



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Memorial de Cálculo

➤ **Construção de Quadra Poliesportiva**

Serviços Iniciais

- Locação = $24,95 \times 34,30 = 855,78\text{m}^2$
- Cercamento Tapume em chapa compensada esp = 10mm (1 uso)
 $= 258,00\text{m}^2$
- Placa da Obra: 6m^2

Infraestrutura

- Escavação:
Sapatas: $1,0 \times 1,0 \times 1,5 = 1,50\text{m}^3 \times 26,00 \text{ sapatas} = 39,00\text{m}^3$
Mureta para o alambrado: $0,2 \times 0,25 \times 92,4 = 4,62\text{m}^3$
- Reaterro: 7m^3
- Alvenaria de Pedra: $104 \times 0,3 \times 0,4 = 12,48\text{m}^3$
- Concreto armado = $5,85\text{m}^3$
Sapatas: $0,5 \times 0,5 \times 0,6 = 0,15 \times 26 = 3,90\text{m}^3$
Pilar de amarração: $0,10 \times 0,20 \times 1,1 = 0,022 \times 26 = 0,57\text{m}^3$
Cinta de amarração inferior: $0,1 \times 0,15 \times 92,4 = 1,38\text{m}^3$
- Para cada m^3 de concreto foi adotado 80 Kg de aço:
 $\text{Aço} = 80,00\text{Kg} \times 5,85\text{m}^3 = 468,00 \text{ Kg}$

Pavimentação

- Aterro: $552\text{m}^2 \times 0,1\text{m} = 55,2\text{m}^3$
- Lastro: $30 \times 18,4 = 552,00\text{m}^2$
- Piso em concreto: $552,00\text{m}^2$
- Tela de aço = $552,00\text{m}^2$
- Acabamento de Superfície de Piso = $552,00\text{m}^2$



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS SEMSOP

- Junta serrada: 790,80m
FORAM FEITAS 12 SEÇÕES NO "EIXO X" COM 18,40m CADA TOTALIZANDO 220,80m , E 19 SEÇÕES NO EIXO Y 30,00m CADA, TOTALIZANDO 570,00m
TOTAL GERAL DE 790,80m

Elevação

- Alvenarias:
Mureta: $0,5 \times 98 = 49,00\text{m}^2$
- Alambrado: $4,5 \times 98 - (6,6) \text{ Portões} = 434,40\text{m}^2$

Revestimentos

- Chapisco:
Mureta: $2 \times (0,5 \times 98) + 98 \times 1,5 = 112,7\text{m}^2$
- Reboco Externo:
Mureta: $2 \times (0,5 \times 98) + 98 \times 1,5 = 112,7\text{m}^2$

Pintura

- Pintura de demarcação = $94,5\text{m}^2$
- Pintura de piso = $552,00\text{m}^2$
- Pintura da mureta = $108,56\text{m}^2$
- Pintura de estrutura = $108,14$
- Pintura da Tubulação = $(2 \times \pi \times 0,0254 \times 4,50) \times 26 + (2 \times \pi \times 0,0254 \times 30,00) \times 6 + (2 \times \pi \times 0,0254 \times 16,91) \times 6 = 63,59\text{m}^2$

Esquadrias

- Portão = $2 \times (1,50 \times 2,20) = 6,60\text{m}^2$

Iluminação



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS SEMSOP

- Entrada de energia: 1
- Poste auxiliar: 1
- Poste de concreto: 6
- Refletor retangular: 12
- Ignitor: 12
- Caixa de passagem: 9
- Aterramento: 6
- Eletroduto de 40mm: 139,5m
- Eletroduto de 60mm: 8m
- Cabo de 6mm: 598,00m
- Cabo de 10mm: 80,00
- Quadro de distribuição: 1
- Disjuntor 20A: 5
- Disjuntor 32A: 1

➤ Arquibancadas

Serviços Iniciais

- Locação = 72,00m²

Infraestrutura

- Escavação = $(0,50 \times 0,50 \times (34,85)) + (0,30 \times 0,30 \times (34,85)) = 11,85\text{m}^3$
- Alvenaria de Pedra = $11,85\text{m}^3 + (1,72 \times 0,30 \times 13) = 18,48\text{m}^3$
- Aterro de caixão = $(1,72\text{m}^2 \times 2,50\text{m}) \times 11 + (1,72 \times 3,60) = 53,49\text{m}^3$

Pavimentação

- Piso em Concreto desempolado = $(4,90 \times 33,30) - 3,75 = 159,43\text{m}^2$

Acabamento

- Chapisco = 99,06 m²



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS SEMSOP

Lateral dos degraus $((0,25 \times 0,25) \times 60) = 3,75\text{m}^2$

Frente e fundo da arquibancada $(2 \times (1,35 \times 33,30)) = 89,91\text{m}^2$

Lateral da arquibancada $= (2 \times (1,35 \times 1,5) + 2 \times (0,9 \times 0,5) + 2 \times (0,45 \times 0,5)) = 5,40\text{m}^2$

- Reboco Externo = $99,06\text{m}^2$

Degraus

- Alvenaria de bloco = $5,1\text{m}^2$
- Piso em Concreto despolado = $30 \times (0,25 \times 0,5) = 3,75\text{m}^2$

Pintura

- Pintura = $99,06\text{m}^2$

Diversos

- Guarda-corpo = $30,30((1,4 + 2,0 + 0,25) \times 2) + 4,2 + (1,75 \times 2) = 45,30\text{m}$

Carira - SE, 24 de novembro de 2023.

LAÍS NASCIMENTO OLIVEIRA
CREA: 2717229140/SE
CPF: 066.312.495-62