



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Pró-reitoria de Administração  
Diretoria de Administração e Planejamento

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

PILAR			
Material	QDADE (kg)	FACHADA	TOTAL (KG)
AÇO 6,3 MM	47,90	2,00	95,80
AÇO 12,5 MM	225,40	2,00	450,80
PILAR			
Material	QDADE (M <sup>2</sup> )	FACHADA	TOTAL
FORMA	30,00	2,00	60,00
PILAR			
Material	QDADE (M <sup>3</sup> )	FACHADA	TOTAL
CONCRETO	2,57	2,00	5,14



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Pró-reitoria de Administração  
Diretoria de Administração e Planejamento

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

VIGAS			
Material	QDADE (kg)	FACHADA	TOTAL (KG)
AÇO 6,3 MM	70,80	2,00	141,60
AÇO 12,5 MM	152,30	2,00	304,60
FORMA			
Material	QDADE (M <sup>2</sup> )	FACHADA	TOTAL
FORMA	26,83	2,00	53,66
CONCRETO			
Material	QDADE (M <sup>3</sup> )	FACHADA	TOTAL
CONCRETO	2,53	2,00	5,06



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Pró-reitoria de Administração  
Diretoria de Administração e Planejamento

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ARQUIBANCADAS 10 VÃOS					
Material	Metragem	Unidade	VÃOS	TOTAL	
ALVENARIA ( TIJOLO 19X19X39)	13,80	m <sup>2</sup>	10,00	138,0	m <sup>2</sup>
CHAPISCO	15,00	m <sup>2</sup>	10,00	150,0	m <sup>2</sup>
MASSA ÚNICA	15,00	m <sup>2</sup>	10,00	150,0	m <sup>2</sup>
SELADOR	24,25	m <sup>2</sup>	10,00	242,5	m <sup>2</sup>
PINTURA	24,25	m <sup>2</sup>	10,00	242,5	m <sup>2</sup>

  

BANCO	Metragem	Unidade	VÃOS	TOTAL	
FORMA	6,80	m <sup>2</sup>	10,00	68,0	m <sup>2</sup>
AÇO 5,0 mm	25,6	kg	10,00	256,0	kg
CONCRETO	0,75	m <sup>3</sup>	10,00	7,5	m <sup>3</sup>
GRAUT	0,025	m <sup>3</sup>	10,00	0,3	m <sup>3</sup>
MADEIRA (E=2,5CM E L=0,30 CM)	5,8	M	10,00	58,0	M
			2 BANCOS	116	M



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Pró-reitoria de Administração  
Diretoria de Administração e Planejamento

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

FECHAMENTO EM ALVENARIA							
Material	Metragem	Metragem	Metragem	Unidadde	lados	TOTAL	
ALVENARIA	16,80	22,18	16,80	m <sup>2</sup>	2 lados	111,6	m <sup>2</sup>
CHAPISCO	16,80	22,18	16,80	m <sup>2</sup>	4 lados	223,1	m <sup>2</sup>
MASSA ÚNICA	16,80	22,18	16,80	m <sup>2</sup>	4 lados	223,1	m <sup>2</sup>
SELADOR	16,80	22,18	16,80	m <sup>2</sup>	4 lados	223,1	m <sup>2</sup>
PINTURA	16,80	22,18	16,80	m <sup>2</sup>	4 lados	223,1	m <sup>2</sup>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Pró-reitoria de Administração  
Diretoria de Administração e Planejamento

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

PAINEL DE POLIPROPILENO					
Material	Metragem	Unidadde	lados	TOTAL	
Área PAINEL POLIPROPILENO	71,00	m <sup>2</sup>	2 lados	142,0	m <sup>2</sup>
Rufos/Calhas	23,00	m <sup>2</sup>	2 lados	45,0	m



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Pró-reitoria de Administração  
Diretoria de Administração e Planejamento

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTRUTURA METÁLICA				
Material	QDADE	FACHADA	TOTAL	
TESOURAS	136,88	2,00	273,8	KG
MONTANTES	102,30	4,00	409,2	KG
PERFIL V	44,84	2,00	89,7	KG
TERÇAS	202,49	2,00	405,0	KG
PERFIL CANTONEIRA	62,80	2,00	125,6	KG