

Empreendimento	95 - EBM FERNANDO VIEGAS DE AMORIM - REFORMA - JANELAS
-----------------------	---

Memorial de Cálculo

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Fornecimento e instalação de placa de obra em chapa de aço galvanizado, conforme padrão da prefeitura/convenio/financiamento.rbr-sie-pmb

TOTAL: 3,00 M²

1.2 Tapume compensado 6mm altura 2,2

Corredor A1: $2*(2,20*2,20) = 9,68$
 Corredor B1: $1*(2,20*2,20) = 4,84$
 Corredor A2: $1*(2,20*2,20)+1*(2,20*4,11) = 13,88$
 Corredor B2: $1*(2,20*2,20) = 4,84$
 TOTAL: (Corredor A1) + (Corredor B1) + (Corredor A2) + (Corredor B2) = 33,24

OBS.: Altura do tapume de 2,20m

TOTAL: 33,24 M

2 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.1 Retirada de portas, janelas e caixilhos (retirada de gradil de ferro)

Corredor A1 - vãos com peitoril: $1,77m*(3,85+3,77+3,77+3,78+3,79+3,79+3,78)m = 46,96 \text{ m}^2$
 Corredor A1 - vãos com porta: $3,03m*2,13m = 6,45 \text{ m}^2$
 Corredor B1 - vãos com peitoril: $1,77m*(1,26+4,28+4,28+4,28+4,28+4,29+4,25+2,10)m = 51,37 \text{ m}^2$
 TOTAL: (Corredor A1 - vãos com peitoril) + (Corredor A1 - vãos com porta) + (Corredor B1 - vãos com peitoril) = 104,78 m²

OBS.: Altura do vão acima do peitoril = 1,77m

Vão com porta = 3,03m

TOTAL: 104,78 M²

3 - ALVENARIA

3.1 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_06/2014

Corredor A1 - parede lateral porta P01: $0,48m*3,03m = 1,45 \text{ m}^2$
 Corredor A2 - parede lateral porta P02: $1,11m*3,03m = 3,36 \text{ m}^2$
 Corredor A2 - peitoril janelas: $1,26m*(3,85+3,77+3,77+3,78+3,79+3,79+2,15)m = 31,37 \text{ m}^2$
 Corredor B2 - peitoril janelas: $1,26m*(1,26+4,28+4,28+4,28+4,28+4,29+4,25+2,10)m = 36,57 \text{ m}^2$
 TOTAL: (Corredor A1 - parede lateral porta P01) + (Corredor A2 - parede lateral porta P02) + (Corredor A2 - peitoril janelas) + (Corredor B2 - peitoril janelas) = 72,75 m²

OBS.: Altura do vão até a viga = 3,03m (pav. térreo)

Altura do vão até o teto = 3,03m (pav. superior)

Altura do peitoril de alvenaria = 1,26m

		TOTAL:	72,75 M2
4 - ESQUADRIAS			
4.1 Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019			
P01:	1,64m*2,60m = 4,26 m ²		
TOTAL:	(P01) = 4,26 m ²	TOTAL:	4,26 M2
4.2 Porta de correr de alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem alizar. af_12/2019			
P02:	3,00m*2,60m = 7,80 m ²		
TOTAL:	(P02) = 7,80 m ²	TOTAL:	7,80 M2
4.3 Janela fixa de alumínio para vidro, com vidro, batente e ferragens. exclusive acabamento, alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019			
P01:	1,64m*0,43m = 0,71 m ²		
P02:	3,00m*0,43m = 1,29 m ²		
J06:	1,26m*1,77m = 2,23 m ²		
TOTAL:	(P01) + (P02) + (J06) = 4,23 m ²	TOTAL:	4,23 M2
4.4 Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. exclusive alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019			
J05:	2,15m*1,77m = 3,81 m ²		
J10:	2,10m*1,77m = 3,72 m ²		
TOTAL:	(J05) + (J10) = 7,53 m ²	TOTAL:	7,53 M2
4.5 Janela de alumínio de correr com 4 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. exclusive alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019			
J01:	2(3,85m*1,77m) = 13,63 m ²		
J02:	4*(3,77m*1,77m) = 26,69 m ²		
J03:	3*(3,78m*1,77m) = 20,07 m ²		
J04:	4*(3,79m*1,77m) = 26,83 m ²		
J07:	8*(4,28m*1,77m) = 60,60 m ²		
J08:	2*(4,29m*1,77m) = 15,19 m ²		
J09:	2*(4,25m*1,77m) = 15,05 m ²		
TOTAL:	(J01) + (J02) + (J03) + (J04) + (J07) + (J08) + (J09) = 178,06 m ²	TOTAL:	178,06 M2
4.6 Peitoril linear em granito ou mármore, L = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. af_11/2020			
Janelas:	2*3,85m+4*3,77m+3*3,78m+4*3,79m+1*2,15m+2*1,26m+8*4,28m+2*4,29m+2*4,25m+2*2,10m = 109,47 m		
TOTAL:	(Janelas) = 109,47 m	TOTAL:	109,47 M

4.7 Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm. af_09/2020			
Portas: 1,64m+3,00m = 4,64 m			
TOTAL: (Portas) = 4,64 m		TOTAL:	4,64 M
5 - REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS			
5.1 Chapisco aplicado somente em estruturas de concreto em alvenarias internas, com desempenadeira dentada. argamassa industrializada com preparo manual. af_06/2014			
		TOTAL:	72,75 M2
5.2 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014			
		TOTAL:	72,75 M2
6 - PINTURA INTERNA E EXTERNA			
6.1 Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. af_06/2014			
		TOTAL:	72,75 M2
6.2 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014			
		TOTAL:	72,75 M2
7 - GRADE DE PROTEÇÃO			
7.1 Gradil em alumínio fixado em vãos de janelas, formado por tubos de 3/4". af_04/2019			
Área gradil: 201,88m ² *0,1 = 20,19 m ²			
TOTAL: (Área gradil) = 20,19 m ²			
OBS.: Considerando Área total de esquadrias = 4,26m ² +7,80m ² +4,23m ² +7,53m ² +178,06m ² = 201,88			
Considerando a área de gradil correspondente a 10% da área total da esquadria.			
		TOTAL:	20,19 M2
8 - SERVIÇOS FINAIS			
8.1 Limpeza final da obra			
		TOTAL:	270,00 M2

Responsável técnico pelos ítems:

Mariana Bunn Souza - CAU A90108-3