MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 Placa de Obra em chapa de aço galvanizada (2,40 x 1,20m)
Área = (2,40x1,20m) = 2,88m²
Área = 2,88m²

1.1.2 Locação da obra
= 25+19,88+12+12+3,55+5,12+3,55 = 79,10m
= 79,10m

1.2 FUNDAÇÕES SAPATAS

1.2.1 Escavação da sapata
12 sapatas 80x80x60 = 4,61m³
=4,61m³

1.2.2 Ferro 10mm sapata (7,40kg barra)
12 Sapatas = 211,20m /12 = 17,6 barras x 7,40 = 130,24kg
= 130,24kg

1.2.3 Concreto
12 sapatas 80x80x60 = 4,61m³
=4,61m³

1.3 FUNDAÇÕES VIGA BALDRAME

1.3.1 Ferro 10mm sapata (7,40kg barra)
Viga Baldrame 69,74m = 69,74x4 = 278,96/12 = 23,25 barras x 7,40 = 172,05kg
= 172,05kg

1.3.2 Ferro 5mm viga baldrame (1,85kg barra)
Viga = 69,74/0,15 = 465 x 0,80 = 372/12 = 31 barras x 1,85 = 57,35kg
= 57,35kg

1.3.3 Formas
= 69,74 x0,20 = 13,95m²
= 13,95m²

1.3.4 Concreto
Viga Baldrame 69,74m = 69,74x0,20x0,30 =
=4,18m³

1.3.5 Impermeabilização
= 69,74 x0,20 = 13,95m²
= 13,95m²

1.4 ESTRUTURA METALICA

1.4.1 Terça perfil U 100x40x15x2,65
Tesoura maior = 16x26 = 416 metros
Tesoura menor = 6,12x 5 = 30,60 metros

CNPJ 87.613.113/0001-40
Rua Pedro Luiz Costa, 388
Centro – CEP. 98.550-000 – Redentora – RS
Fone: (55) 3556-1174 – e-mail: gabinete@redentora.rs.gov.br

= 446,60 metros

1.4.2 Estrutura Superior e inferior da tesoura maior perfil U 100x40x2,65
= 26,10 x 6 = 156,6m
= 156,6m

1.4.3 Travamento da tesoura perfil U 92x30x2,25
= 10,50 m x 6 = 63,00m
= 63,00m

1.4.4 Pilar metálico U 150x150x2,65
= 12 x 4 = 48 metros
= 48 metros
Perfil U 150x150x2,65 para encaixe dos blocos
= 19 x 2,50 = 47,50m
= 47,50m

1.4.5 Estrutura Superior e inferior da tesoura menor perfil U 75x35x2,25
= 8 x 3 = 24 metros
= 24 metros

1.4.6 Travamento da tesoura perfil U 68x30x2,00
= 4,80 x 3 = 14,40 metros
= 14,40 metros

1.4.7 Placa com chumbador
= 12 unidades

1.4.8 Pintura dos perfis
= 220,02m²

1.5 COBERTURA

1.5.1 Telhamento
= 362,78m²

1.5.2 Fechamento lateral
= 25+12+12+9,79 = 58,79m x 1,20 = 70,55m²
Oitão maior = 8,35 x 2 = 16,70 m²
Oitão menor = 2,10 x 2 = 4,20m²
= 91,45m²

1.6 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

1.6.1 Alvenaria com blocos
= 53,97 x 2,53 = 136,54m²
= (3,55+3,55+3,55+5,12) x 2,29= 36,11m²
= 14,91 x1 = 14,91m²
= 187,56m²
Descontos = (2x2,50)+(1,50x0,50x5)+(0,80x2,10x2) + (0,50x0,40x2) = 12,51m²

CNPJ 87.613.113/0001-40
Rua Pedro Luiz Costa, 388
Centro – CEP. 98.550-000 – Redentora – RS
Fone: (55) 3556-1174 – e-mail: gabinete@redentora.rs.gov.br

= 187,56 – 12,51 = 175,05m²
= **175,05m²**

1.6.2 Cinta de amarração
= 69,74 m

1.6.3 Verga
= 2,80 + (1,80 x 5) + (1,10 x 2)+(0,80x2) = 15,60m
= 15,60m

1.6.4 Contra Verga
= (1,80 x 5) +(0,80x2) = 10,60m
= 10,60m

1.7 DIVISORIAS

1.7.1 Divisórias dos banheiros
= 6,05 x 2,10 = 12,71m²
= 12,71m²

1.8 PORTAS E JANELAS

1.8.1 Porta de abrir
4 unidades 0,60x2,10= 5,04m²
2 unidades 0,80x2,10= 3,36m²
1 unidade 2,00x2,5 = 5,00 m²
= 13,40m²

1.8.2 Janelas basculantes
5 unidades 1,50x0,50 = 3,75m²
2 unidades 0,50x0,40 = 0,40m²
= 4,15m²

1.8.3 Vidros
= 3,30m²

1.9 REVESTIMENTO DOS BANHEIROS

1.9.1 Chapisco
= (11,14 x 2,40) + (11,80 x 2,40) = 55,06m²
Descontos = (3,36m² + 0,40m²) = 3,76m²
= 55,06 – 3,76 = 51,30m²
= 51,30m²

1.9.2 Emboço
= (11,14 x 2,40) + (11,80 x 2,40) = 55,06m²
Descontos = (3,36m² + 0,40m²) = 3,76m²
= 55,06 – 3,76 = 51,30m²
= 51,30m²

1.9.3 Revestimento

CNPJ 87.613.113/0001-40
Rua Pedro Luiz Costa, 388
Centro – CEP. 98.550-000 – Redentora – RS
Fone: (55) 3556-1174 – e-mail: gabinete@redentora.rs.gov.br

= (11,14 x 2,40) + (11,80 x 2,40) = 55,06m²
Descontos = (3,36m² + 0,40m²) = 3,76m²
= 55,06 – 3,76 = 51,30m²
= 51,30m²

1.10 PISOS
1.10.1 Piso de concreto
= 304,87m²
1.10.2 Lastro de brita 5 cm
= 304,87 x 0,05 = 15,24m³
= 15,24m³
1.10.3 Revestimento cerâmico maior que 10m²
= 288,99 m²
1.10.4 Revestimento cerâmico menor que 10m²
= 304,87- 288,99 = 15,88m²
= 15,88m²

1.11 FORRO PVC
1.11.1 Forro PVC
= 15,88m²

gov.br
Documento assinado digitalmente
VINICIUS ANTONIO POZZATTO
Data: 28/09/2026 09:01:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CNPJ 87.613.113/0001-40
Rua Pedro Luiz Costa, 388
Centro – CEP. 98.550-000 – Redentora – RS
Fone: (55) 3556-1174 – e-mail: gabinete@redentora.rs.gov.br