

**MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO**

ÁREA JARDIM

Calçada externa= 81,52m²

Entrada/saída emergência= 36,72m²

Sala espera= 10,10m²

Frente lado esquerdo interno= 224,70m²

Total= 353,04m²

ÁREA CALÇADA (CONCRETO)

Calçada lateral direita=(78,35 + 58,44)= 136,80m²

Calçada frente – emergência= 33,92m²

Calçada lateral esquerda= 391,82m²

Calçada área circulação= 36,80m²

Total= 599,34m² x 0,08m= 47,95m³ A

Concreto baldrame (portão/muro)= (22,18 x 0,15 x 0,25)= 0,830m³

Concreto pilar muro frente= (2,75 x 0,15 x 0,40)= 0,170m³

Total= 1,00m³ B

Total A + B= 48,95m³

ALVENARIA

Alvenaria calçada lado direito= [(39,07 + 3,50) x 0,13]= 5,53m²

Alvenaria mureta lado direito= [(39,07 + 1,83) x 0,26]= 10,63m²

Alvenaria muretas (calçada/jardim) frente= [(13,02 x 0,26)+(16,15 x 0,13)]= 5,48m²

Alvenaria muretas lado esquerdo= [(36,34+45,08+5,00) x 0,13]= 11,23m²

Alvenaria área circulação= (18,39 x 0,50)=9,20m²

Muro frente= (2,75 x 2,50)= 6,88m²

Total= 48,95m²

SEIXO ROLADO

Estacionamento= 884,08m²

Pátio= 543,45m²

Total= (1.427,53m² x 0,08m)= 99,92m³ ≈ 100m³

PINTURA

Pintura paredes externas:

Frente= 208,42+159,00+30,12+30,12+2,23+108,90+15,82+13,75= 586,36m²

Lateral direita= 192,30+100,18+508,59= 801,07m²

Fundos= 78,91 x 3,30= 260,40m²

Total paredes externas= 1.780,06m² **A**

Pintura muros internos:

Frente= 108,90+15,82+13,75= 138,47 x 2,50= 346,18m²

Lateral direita= 40,07 x 2,50= 100,18m²

Lateral esquerda= 40,07 x 2,50= 100,18m²

Fundos= 4,23+37,47=41,70 x 2,50= 104,25m²

Total pintura muros internos= 650,79m² **B**

Pintura muros externos:

Lateral direita=40,07 x 2,50= 100,18m²

Lateral esquerda= 40,07 x 2,50= 100,18m²

Total pintura muros externos= 200,36m² **C**

Total itens A+B+C= 2.631,21m²

CALHAS

Com platibanda= 54,74m

Sem platibanda= (19,68+4,70+36,87+41,12+41,12+25+16,99+5,87+16,75+4,70)= 212,80m

Total calhas= 267,54m

REBOCO

Muro interno= $(49,35 \times 2,50) + (34,97 \times 0,60) + (5,85 \times 0,60) + (23,89 \times 2,50) + (37,47 \times 2,50) + (2,44 \times 2,50) = 307,37\text{m}^2$

Muro externo= $(49,95 \times 0,60) + (5,5 \times 2,50) + (35,23 \times 0,60) + (6,00 \times 0,60) + (24,04 \times 0,60) + (37,62 \times 0,60) = 98,55\text{m}^2$

Alvenaria calçadas e muretas= 48,95m²

Total reboco muros internos e externos e muretas= 461,75m²

IMPERMEABILIZAÇÃO

Baldrame portões frente= $(44,36 \times 0,25) + (22,18 \times 0,15) = 14,42\text{m}^2$

Laje área circulação= 12,62m²

Total= 27,04m²

AÇO CA-50 E AÇO CA-60

Baldrame (portões/muro)= CA-50 Ø10mm (22,18m x 4und.)= 88,72m x 0,624KG/M= 55,36KG
CA-60 Ø5mm 118,29M X 0,140KG/M= 16,56 KG

Pilar (portão/muro)= CA-50 Ø10mm (2,75 X 4und.)= 11,00m x 0,624KG/M= 6,86KG
CA-60 Ø 5mm (2,75/0,15)*1,10= 20,17M X 0,140KG/M= 2,82KG

Total aço CA-50 Ø10mm= 62,22KG

Total aço CA-60 Ø5mm= 19,38KG

GARAGEM

Telhas de fibrocimento 2,44 x 1,10m 6mm= 50und.

Parafusos para telhas de fibrocimento= 100und.

MATERIAIS DIVERSOS

Disco de corte diamantado segmentado para concreto, Ø 110mm, furo de 20mm= 5und.

Rolo la 23cm s/cabo 228/22= 15und.

Cabo rolo pintura 23cm= 15 und.

Espátula aço cb pvc 4cm-181.0004.xxx= 15und.

Solvente diluente a base de aguarrás= 36L

Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,010 kg/m)= 2KG

Prego polido com cabeça 17 x 27= 5KG

Guarantã do Norte, Junho de 2016.

Alberto Barreto Avelino

Engenheiro Civil
CREA-MG128968D