



EMPRESA DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - EMOP
COORDENADORIA DE PREÇOS - COPRE
DEPARTAMENTO DE APROPRIAÇÃO DE PREÇOS - DEPRE

DATA	AUTOR	SOLICITANTE	UNIDADE	DEPRE Nº	CÓDIGO
09/03/2018	ADILSON		UNID.		14.003.0319-G
BANDEJA DE ALUMÍNIO, MEDINDO (0,70x0,70)cm, COM ABA DE 0,5cm PARA PROTEÇÃO DE GOTEIRA DE AR REFRIGERADO DE FACHADA, FIXADO POR REBITES NO SUPORTE DO APARELHO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.					
lo = 01/18					
OBRA: COLÉGIO ESTADUAL PAULO DE FRONTIN					
*** FONTE: CADERNO EMOP 13ª ED. ITEM 16.005.0025-A E 14.003.0243-A					
INSUMOS	CÓDIGO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO	01/18 VALOR
CHAPA DE ALUMÍNIO ESP=1,2MM	11126	KG	2,07	R\$ 13,75	R\$ 28,46
PERFIL DE ALUMÍNIO - LIGA EXTRUDADA	00022	KG	1,09	R\$ 16,90	R\$ 18,42
PRE-FABRICAÇÃO, MONTAGEM E PERDA	--	%	100	R\$ 46,88	R\$ 46,88
REBITE POP DE 1/8"X3/8"	13603	UN.	18,00	R\$ 0,03	R\$ 0,54
BUCHA S-8	05883	UN.	4,00	R\$ 0,06	R\$ 0,24
PARAFUSO 2"X3/16"	00467	UN.	4,00	R\$ 1,42	R\$ 5,68
MÃO DE OBRA DE PEDREIRO	20115	H	1,00	R\$ 17,07	R\$ 17,07
MÃO DE OBRA DE SERRALHEIRO	20131	H	4,00	R\$ 18,38	R\$ 73,52
MÃO DE OBRA DE SERVENTE	20132	H	4,00	R\$ 12,37	R\$ 49,48
DESGASTE DE FERRAMENTAS	---	%	3,00	R\$ 140,07	R\$ 4,20
OBSERVAÇÕES:					
				lo = 01/18	R\$ 244,50



EMPRESA DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - EMOP
COORDENADORIA DE PREÇOS - COPRE
DEPARTAMENTO DE APROPRIAÇÃO DE PREÇOS - DEPRE

DATA	AUTOR	SOLICITANTE	UNIDADE	DEPRE Nº	CÓDIGO
09/03/2018	ADILSON		UNID.		14.003.0319-G

*** MEMÓRIA DE CÁLCULO:**

CONFORME ITEM 16.005.0025-A

P/ CALHA DE LARG=0,18M E ABA DE 0,30M - PERÍMETRO = 0,30M+0,18M+0,30M = 0,78M
COMPRIMENTO = 1,00M
LOGO ÁREA = 0,78M X 1,00M = 0,78M²

BANDEJA DE 0,70M C/ ABA DE 0,5M = 0,5M+0,7M+0,5M = 0,80M
COMPRIMENTO = 0,70M COM ABAS DE 0,50M = 0,5M+0,7M+0,5M = 0,80M
LOGO ÁREA = 0,8M X 0,80M = 0,64M²

SE 1M² DE CHAPA 1,2MM - 3,24 KG

0,64M² - X

X = 2,07KG

REFORÇO EM CANTONEIRA EM L (ALUMÍNIO) 1"X1/8"

3 PEÇAS DE 70CM = 2,10M

1 METRO - 0,41KG

2,10M - X

X = 0,86KG

SUPORTE EM BARRA CHATA 5/8"X1/8"

2 PEÇAS DE 0,86 M (CONSIDERANDO A FÓRMULA DO TRIANGULO RETANGULO)

1 METRO - 0,13KG

1,76M - X

X = 0,23KG

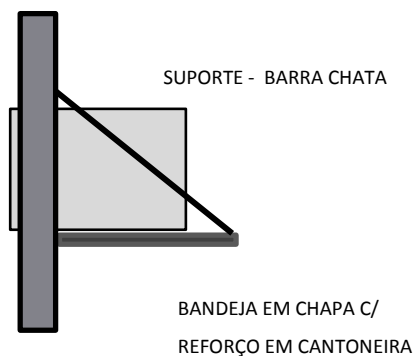
REBITE A CADA 10CM -

REFORÇO - 2 X 70CM - 14 UNID.

REFORÇO - 2 X 2 - 4 UNID.

PARAFUSO E BUCHA - 1 EM CIMA E 1 EMBAIXO DE CADA SUPORTE.

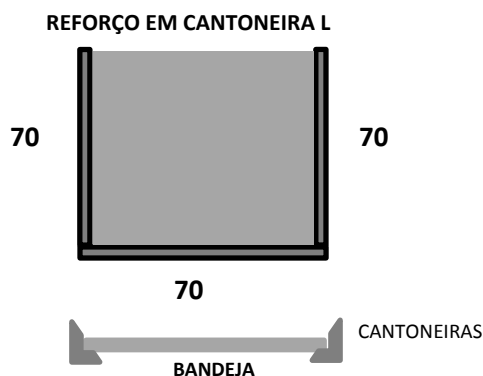
LOGO : 2 X 2 = 4 UNID.



$$a^2 = b^2 + c^2$$

$$a^2 = (0,5)^2 + (0,7)^2$$

$$a = 0,86 \text{ M}$$



M.O. SERRALHEIRO - VIDE ITEM 14.003.0160-0

VOU CONSIDERAR A MESMA M.O. DE UM CAIXILHO FIXO - 1M².



EMPRESA DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - EMOP
COORDENADORIA DE PREÇOS - COPRE
DEPARTAMENTO DE APROPRIAÇÃO DE PREÇOS - DEPRE

DATA	AUTOR	SOLICITANTE	UNIDADE	DEPRE Nº	CÓDIGO
09/03/2018	ADILSON		UNID.		14.003.0319-G

Catalogo de Composições sem preços.docx - Microsoft Word

Arquivo Página Inicial Inserir Layout da Página Referências Correspondências Revisão Exibição

Recortar Copiar Colar Pincel de Formatação

Área de Transferência Fonte Parágrafo Estilo Edição

Localizar Substituir Selecionar

GA COMUM

01999 MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS H 4.0000000 3.0000000

06913 MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS H 4.0000000 3.0000000

Composicao.: 14.003.0160-A M2

Descricao.: CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, SERIE 28, EM VENEZIANA. FORNECIMENTO E COLOCACAO

Observacao.: 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI
20%-ANODIZACAO E ACESSORIOS

Insumo	Descricao	Unid.	Quantidade	Percentual
00022	ALUMINIO EM PERFIL TUBULAR EXTRUDADO, LI GA COMUM	KG	10.0000000	20.0000000
20131	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	4.0000000	3.0000000
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	4.0000000	3.0000000

Composicao.: 14.003.0161-0 M2

Descricao.: CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO, SERIE 28, EM VENEZIANA. FORNECIMENTO E COLOCACAO

Observacao.: 38%-ANODIZACAO TONAL. BRONZE E PRETO (15%) E ACESSORIOS (20%)
18,45%-ANODIZACAO EM TONALIDADE BRONZE E PRETO (15%) E DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%)

Página: 4.610 de 7.156 Palavras: 2.291.868 Português (Brasil) 150% 10:56 09/03/2018

Catalogo de Composições sem preços.docx - Microsoft Word

Arquivo Página Inicial Inserir Layout da Página Referências Correspondências Revisão Exibição

Recortar Copiar Pincel de Formatação

Área de Transferência Fonte Parágrafo Estilo Edição

Courier New 8

AaBbCcDc AaBbCcDc AaBbCc AaBbCc AaB AaBbCc

Normal Sem Esp... Título 1 Título 2 Título Subtítulo

Localizar Substituir Selecionar

Alterar Estilos

Insumo	Descricao	Unid.	Quantidade	Percentual
00022	ALUMINIO EM PERFIL TUBULAR EXTRUDADO, LI GA COMUM	KG	6.0000000	33.0000000
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	11.3000000	3.0000000
06913	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	11.3000000	3.0000000

Composicao : 14.003.0243-A UN

Descricao : SUPORTE EM ALUMINIO PARA AR CONDICIONADO DE 1 A 2HP,EM CANTONEIRA DE ALUMINIO DE 1/8"X1.1/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO

Insumo	Descricao	Unid.	Quantidade	Percentual
00022	ALUMINIO EM PERFIL TUBULAR EXTRUDADO, LI GA COMUM	KG	6.0000000	33.0000000
20131	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESON ERADOS	H	11.3000000	3.0000000
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERA DOS	H	11.3000000	3.0000000

Composicao : 14.003.0245-0 UN

Descricao : GUICHE EM ALUMINIO, TIPO GUILHOTINA, COM 1,00X1,00M. FORNECIMENTO E COLOCACAO

Observacao : 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI

Página: 4.622 de 7.975 Palavras: 2.291.868 Português (Brasil)

150%

PT 10:58 09/03/2018

Catalogo de Composições sem preços.docx - Microsoft Word

Arquivo Página Inicial Inserir Layout da Página Referências Correspondências Revisão Exibição

Recortar Copiar Colar Pincel de Formatação Área de Transferência

Courier New 8 A A Aa

AaBbCcDc AaBbCcDc AaBbCc AaBbCc AaB AaBbCc


Normal Sem Esp... Título 1 Título 2 Título Subtítulo

Alterar Estilos Localizar Substituir Selecionar Edição

Composicao : 16.005.0025-A | M

Descricao : CALHA DE ALUMINIO,0,18M,EM CHAPA DE ESPESSURA 0,5MM E DESENVOLVIMENTO 0,30M.FORNECIMENTO E COLOCACAO

Insumo	Descricao	Unid.	Quantidade	Percentual
07271	BOBINA DE ALUMINIO, DE 0,5MMX0,30M	KG	0.4065000	5.0000000
20039	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0.8000000	3.0000000
20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0.6000000	3.0000000
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1.2000000	3.0000000

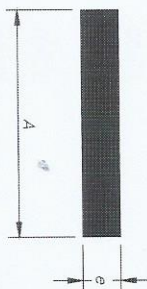
 Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro - EMOP

Departamento de Composição de Preços - DECOP

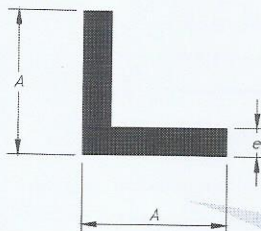
DOS

Página: 6.356 de 7.975 Palavras: 2.291.868 Português (Brasil) 150%

PT 11:00 09/03/2018



PERFIL	PESO LINEAR	POLEGADAS		MILIMETROS	
		A	e	A	e
BAR-140	0,082	3/8	1/8	9,53	3,18
BAR-220	0,123	3/8	3/16	9,53	4,76
BAR-001	0,164	3/8	1/4	9,53	6,35
BAR-243	0,096	7/16	1/8	11,11	3,18
BAR-330	0,069	1/2	-	12,70	2,00
BAR-002	0,109	1/2	1/8	12,70	3,18
BAR-003	0,164	1/2	3/16	12,70	4,76
BAR-004	0,219	1/2	1/4	12,70	6,35
BAR-005	0,328	1/2	3/8	12,70	9,53
BAR-326	0,102	5/8	3/32	15,88	2,38
BAR-008	0,137	5/8	1/8	15,88	3,18
BAR-009	0,205	5/8	3/16	15,88	4,76
BAR-010	0,273	5/8	1/4	15,88	6,35
BAR-011	0,410	5/8	3/8	15,88	9,53
BAR-503	0,146	-	-	18,00	3,00
BAR-504	0,082	3/4	1/16	19,05	1,59
BAR-505	0,103	3/4	-	19,05	2,00
BAR-506	0,123	3/4	3/32	19,05	2,38



PERFIL	PESO LINEAR	POLEGADAS		MILÍMETROS	
		A	e	A	e
L-001	0,102	1/2	1/16	12,70	1,59
L-002	0,149	1/2	3/32	12,70	2,38
L-003	0,191	1/2	1/8	12,70	3,18
L-307	0,083	5/8	-	15,87	1,00
L-005	0,128	5/8	1/16	15,87	1,59
L-006	0,190	5/8	3/32	15,87	2,38
L-004	0,246	5/8	1/8	15,87	3,18
L-308	0,100	3/4	-	19,05	1,00
L-007	0,153	3/4	1/16	19,05	1,59
L-009	0,230	3/4	3/32	19,05	2,38
L-010	0,301	3/4	1/8	19,05	3,18
L-309	0,430	3/4	3/16	19,05	4,76
L-310	0,183	7/8	1/16	22,23	1,59
L-311	0,230	7/8	-	22,23	2,00
L-011	0,294	7/8	3/32	22,23	2,38
L-012	0,355	7/8	1/8	22,23	3,18
L-016	0,212	1	1/16	25,40	1,58
L-019	0,410	1	1/8	25,40	3,18
L-020	0,594	1	3/16	25,40	4,76
L-021	0,492	13/16	1/8	30,16	3,18
L-022	0,519	1 1/4	1/8	31,75	3,18
L-023	0,758	1 1/4	3/16	31,75	4,76
L-047	0,321	1 1/2	1/16	38,10	1,58
L-049	0,402	1 1/2	-	38,10	2,00
L-026	0,628	1 1/2	1/8	38,10	3,18
L-027	0,922	1 1/2	3/16	38,10	4,76
L-028	1,202	1 1/2	1/4	38,10	6,35
L-029	0,738	1 3/4	1/8	44,45	3,18
L-031	0,540	2	-	50,80	2,00
L-032	0,847	2	1/8	50,80	3,18
L-033	1,250	2	3/16	50,80	4,76
L-034	1,639	2	1/4	50,80	6,35
L-035	1,065	2 1/2	1/8	63,50	3,18
L-038	3,688	3	3/8	76,20	9,53
L-046	1,718	4	1/8	101,60	3,18



» Produtos

	» Chapas de Alumínio / Lisas			Observações
	Espessura	Peso kg/m ²	Peso kg/chapa	
Barra Chata		2000x1000		
Cantoneira de Abas Iguais	0,4	1,080	2,172	
Perfil "U" de Abas Iguais	0,5	1,350	2,716	
Tubo Quadrado	0,7	1,890	3,802	
Tubo Redondo	0,8	2,160	4,345	
Tudo Redondo Frisado	1,0	2,700	5,432	
Tubo Retangular	1,2	3,240	6,518	
Vergalhão Quadrado	1,5	4,050	8,148	
Vergalhão Redondo	2,0	5,400	10,864	
Conexões	2,5	6,750	13,580	
Contramarcos e Arremates	3,0	8,100	16,296	
Divisórias	4,0	100,800	21,728	
Gradil				
Box Sorobox Frisado				
Box Frisado				
Box Vidro Temperado				
Vidro Temperado				
Perfis para Móveis				
Perfis para Barcos				
Portão				
Lambris				
Trilho para Cortinas				
	3000x1000 (*)			Observações
	Espessura	Peso kg/m ²	Peso kg/chapa	
	1,0	2,700	8,148	
	1,5	4,050	12,222	