



Município de Taiúva

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua 21 de abril, 334 - CEP 14.720-000 - Fone/Fax: (16) 3246-1207

CNPJ 45.339.611/0001-05

E-mail: gabinete@taiuva.sp.gov.br

ANEXO XVIII

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO MÚLTIPLO USO

1.0 - Serviços Preliminares

1.1 - Placa de obra: $4,00 \times 1,50 = 6,00 \text{ m}^2$

2.0 - Infra Estrutura

2.1 - Locação da Obra: $85,38 \text{ m}^2$

2.2 - Brocas

Paredes = $25,00 \times 3,00 = 75,00$ metros

Muro = $14 \times 3,00 = 42,00$ metros

TOTAL = 117,00 metros

2.3 - Concreto = Escavação = Lançamento

Baldrame : $72,70 \times 0,25 \times 0,30 = 5,45 \text{ m}^3$

2.4 - Ferragem

Baldrame: $72,70 \times 4 = 290,80 \times 0,559 = 162,55 \text{ kg}$

Estribos: $72,70 \times 5 \times 0,60 = 218,10 \times 0,140 = 30,54 \text{ kg}$

TOTAL: $162,55 + 30,54 = 193,09 \text{ kg}$

2.7 - Impermeabilização

Baldrame: $72,70 \times 0,20 = 14,54 \text{ m}^2$

3.0 - Super Estrutura

3.1 - Forma: (utilização 2 x)

Paredes = $25,00 \times 3,00 \times 0,20 = 15,00 \text{ m}^2$

Muro = $14,00 \times 3,00 \times 0,20 = 8,40 \text{ m}^2$

TOTAL = $15,00 + 8,40 = 23,40 \text{ m}^2$

3.2 - Concreto:

Pilares paredes: $25,00 \times 0,15 \times 0,15 \times 3,00 = 1,69 \text{ m}^3$

Pilares muro: $14,00 \times 0,15 \times 0,15 \times 2,50 = 0,79 \text{ m}^3$

TOTAL: $1,69 + 0,79 = 2,48 \text{ m}^3$

3.3 - Ferragem

Pilares paredes: $25,00 \times 3,00 \times 4 \times 0,559 = 167,70 \text{ kg}$

Pilares muro: $14,00 \times 2,50 \times 4 \times 0,559 = 78,26 \text{ kg}$

Estribos paredes: $25,00 \times 5 \times 0,60 \times 3 \times 0,140 = 31,50 \text{ kg}$

Estribos muro: $14,00 \times 5 \times 0,60 \times 2,50 \times 0,140 = 14,70 \text{ kg}$

TOTAL: $167,70 + 78,26 + 31,50 + 14,70 = 292,16 \text{ kg}$



Município de Taiúva

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua 21 de abril, 334 - CEP 14.720-000 - Fone/Fax: (16) 3246-1207

CNPJ 45.339.611/0001-05

E-mail: gabinete@taiuva.sp.gov.br

3.4 - Laje = 85,38 m²

4.0 - Alvenaria

4.1 - Paredes: Embasamento = 72,70 x 0,50 x 0,15 = 5,45 m³

Elevação: 72,70 x 3,00 = 218,10 m²

4.2 - Muro: Embasamento = 28,85 x 0,50 x 0,15 = 2,16 m³

Elevação: 28,85 x 2,50 = 72,12

5.0 - Esquadrias

5.1 - Madeira: 06 portas de 0,80 x 2,10

5.2 - Ferro: 04 vitrôs de 1,50 x 1,0 m

03 vitrôs basculante 1,00 x 0,60 m

02 portões de abrir de 0,80 x 2,10 m

01 portão de correr de 3,00 x 2,10 m

6.0 - Cobertura

6.1 - Estrutura de madeira = 96,80 x 1.3 = 125,84 m²

6.2 - Telhas de barro tipo romana = 125,84 m²

6.3 - Cumeeira de barro emboçada = 13,00 m

6.4 - Emboçamento de beiral = 13,90 m

7.0 - Instalações Hidráulicas

7.1 - Água Fria

7.1.1 - Reservatório de fibra de vidro c/ cap. de 500 l = 01 unidade

7.1.2 - Tubo de PVC rígido soldável Ø 25 mm (3/4") = 54,00 m

7.1.3 - Tubo de PVC rígido soldável Ø 50 mm (1 1/2") = 18,00 m

7.1.4 - Torneira de bóia 3/4" = 01 unidade

7.1.5 - Registro de gaveta DN 1 1/2" = 01 unidade

7.1.6 - Chuveiro elétrico 5.500 W/ 220 v = 01 unidade

7.1.7 - Registro de pressão DN 3/4" = 6,00 unidades

7.1.8 - Válvula de descarga com registro próprio, DN 1 1/2" = 03 unidades

7.2 - Esgoto

7.2.1 - Tubo de PVC rígido branco, DN 40 mm = 12,00 m

7.2.2 - Tubo de PVC rígido branco PxB, DN 100 mm = 36,00 m

7.2.3 - Caixa sifonada de PVC rígido 100x100x50mm com grelha = 04 unidades

7.3 - Pluvial

7.3.1 - Calha, rufo em chapa galvanizada nº 24, corte 0,33 m = 19,00 m

7.3.2 - Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas = 0,47 m²

7.3.3 - Grelha hemisférica em ferro fundido de 4" = 4,00 unidades

7.3.4 - Tubo de PVC rígido branco PxB, DN 100 mm = 24,00 m



Município de Taiúva

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua 21 de abril, 334 - CEP 14.720-000 - Fone/Fax: (16) 3246-1207

CNPJ 45.339.611/0001-05

E-mail: gabinete@taiuva.sp.gov.br

7.4 – Louças, metais e aparelhos

7.4.1 – Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida = 01 unid.

7.4.2 - Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida = 01 unidade

7.4.3 - Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 ½" x 500mm = 2,00 unidades

7.4.4 - Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável 1 ¼", com comprimento de 25 a 30 cm = 2,00 unidades

7.4.5 – Bacia sifonada em louça sem tampa – 6 litros = 03 unidades

7.4.6 - Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml = 03 unidade

7.4.7 - Dispenser toalheiro em ABS, para folhas = 3,00 unidades

7.4.8 – Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300/600mm com visor = 03 unidades

7.4.9 – Torneira para lavatório em latão fundido cromado, DN ½" = 03 unidades

7.4.10 – Sifão plástico com copo, rígido de 1" x 1 ½" = 04 unidades

7.4.11 – Engate flexível metálico DN= ½" = 04 unidades

7.4.12 - Tubo de ligação para mictório, DN = ½" = 03 unidades

7.4.13 - Torneira de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido cromado = 01 unidade

7.4.14 – Cuba em aço inoxidável simples de 400x340x140mm = 01 unidade

7.4.15 – Gabinete em aço de 1,50m = 01 unidade

7.4.16 – Tampo /bancada em graitto com espessura de 3 cm = 0,901 m²

7.4.17 - Válvula americana = 01 unidade

7.4.18 – Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico, com registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN = ½" = 01 unidade

8.0 – Instalações elétricas

9.0 – Revestimento

9.1 – Paredes internas

9.1.1 - Chapisco = 324,00 m²

9.1.2 – Reboco = 242,10 m²

9.1.3 - Emboço comum = 81,90 m²

9.1.4 - Revestimento em placas cerâmicas = 81,90 m²

9.1.5 – Rejuntamento de placas cerâmicas = 81,90 m²

9.2 – Paredes externas e muro

9.2.1 – Chapisco = 265,00 m²

9.2.2 – Reboco = 265,00 m²



Município de Taiúva

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua 21 de abril, 334 - CEP 14.720-000 - Fone/Fax: (16) 3246-1207

CNPJ 45.339.611/0001-05

E-mail: gabinete@taiuva.sp.gov.br

9.3 - Teto

9.3.1 - Chapisco = 85,38 m²

9.3.2 - Reboco = 85,38 m²

9.4 - Pisos

9.4.1 - Lastro de concreto: $[85,38 + (120,00 - 85,38)] \times 0,05 = 6,00 \text{ m}^3$

9.4.2 - Argamassa de regularização = 6,00 m³

9.4.3 - Placa cerâmica esmaltada PEI-4 = 85,38 m²

9.4.4 - Rodapé de placa cerâmica esmaltada PEI-4 = 80,70 m²

9.4.5 - Rejuntamento de placas cerâmicas esmaltada com argamassa industrializada = 85,38 m²

9.4.6 - Rejuntamento de rodapé de placas cerâmicas esmaltadas com argamassa industrializada = 80,70 m²

10.0 - Pintura

10.1 - Massa corrida a base de PVA = 327,48 m²

10.2 - Tinta látex antimoho, inclusive preparo = 447,48 m²

10.3 - Esmalte à base de água em madeira = $(7,00 \times 0,80 \times 2,10) \times 3 = 35,28 \text{ m}^2$

10.4 - Esmalte à base de água em superfície metálica = $\{ [2,00 \times 0,80 \times 2,10] \times 2 \} + \{ [3,00 \times 2,10] \times 2 \} + \{ [4,00 \times 1,50 \times 1,00] + [3,00 \times 1,00 \times 0,60] \times 2 \} = 34,92 \text{ m}^2$

11.0 - Vidros

11.1 - $[(1,50 \times 1,00 \times 3) + (1,00 \times 0,60 \times 3)] = 7,80 \text{ m}^2$

Taiúva, 16 de outubro de 2019.


REINALDO ZANETTI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 0601158250