

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA DE ESPORTES DA VILA ALMEIDA

Local: Vila Almeida – Ribeirão do Pinhal

Área existente: 1.045,86 m²

Proprietário: Prefeitura Municipal de RIBEIRÃO DO PINHAL | PR

ITEM 5.1.1 -

Piso de Concreto com Espessura de 10cm = Á total dos ambientes internos e varanda x 0,10 m =
82,03m² x 0,10m = **8,20 m³**

ITEM 4.1.1

Alvenaria: Perímetro dos Banheiros: 4,54 + 4,46 + 3,20x3 + 4,54 + 4,46 = 27,60m

Pé Direito = 2,90m

Área de Alvenaria = 27,60 x 2,90 = **80,04m²** Á. da Alvenaria Platibanda = (9,45x2 + 3,20x2)x1 = **25,30m²**

Área dos Vãos = J1 = 2,4m²; J2 = 0,96m²; J3 = 1,44m²; P1 = P2 = 1,89m²; Total = 2,4+0,96+1,44+1,89+1,89 = **8,58m²**

Perímetro das Paredes Externas (Pergolado) = 3,35+12,9+6,7+3,3=26,25m

Altura das Paredes Externas = 4m

Área Paredes Externas = 26,25m x 4x = **105m²**

Área Total de Alvenaria = Área total das Paredes – Áreas dos Vãos = 201,76m²

ITEM 7.1.13

Pintura de Piso Cimentado das Arquibancadas: bancos: 0,8x36,15x3 = 86,76m²

.

banco: 0,9x36,15 = 32,53m²

espelhos: 0,45x36,15x3 = 48,80m²

Total = 86,76+32,53+48,48 = 168,09m²

ITEM 7.1.2

Chapisco Interno: $(4,54 \times 2 + 3,20 \times 4 + 4,46 \times 2) = 89,32 \text{ m}^2$

Vãos: $J1 + J2 + J3 + 2 \times P1 = 2,4 + 0,96 + 1,44 + 3,78 = 8,58 \text{ m}^2$

Total Chapisco Interno = $89,32 - 8,58 = 80,74 \text{ m}^2$

Chapisco Externo: $(9,3 + 3,35 + 12,60 + 6,70 + 3,30 + 3,35) \times 4 = 154,40 \text{ m}^2$

Vãos: $J1 + J2 + J3 + 2 \times P1 + \text{Abertura de Acesso a Arquibancada} = 8,58 + 0,8 \times 2,40 = 10,50 \text{ m}^2$

Total Chapisco Externo: $154,40 - 10,50 = 143,90 \text{ m}^2$

Chapisco da Parede Voltada para Quadra e Fossa: $(7 + 9,45) \times 4 = 65,80 \text{ m}^2$

Chapisco da Parede Voltada para Arquibancada: $0,9 \times 2,65 + 0,8 \times 3,10 + 0,8 \times 3,55 + 0,8 \times 1,60 = 8,99 \text{ m}^2$

Total Chapisco: $65,80 - 8,99 = 74,79 \text{ m}^2$

Total de Chapisco: $80,74 + 143,90 + 74,79 = \mathbf{299,43 \text{ m}^2}$

ITEM 7.1.3

Massa única para recebimento de pintura = Área de Chapisco – Área de Revestimento Cerâmico

= $299,43 - 80,74 = \mathbf{218,69 \text{ m}^2}$



BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA REGHIN
ENGº. CIVIL – CREA: PR – 129992/D