[illegible]



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
18/04/2018	ATUAL. MARIA		UN.		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)

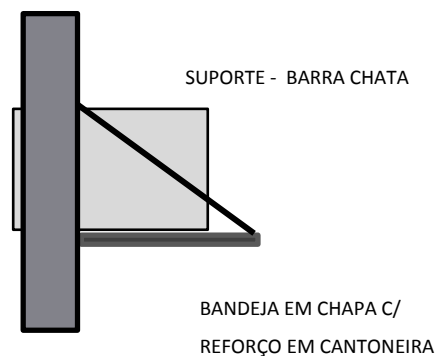
1 METRO - 0,13KG
1,76M - X
X = 0,23KG

REBITE A CADA 10CM -
REFORÇO - 2 X 70CM - 14 UNID.
REFORÇO - 2 X 2 - 4 UNID.

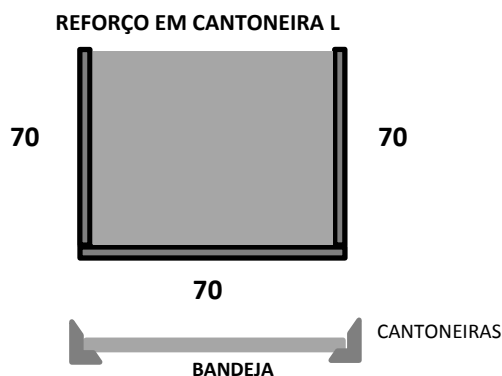
PARAFUSO E BUCHA - 1 EM CIMA E 1 EMBAIXO DE CADA SUPORTE.
LOGO : 2 X 2 = 4 UNID.

M.O. SERRALHEIRO - VIDE ITEM 14.003.0160-A

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



$$a^2 = b^2 + c^2$$
$$a^2 = (0,5)^2 + (0,7)^2$$
$$a = 0,86 \text{ M}$$



Relatorio de Composicao de Precos Analitico - Sicomp Pag.: 1

Composicao/Insumos	Unid.	Quantidade	Percentual	Preco Unit.	Total Item
--------------------	-------	------------	------------	-------------	------------

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

00022	ALUMINIO EM PERFIL TUBULAR EXTRUDADO, LI GA COMUM	KG	10.0000000	20.0000000	16,9000	202,8000
20131	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	4.0000000	3.0000000	18,3800	75,7256
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	4.0000000	3.0000000	12,3700	50,9644
Valor Total da Composicao :						329,49

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

00022	ALUMINIO EM PERFIL TUBULAR EXTRUDADO, LI GA COMUM	KG	6.0000000	33.0000000	16,9000	134,8620
20131	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	11.3000000	3.0000000	18,3800	213,9248
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	11.3000000	3.0000000	12,3700	143,9744
Valor Total da Composicao :						492,76

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

07271	BOBINA DE ALUMINIO, DE 0,5MMX0,30M	KG	0.4065000	5.0000000	13,0900	5,5871
20039	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0.8000000	3.0000000	17,0700	14,0656
20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0.6000000	3.0000000	17,0700	10,5492
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1.2000000	3.0000000	12,3700	15,2893
Valor Total da Composicao :						45,49