 2,55 + 2,65 \times 4,45 + 4,03 \times 4,45 + 3,61 \times 2,64 + 3,00 \times 3,00 + 2,70 \times 2,85 + 1,37 \times 3,61 + 4,77 \times 3,61 + 1,20 \times 1,35 + 1,20 \times 5,15 + 3,42 \times 2,80 + 3,27 \times 2,80 + 1,10 \times 9,74 + 1,20 \times 3,42 + 1,50 \times 3,67 + 1,50 \times 3,67 + 1,13 \times 2,23 + 5,56 \times 2,23 + 0,80 \times 5,31 + 1,5 \times 7,50 + 2,62 \times 6,00) \times 1,10}{=} = \mathbf{306,06 \text{ m}^2}$$

5 – RAMPA DE ACESSO

5.1 – CORRIMÃO:

$$5,90 + 5,90 + 7,50 + 1,50 + 4,05 + 10 + 1,35 = \mathbf{36,10 \text{ m}}$$

5.2 – FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL:

$$(0,80 \times 5,31 \times 0,53) / 2 + (1,50 \times 7,50 \times 0,75) / 2 + (2,62 \times 6,00 \times 0,60) / 2 = \mathbf{10,07 \text{ m}^3}$$

5.3 – CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO:

$$10,07 \times 50 = \mathbf{503,50 \text{ kg}}$$



MUNICÍPIO DE RODEIRO

Praça São Sebastião, 215 - Centro - Rodeiro - MG

CEP: 36.510-000 CNPJ: 18.128.256/0001-44

PABX: 32.3577-1173

www.rodeiro.mg.gov.br

6 – ESTRUTURA DE CONCRETO

6.1 – FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL:

$$9,00 \times 4,30 \times 0,10 \times 1,1 = \mathbf{4,26 \text{ m}^2}$$

6.2 – CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO:

$$4,26 \times 50 = \mathbf{213 \text{ kg}}$$

6.3 – IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA:

$$4,30 \times 9,00 = \mathbf{38,7 \text{ m}^2}$$

7 – ESQUADRIAS

7.3 – LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA:

$$0,80 \times 2,10 \times 2 \times 17 \times 1,1 = \mathbf{62,83 \text{ m}^2}$$

7.4 – PINTURA EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA:

$$0,80 \times 2,10 \times 2 \times 17 \times 1,1 = \mathbf{62,83 \text{ m}^2}$$

7.5 – JANELA EM ALUMÍNIO:

$$(2,42 \times 1,65 + 2,60 \times 0,90 + 2,64 \times 0,90 + 0,50 \times 0,90 + 0,50 \times 0,90 + 0,80 \times 0,90 + 1,30 \times 0,90 + 1,30 \times 0,90 + 1,30 \times 0,90 + 1,45 \times 0,90 + 2,23 \times 0,70 + 0,83 \times 0,70 + 0,83 \times 0,70 + 2,27 \times 1,65 + 2,65 \times 1,65 + 0,70 \times 0,70 + 2,32 \times 1,65 + 3,15 \times 1,65 + 2,64 \times 1,65 + 1 \times 1) = \mathbf{40,86 \text{ m}^2}$$

7.7 – ASSENTAMENTO DE JANELAS METÁLICAS:

$$(2,42 \times 1,65 + 2,60 \times 0,90 + 2,64 \times 0,90 + 0,50 \times 0,90 + 0,50 \times 0,90 + 0,80 \times 0,90 + 1,30 \times 0,90 + 1,30 \times 0,90 + 1,30 \times 0,90 + 1,45 \times 0,90 + 2,23 \times 0,70 + 0,83 \times 0,70 + 0,83 \times 0,70 + 2,27 \times 1,65 + 2,65 \times 1,65 + 0,70 \times 0,70 + 2,32 \times 1,65 + 3,15 \times 1,65 + 2,64 \times 1,65 + 1 \times 1) = \mathbf{40,86 \text{ m}^2}$$

7.8 – PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO:

$$3,25 \times 2,10 + 0,80 \times 2,10 + 0,80 \times 2,10 + 0,80 \times 2,10 + 1,23 \times 2,85 + 0,80 \times 2,10 + 0,80 \times 2,10 + 0,80 \times 2,10 + 1,55 \times 2,85 + 1,00 \times 2,10 = \mathbf{26,93 \text{ m}^2}$$



MUNICÍPIO DE RODEIRO

Praça São Sebastião, 215 - Centro - Rodeiro - MG

CEP: 36.510-000 CNPJ: 18.128.256/0001-44

PABX: 32.3577-1173

www.rodeiro.mg.gov.br

7.10 – VIDRO TEMPERADO PARA PORTA:

$$1,50 \times 2,40 + 1,20 \times 2,10 + 1,35 \times 2,40 + 1,00 \times 0,90 + 1,35 \times 2,85 = \mathbf{14,11 \text{ m}^2}$$

7.12 – ASSENTAMENTO DE PORTA METÁLICA:

$$26,93 + 14,11 = \mathbf{41,04 \text{ m}^2}$$

8 – ACESSÓRIOS

8.4 – BANCADA EM GRANITO:

$$(1,40 \times 0,50 + 0,90 \times 0,50 + 0,90 \times 0,50 + 1,50 \times 0,50 + 2,00 \times 0,50 + 0,60 \times 1,50 + 2,00 \times 0,50 + 1,80 \times 0,50 + 2,85 \times 0,50 + 0,70 \times 0,50 + 1,70 \times 0,50 + 3,61 \times 0,50 + 1,00 \times 0,60 + 1,70 \times 0,60 + 1,70 \times 1,70) = \mathbf{14,67 \text{ m}^2}$$

9 – PINTURA

9.1 – PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO EM PAREDE:

$$(6,23 \times 3,20 + 3,25 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 5,90 \times 3,20 + 3,97 \times 3,20 + 1,05 \times 3,20 + 2,18 \times 3,20 + 2,18 \times 3,20 + 4,45 \times 3,20 + 3,03 \times 3,20 + 4,35 \times 3,20 + 3,67 \times 3,20 + 3,67 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 4,15 \times 3,20 + 4,48 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 3,30 \times 3,20 + 8,30 \times 3,20 + 2,23 \times 3,20 + 4,30 \times 4,55 + 4,30 \times 4,55 + 8,70 \times 4,55 + 7,10 \times 4,55 + 4,00 \times 4,55 + 2,85 \times 4,55 + 2,85 \times 4,55 + 1,40 \times 4,55 + 265,34) \times 2 = \mathbf{1.336,22 \text{ m}^2}$$

9.2 – PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO EM TETO:

$$(38,70 + 24,93 + 2,63 + 216,78 + 4,44 + 21,24) - 16,09 = \mathbf{292,63 \text{ m}^2}$$

9.3 – EMASSAMENTO EM PAREDE:

$$(6,23 \times 3,20 + 3,25 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 5,90 \times 3,20 + 3,97 \times 3,20 + 1,05 \times 3,20 + 2,18 \times 3,20 + 2,18 \times 3,20 + 4,45 \times 3,20 + 3,03 \times 3,20 + 4,35 \times 3,20 + 3,67 \times 3,20 + 3,67 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 4,15 \times 3,20 + 4,48 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 3,30 \times 3,20 + 8,30 \times 3,20 + 2,23 \times 3,20 + 4,30 \times 4,55 + 4,30 \times 4,55 + 8,70 \times 4,55 + 7,10 \times 4,55 + 4,00 \times 4,55 + 2,85 \times 4,55 + 2,85 \times 4,55 + 1,40 \times 4,55 + 265,34) \times 2 = \mathbf{1.336,22 \text{ m}^2}$$

9.4 – EMASSAMENTO EM TETO:

$$(38,70 + 24,93 + 2,63 + 216,78 + 4,44 + 21,24) - 16,09 = \mathbf{292,63 \text{ m}^2}$$

9.5 – PINTURA EM PAREDE:

$$(6,23 \times 3,20 + 3,25 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 5,90 \times 3,20 + 3,97 \times 3,20 + 1,05 \times 3,20 + 2,18 \times 3,20 + 2,18 \times 3,20 + 4,45 \times 3,20 + 3,03 \times 3,20 + 4,35 \times 3,20 + 3,67 \times 3,20 + 3,67 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 4,15 \times 3,20 + 4,48 \times 3,20 + 3,00 \times 3,20 + 3,30 \times 3,20 + 8,30 \times 3,20 + 2,23 \times 3,20 + 4,30 \times 4,55 + 4,30 \times 4,55 + 8,70 \times 4,55 + 7,10 \times 4,55 + 4,00 \times 4,55 + 2,85 \times 4,55 + 2,85 \times 4,55 + 1,40 \times 4,55 + 265,34) \times 2 = \mathbf{1.336,22 \text{ m}^2}$$



MUNICÍPIO DE RODEIRO

Praça São Sebastião, 215 - Centro - Rodeiro - MG

CEP: 36.510-000 CNPJ: 18.128.256/0001-44

PABX: 32.3577-1173

www.rodeiro.mg.gov.br

9.6 – PINTURA EM TETO:

$$(38,70 + 24,93 + 2,63 + 216,78 + 4,44 + 21,24) - 16,09 = \mathbf{292,63 \text{ m}^2}$$

Rodeiro, 06 de Outubro de 2023.

Farley Alberto Mázala

Engenheiro Civil CREA - MG 212621/D

José Carlos Ferreira

Prefeito Municipal