
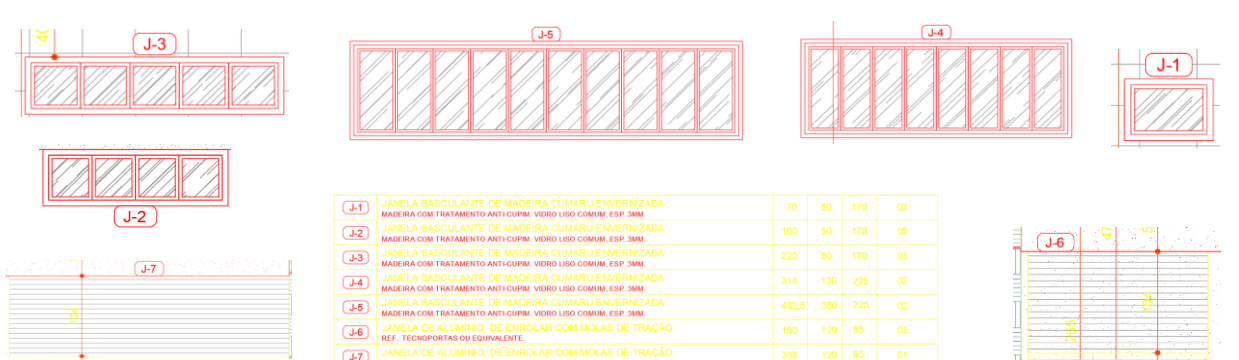


MEMÓRIA DE CÁLCULO

TÍTULO: ESQUADRIAS		PÁGINA
MERCADO MUNICIPAL MUNICÍPIO DE SERRO - MG		REV.

Cálculo área das janelas - m<sup>2</sup>

FIGURA INDICATIVA (SEM ESCALA)



J-1	JANELA BASCULANTE DE MADEIRA CUMARU ENVERNIZADA MADEIRA COM TRATAMENTO ANTI-CUPIM, VIDRO LISO COMUM, ESP. 3MM	70	50	170	03
J-2	JANELA BASCULANTE DE MADEIRA CUMARU ENVERNIZADA MADEIRA COM TRATAMENTO ANTI-CUPIM, VIDRO LISO COMUM, ESP. 3MM	160	50	170	05
J-3	JANELA BASCULANTE DE MADEIRA CUMARU ENVERNIZADA MADEIRA COM TRATAMENTO ANTI-CUPIM, VIDRO LISO COMUM, ESP. 3MM	220	50	170	03
J-4	JANELA BASCULANTE DE MADEIRA CUMARU ENVERNIZADA MADEIRA COM TRATAMENTO ANTI-CUPIM, VIDRO LISO COMUM, ESP. 3MM	314	130	225	02
J-5	JANELA BASCULANTE DE MADEIRA CUMARU ENVERNIZADA MADEIRA COM TRATAMENTO ANTI-CUPIM, VIDRO LISO COMUM, ESP. 3MM	482,5	360	225	02
J-6	JANELA DE ALUMÍNIO, DE ENROLAR COM MOLAS DE TRACÇÃO REF. TECNOPORTAS OU EQUIVALENTE	180	129	85	02
J-7	JANELA DE ALUMÍNIO DE ENROLAR COM MOLAS DE TRACÇÃO REF. TECNOPORTAS OU EQUIVALENTE	358	129	85	01

Cálculo área das janelas - m<sup>2</sup>

Ambiente	Código	Largura	Altura	Peitoril	Quantidade	Área - m <sup>2</sup>	
Administração - Térreo	J-4	3,14	1,3		2,25	1	4,08
Loja do Queijo	J-7	3,58	1,29		0,85	1	4,62
Loja do Queijo	J-5	4,825	3,6		2,25	1	17,37
Circulação Vertical	J-5	4,825	3,6		2,25	1	17,37
Loja do Artesanato	J-6	1,8	1,29		0,85	1	2,32
Banca de Revista	J-6	1,8	1,29		0,85	1	2,32
Banca de Revista	J-4	3,14	1,3		2,25	1	4,08
Cozinha	J-3	2,2	0,5		1,7	2	2,20
Lanchonete	J-1	0,7	0,5		1,7	1	0,35
Escada	J-2	1,6	0,5		1,7	1	0,80
Depósito	J-1	0,7	0,5		1,7	1	0,35
I.S. PNE	J-1	0,7	0,5		1,7	1	0,35
Administração - Subsolo	J-1	0,7	0,5		1,7	1	0,35
I.S.F.	J-3	2,2	0,5		1,7	2	2,20
I.S.M.	J-3	2,2	0,5		1,7	1	1,10
<b>Subtotal Janela basculante de madeira</b>						<b>50,60</b>	
<b>Subtotal Janela de alumínio de enrolar</b>						<b>9,26</b>	
<b>Total</b>						<b>17</b>	<b>59,87</b>

Cálculo área das portas - m<sup>2</sup>

FIGURA INDICATIVA (SEM ESCALA)

PT-1	PORTA DE ABIRIR PARA DOX EM ALUMÍNIO, COM VENEZIANA COM VENTILAÇÃO REF. TAPETA LIVRE OCUPADO E DOBRADIÇAS VOUGA OU EQUIVALENTE	60	190	-	05
PT-2	PORTA DE ABIRIR DE GRADE METÁLICA PINTADA DE BRANCO, REF. SIVITER, OU EQUIVALENTE	80	190	-	01
PT-3	PORTA DE CORRER METÁLICA PORTA EM AÇO CORTEIN FUZADOR PARA PORTA, DUPLO, 80CM, EM AÇO INOX, LINHA JADE, REF. SIVITER OU EQUIVALENTE. ROSETA COM ENTRADA E TRANQUETA DE LATAO COM ACABAMENTO CROMADO, CDD. 081, REF. IBAB OU EQUIVALENTE.	120	210	-	02
PM-1	PORTA DE ABIRIR TIPO FRANQUETA COM ACAB. EM LAMINADO LISO COR. BRANCO MARCO E ALIZAR EM MADEIRA REVESTIDA DE LAMINADO LISO, COR. BRANCO CONJUNTO DE MAÇANETA E FECHADURA DESIGN W2040 TIPO ALUMINICA, ACABAMENTO CROMADO, MAG. SW ART 55, REF. PAPAIZ OU EQUIVALENTE	70	210	-	07
PM-2	PORTA DE ABIRIR TIPO FRANQUETA COM ACAB. EM LAMINADO LISO COR. BRANCO MARCO E ALIZAR EM MADEIRA REVESTIDA DE LAMINADO LISO, COR. BRANCO CONJUNTO DE MAÇANETA E FECHADURA DESIGN W2040 TIPO ALUMINICA, ACABAMENTO CROMADO, MAG. SW ART 55, REF. PAPAIZ OU EQUIVALENTE	80	210	-	05
PM-3	PORTA DE ABIRIR TIPO FRANQUETA COM ACAB. EM LAMINADO LISO COR. BRANCO MARCO E ALIZAR EM MADEIRA REVESTIDA DE LAMINADO LISO, COR. BRANCO CONJUNTO DE MAÇANETA E FECHADURA DESIGN W2040 TIPO ALUMINICA, ACABAMENTO CROMADO, MAG. SW ART 55, REF. PAPAIZ OU EQUIVALENTE	90	210	-	01
PM-4	PORTA DE ABIRIR TIPO FRANQUETA COM ACAB. EM LAMINADO LISO COR. BRANCO MARCO E ALIZAR EM MADEIRA REVESTIDA DE LAMINADO LISO, COR. BRANCO FUZADOR INOX COM ACABAMENTO POLIDO ALTO BRILHO RETA 40CM, REF. 1000.002, REF. TECKINOR OU EQUIVALENTE CHAVE DE AÇO INOX PARA PONTAÇÃO DAS PORTAS DOS IS P.N.E., CDD. 1000.035, REF. TECKINOR OU EQUIVALENTE CONJUNTO DE MAÇANETA E FECHADURA DESIGN W2040 TIPO ALUMINICA, ACABAMENTO CROMADO, MAG. SW ART 55, REF. PAPAIZ OU EQUIVALENTE	90	210	-	01
PM-5	PORTA DE ABIRIR TIPO FRANQUETA COM ACAB. EM LAMINADO LISO COR. BRANCO MARCO E ALIZAR EM MADEIRA REVESTIDA DE LAMINADO LISO, COR. BRANCO CONJUNTO DE MAÇANETA E FECHADURA DESIGN W2040 TIPO ALUMINICA, ACABAMENTO CROMADO, MAG. SW ART 55, REF. PAPAIZ OU EQUIVALENTE	160	210	-	01

Cálculo área das portas - m<sup>2</sup>

Ambiente	Código	Largura	Altura	Peitoril	Quantidade	Área - m <sup>2</sup>	
Administração - Térreo	PM-2	0,8	2,1	-		1	1,68
Loja do Queijo	PM-2	0,8	2,1	-		1	1,68
Circulação Vertical	PM-5	1,6	2,1	-		1	3,36
Loja do Artesanato	PM-2	0,8	2,1	-		1	1,68
Banca de Revista	PM-2	0,8	2,1	-		1	1,68
Circulação Descoberta	PT-2	0,8	1,9	-		1	1,52

Cozinha	PM-3	0,9	2,1	-	1	1,89	
Lanchonete	PM-2	0,8	2,1	-	1	1,68	
Hall	PT-3	1,2	2,1	-	2	5,04	
Depósito	PM-1	0,7	2,1	-	1	1,47	
D.M.L.	PM-1	0,7	2,1	-	1	1,47	
I.S. PNE	PM-4	0,9	2,1	-	1	1,89	
Fraldário	PM-1	0,7	2,1	-	1	1,47	
Administração - Subsolo	PM-2	0,8	2,1	-	1	1,68	
I.S.F.	PM-1	0,7	2,1	-	1	1,47	
I.S.F.	PT-1	0,6	1,6	-	3	2,88	
I.S.M.	PM-1	0,7	2,1	-	1	1,47	
I.S.M.	PT-1	0,6	1,6	-	2	1,92	
<b>Subtotal Porta de abrir tipo prancheta com acab. Laminado, marco e alizar em madeira, branco (160)</b>						<b>1</b>	<b>3,36</b>
<b>Subtotal Porta de abrir tipo prancheta com acab. Laminado, marco e alizar em madeira, branco (90). Obs: PNE</b>						<b>1</b>	<b>1,89</b>
<b>Subtotal Porta de abrir tipo prancheta com acab. Laminado, marco e alizar em madeira, branco (90)</b>						<b>1</b>	<b>1,89</b>
<b>Subtotal Porta de abrir tipo prancheta com acab. Laminado, marco e alizar em madeira, branco (80)</b>						<b>6</b>	<b>10,08</b>
<b>Subtotal Porta de abrir tipo prancheta com acab. Laminado, marco e alizar em madeira, branco (70)</b>						<b>5</b>	<b>7,35</b>
<b>Subtotal Porta de correr metálica</b>						<b>2</b>	<b>5,04</b>
<b>Subtotal Porta de abrir de grade metálica</b>						<b>1</b>	<b>2,94</b>
<b>Subtotal Porta de abrir para box em alumínio com veneziana</b>						<b>5</b>	<b>4,80</b>
<b>Total</b>						<b>22</b>	<b>37,35</b>

**Cálculo de verga e conta-verga - m**

Local	Identificação	Tipo de abertura	Qtd.	Vão	Verga	Conta-verga
Janela		0,7	J	4	0,7	1,3
Janela		1,6	J	1	1,6	2,24
Janela		2,2	J	5	2,2	3,08
Janela		3,14	J	2	3,14	4,396
Janela		4,825	J	2	4,825	6,755
Janela		1,8	J	2	1,8	2,52
Janela		3,58	J	1	3,58	5,012
Porta		1,2	P	2	1,2	0
Porta		0,7	P	5	0,7	0
Porta		0,8	P	6	0,8	0
Porta		0,9	P	1	0,9	0
Porta		0,9	P	1	0,9	0
Porta		1,6	P	1	1,6	0

Total verga (m)	65,772
Total contra verga (m)	55,194
Total (m)	120,966

  
 Deivid Santos Coelho  
 Engenheiro Civil  
 CREA-MG: 232245/D

  
 Luísa Neiva Morais  
 Engenheira Civil  
 CREA-MG: 235182/D