

CIMENTO	KG	8,3160	0,46	3,83
COMPENSADO RESINADO 12MM	M2	0,1393	13,60	1,89
ESTRONCA	ML	0,6480	2,17	1,41
FERRO CA-50 (12,5 A 25,0 MM)	KG	2,7945	3,09	8,64
PONTALETE PINHO 3X3	ML	0,4860	5,10	2,48
PREGOS	KG	0,0810	5,29	0,43
TABUAS DE PINHO	M2	0,1555	21,94	3,41
TOTAL			R\$	24,91

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
6,15		4,55		24,91		11,40		R\$ 47,01

**GRANITO ARABESCO POLIDO
PARA BALCÃO L=50CM**

001	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,5000	4,41	2,21			
	SERVENTE	H	0,5000	2,90	1,45			
	TOTAL			R\$	3,66			
002	MATERIAL							
	AREIA GROSSA	M3	0,0100	42,00	0,42			
	CAL	KG	0,6800	0,41	0,28			
	CIMENTO	KG	1,3700	0,46	0,63			
	GRANITO ARABESCO POLIDO PARA BALCÃO	M2	0,5000	330,00	165,00			
	TOTAL			R\$	166,33			

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
3,66		2,71		166,33		55,26		R\$ 227,96

**PÉRGOLAS PRÉ-MOLDADAS
(PM) DE CONCRETO, ESP.=5CM**

001	MAO DE OBRA							
	ESTUCADOR	H	0,7500	4,41	3,31			
	FERREIRO	H	1,5000	4,41	6,62			
	SERVENTE	H	1,5000	2,90	4,35			
	TOTAL			R\$	14,28			
002	MATERIAL							
	ACO CA-50	KG	38,1500	2,65	101,10			
	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,7500	8,21	6,16			
	AREIA GROSSA	M3	0,0200	42,00	0,84			
	BETONEIRA ELET. CAP. 580L	H	0,0400	3,00	0,12			
	BRITA 1	M3	0,0100	51,77	0,52			
	CIMENTO	KG	14,9500	0,46	6,88			
	DISCO DE DESBASTE DE 7"	UD	0,0500	7,93	0,40			
	LIXA DE CARBURETO DE SILICIO DE 7"	UD	0,1300	2,18	0,28			
	PEDRISCO	M3	0,0300	51,45	1,54			
	SISTEMA PRÉ-FABRICADO DE FORMA METALICA(ALUGUEL)	M2	1,2500	20,68	25,85			
	VERNIZ POLIURETANO P/ CONCRETO, ALVENARIA E ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO	LT	0,2900	9,05	2,62			
	TOTAL			R\$	146,31			

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
14,28		10,57		146,31		54,77		R\$ 225,93

**GRANITO ARABESCO POLIDO
PARA BANCADA DE COZINHA
CONFORME PROJETO**

M2 74,00 32,00

001	MAO DE OBRA				
	PEDREIRO	H	1,0000	4,41	4,41
	SERVENTE	H	1,0000	2,90	2,90
	TOTAL			R\$	7,31

002	MATERIAL				
	GRANITO ARABESCO POLIDO PARA BALCÃO	M2	1,0000	330,00	330,00
	TOTAL			R\$	330,00

	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	7,31		5,41		330,00		109,67		R\$ 452,39

**BANCADA EM GRANITO
ARABESCO COM
ACABAMENTOS P/WC**

M2 74,00 32,00

001	MAO DE OBRA				
	PEDREIRO	H	2,0000	4,41	8,82
	SERVENTE	H	2,0000	2,90	5,80
	TOTAL			R\$	14,62

002	MATERIAL				
	AREIA GROSSA	M3	0,0080	42,00	0,34
	CIMENTO	KG	3,2000	0,46	1,47
	GRANITO ARABESCO	M2	1,0000	320,00	320,00
	TOTAL			R\$	321,81

	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	14,62		10,82		321,81		111,12		R\$ 458,37

**ADICIONAL POR VÃO DE
PORTA FERRAGEM LAFONTE
LINHA RESIDENCE REF. 2080
CR COM ROSETA**

UD 74,00 32,00

002	MATERIAL				
	ADICIONAL POR VAO DE PORTA FERRAGEM LA FONTE	UD	1,0000	375,00	375,00
	TOTAL			R\$	375,00

	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	0,00		0,00		375,00		120,00		R\$ 495,00

**BICICLETÁRIO EM TUBO DE
FERRO GALVANIZADO DE 2" E
MONTANTES DE 1.1/2"
CONFORME PROJETO**

ML 74,00 32,00

001	MAO DE OBRA				
	AJUDANTE	H	1,0000	2,90	2,90
	PEDREIRO	H	1,0000	4,41	4,41
	TOTAL			R\$	7,31

002	MATERIAL				
	BICICLETÁRIO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 2" E MONTANTES 1.1/2" CONFORME PROJETO	ML	1,0000	160,71	160,71
	TOTAL			R\$	160,71



Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
7,31		5,41		160,71		55,50		R\$ 228,93

**TUBO AÇO GALVANIZADO
D=80MM (3")**

001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR		H		0,9700	3,20		3,10
	ENCANADOR		H		0,9700	4,40		4,27
			TOTAL			R\$		7,37
002	MATERIAL							
	FITA DE VEDAÇÃO		M		1,6000	0,23		0,37
	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3")		M		1,0100	54,93		55,48
			TOTAL			R\$		55,85

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
7,37		5,45		55,85		21,97		R\$ 90,64

**TUBO EM AÇO INOX 3" PARA
BASE DE MESA**

001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE		H		1,5000	2,90		4,35
	MONTADOR		H		1,5000	5,88		8,82
			TOTAL			R\$		13,17
002	MATERIAL							
	TUBO AÇO INOX 2"		ML		1,3000	230,11		299,14
			TOTAL			R\$		299,14

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
13,17		9,75		299,14		103,06		R\$ 425,12

**TUBO EM ALUMÍNIO PARA
CABIDEIRO CONF. PROJETO**

002	MATERIAL							
	TUBO EM ALUMÍNIO PARA CABIDEIRO CONF. PROJETO		M		1,0000	44,00		44,00
			TOTAL			R\$		44,00

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
0,00		0,00		44,00		14,08		R\$ 58,08

**FORN. E MONT. DIVISÓRIA
PAINES PVC MEDABIL OU
SIMILAR(1,20X2,10M) E=35MM
C/ PERFIL ALUMÍNIO NATURAL**

002	MATERIAL							
	FORNEC. E MONT. DE DIVISORIA PVC PAINEL (1,20X2,10M) MEDABIL OU SIMILAR MSRS C/ PERFIL ALUM. NATURAL		M2		1,1000	158,00		173,80
			TOTAL			R\$		173,80

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
0,00		0,00		173,80		55,62		R\$ 229,42



**SUPORTE EM BARRA CHATA
DE FERRO ENGASTADO NA
PAREDE P/ APOIO DE
BANCADAS E/OU PRATELEIRAS**

UN 74,00 32,00

001	MAO DE OBRA				
	PEDREIRO	H	0,1500	4,41	0,66
	SERVENTE	H	0,3300	2,90	0,96
	TOTAL			R\$	1,62

002	MATERIAL				
	AREIA MÉDIA	M3	0,0012	34,50	0,04
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,4860	0,46	0,22
	FERRO CHATO DE 2" X 3/8"	KG	1,5000	5,81	8,72
	TOTAL			R\$	8,98

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
1,62		1,20		8,98		3,78		R\$ 15,58

**GRADIL NYLOFOR 3D BELGO
C/ PAINEIS DE 2,50X2,03M C/
POSTES SIST. NYLOFOR
H=2,60M C/ BASE CHUMBADA**

ML 74,00 32,00

002	MATERIAL				
	GRADIL NYLOFOR 3D BELGO C/ PAINEIS DE 2,50X2,03M C/ POSTES SIST. NYLOFOR C/ BASE CHUMBADA	ML	1,0300	428,00	440,84
	TOTAL			R\$	440,84

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
0,00		0,00		440,84		141,07		R\$ 581,91

C1448 **GUARDA CORPO DE TUBO DE
AÇO INOX**

M 74,00 32,00

001	MAO DE OBRA				
	MONTADOR	H	1,0000	5,88	5,88
	PEDREIRO	H	0,2500	4,41	1,10
	SERVENTE	H	0,3500	2,90	1,02
	TOTAL			R\$	8,00

002	MATERIAL				
	AREIA GROSSA	M3	0,0005	42,00	0,02
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,46	0,07
I2207	TUBO AÇO INOX	M	1,0000	230,11	230,11
	TOTAL			R\$	230,20

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
8,00		5,92		230,20		78,12		R\$ 322,24

74194/001 **ESCADA TIPO MARINHEIRO
EM TUBO AÇO**

M 74,00 32,00

001	MAO DE OBRA				
6110	SERRALHEIRO	H	3,4000	4,41	14,99
6111	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,1600	2,90	0,46
	TOTAL			R\$	15,45

002	MATERIAL				
-----	----------	--	--	--	--



370	AREIA MEDIA	M3	0,0261	34,50	0,90
1106	CAL HIDRATADA P/ ARGAMASSA	KG	3,0600	0,70	2,14
7697	TUBO ACO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 1.1/2" (40MM) E=3,25MM - 3,61KG/M	M	4,0000	24,00	96,00

TOTAL R\$ 99,04

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
15,45		11,43		99,04		40,29		R\$ 166,21

018 Grupo: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

75030/003	<u>TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 40MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>	M		74,00	32,00
-----------	--	---	--	-------	-------

001	MAO DE OBRA				
6116	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	3,20	1,60
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,5000	4,40	2,20

TOTAL R\$ 3,80

002	MATERIAL				
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	UN	0,0012	24,39	0,03
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	UN	0,0005	28,89	0,01
9874	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 P/AGUA FRIA PREDIAL DN 40MM	M	1,5000	7,51	11,27

TOTAL R\$ 11,31

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
3,80		2,81		11,31		5,73		R\$ 23,65

73975/001	<u>REGISTRO PRESSAO 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>	UN		74,00	32,00
-----------	---	----	--	-------	-------


001	MAO DE OBRA				
6116	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6000	3,20	1,92
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,7000	4,40	3,08

TOTAL R\$ 5,00

002	MATERIAL				
13	ESTOPA	KG	0,0100	3,84	0,04
7307	FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO OU EQUIV	L	0,0100	15,51	0,16
6024	REGISTRO PRESSAO 3/4" REF 1416 - C/ CANOPLA ACAB CROMADO SIMPLES	UN	1,0000	43,59	43,59

TOTAL R\$ 43,79

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
5,00		3,70		43,79		16,80		R\$ 69,29



74104/001*	<u>CAIXA DE INSPECÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO 60X60X60CM. REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (C*</u>	UN	74,00	32,00
------------	--	----	-------	-------

001	MAO DE OBRA			
378	ARMADOR OU FERREIRO	H	0,1000	4,41
1213	CARPINTEIRO DE FORMA	H	0,1000	4,41
4750	PEDREIRO	H	1,9000	4,41
6111	SERVEnte OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	1,6500	2,90
	TOTAL		R\$	14,05

002	MATERIAL			
37	ACO CA-60 - 4,6MM	KG	1,4400	3,67
337	ARAME RECOZIDO 18 BWG - 1,25MM - 9,60 G/M	KG	0,0290	8,00
367	AREIA GROSSA	M3	0,0164	42,00
370	AREIA MEDIA	M3	0,0653	34,50
10532	BETONEIRA 320L ELETRICA TRIFASICA 3HP S/ CARREGADOR MECANICO	H	0,0539	0,90
1106	CAL HIDRATADA P/ ARGAMASSA	KG	4,1496	0,70
1379	CIMENTO PORTLAND COMUM CP I- 32	KG	0,8000	0,46
4512	PECA DE MADEIRA 3A/4A QUALIDADE 2,5 X 5CM NAO APARELHADA	M	2,5000	2,11
4721	PEDRA BRITADA N. 1 OU 19 MM	M3	0,0038	51,77
4718	PEDRA BRITADA N. 2 OU 25 MM	M3	0,0263	50,00
5069	PREGO DE ACO 17 X 27	KG	0,0800	7,40
7258	TIJOLO CERAMICO MACICO 5 X 10 X 20CM	UN	75,8860	0,20
	TOTAL		R\$	34,34

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
14,05		10,40		34,34		18,81		R\$ 77,60

TJ13173	<u>GRELHA HEMISFERICA P/ AGUA PLUVIAL D=100MM EM ALUMINIO FUNDIDO</u>	UN	74,00	32,00
---------	---	----	-------	-------

001	MAO DE OBRA			
	AJUDANTE	H	0,0800	2,90
	ENCANADOR	H	0,0800	4,40
	TOTAL		R\$	0,58

002	MATERIAL			
	RALO ABACAXI D=100MM EM ALUMINIO FUNDIDO	UN	1,0000	55,00
	TOTAL		R\$	55,00

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
0,58		0,43		55,00		17,92		R\$ 73,93

	<u>ADAPTADOR P/ SAÍDA DE VASO SANITÁRIO</u>	UN	74,00	32,00
--	---	----	-------	-------

001	MAO DE OBRA			
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1000	3,20
	ENCANADOR	H	0,1000	4,40
	TOTAL		R\$	0,76

002 MATERIAL



ADAPTADOR P/SAIDA DE VASO SANITÁRIO	UN	1,0000	20,70	20,70
ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0040	20,59	0,08
FITA DE VEDAÇÃO	M	0,6000	0,23	0,14
TOTAL			R\$	20,92

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
0,76		0,56		20,92		7,12		R\$ 29,36

CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

40777				UN		74,00		32,00
-------	--	--	--	----	--	-------	--	-------

001	MAO DE OBRA							
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,5000	4,40	2,20			
6111	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,5000	2,90	1,45			
	TOTAL			R\$	3,65			

002	MATERIAL							
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	UN	0,0030	24,39	0,07			
11717	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,0000	17,56	17,56			
	TOTAL			R\$	17,63			

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
3,65		2,70		17,63		7,67		R\$ 31,65

72684	<u>RALO SECO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>			UN		74,00		32,00
-------	--	--	--	----	--	-------	--	-------

001	MAO DE OBRA							
6115	AJUDANTE	H	0,4000	2,90	1,16			
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,4000	4,40	1,76			
	TOTAL			R\$	2,92			

002	MATERIAL							
5102	RALO SECO PVC QUADRADO 100 X 100 X 53 MM SAIDA 40MM C/GRELHA BRANCA	UN	1,0000	6,21	6,21			
	TOTAL			R\$	6,21			

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
2,92		2,16		6,21		3,61		R\$ 14,90

74176/001	<u>REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>			UN		74,00		32,00
-----------	---	--	--	----	--	-------	--	-------

001	MAO DE OBRA							
6116	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	3,20	1,95			
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,6100	4,40	2,68			



				TOTAL	R\$		4,63		
002	MATERIAL								
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX10M	UN		0,0940	1,65		0,16		
6005	REGISTRO GAVETA 3/4" REF 1509-C - C/ CANOPLA ACAB CROMADO SIMPLES	UN		1,0000	44,12		44,12		
				TOTAL	R\$		44,28		
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição
		4,63		3,43		44,28		16,75	R\$ 69,09
	<u>TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES</u>					M	74,00	32,00	
001	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H		0,5980	3,20		1,91		
	ENCANADOR	H		0,5980	4,40		2,63		
				TOTAL	R\$		4,54		
002	MATERIAL								
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG		0,0074	20,59		0,15		
	SOLUÇÃO LIMPADORA P/ PVC	L		0,0107	25,61		0,27		
	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4')	M		1,1615	8,82		10,24		
				TOTAL	R\$		10,66		
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição
		4,54		3,36		10,66		5,94	R\$ 24,50
	<u>TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40MM (1 1/2") INCLUSIVE CONEXÕES</u>					M	74,00	32,00	
001	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H		0,2760	3,20		0,88		
	ENCANADOR	H		0,2760	4,40		1,21		
				TOTAL	R\$		2,09		
002	MATERIAL								
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG		0,0051	20,59		0,11		
	SOLUÇÃO LIMPADORA P/ PVC	L		0,0086	25,61		0,22		
	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2')	M		1,1615	3,05		3,54		
				TOTAL	R\$		3,87		
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição
		2,09		1,55		3,87		2,40	R\$ 9,91
	<u>TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50MM (2") - INCLUSIVE CONEXÕES</u>					M	74,00	32,00	
001	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H		0,3450	3,20		1,10		
	ENCANADOR	H		0,3450	4,40		1,52		
				TOTAL	R\$		2,62		
002	MATERIAL								
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG		0,0058	20,59		0,12		

	SOLUÇÃO LIMPADORA P/ PVC	L	0,0093	25,61	0,24		
	TUBO DE PVC PARA ESGOTO	M	1,1615	5,77	6,70		
	DE 50MM (2')						
		TOTAL		R\$		7,06	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		2,62	1,94	7,06	3,72	R\$	15,34
75030/001	<u>TUBO PVC SOLDAVEL AGUA</u> <u>FRIA DN 25MM, INCLUSIVE</u> <u>CONEXOES - FORNECIMENTO</u> <u>E INSTALACAO</u>				M	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA						
6116	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4000	3,20	1,28		
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO	H	0,4000	4,40	1,76		
	HIDRAULICO						
		TOTAL		R\$		3,04	
002	MATERIAL						
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	UN	0,0008	24,39	0,02		
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO	UN	0,0003	28,89	0,01		
	PLASTICO C/ 1000CM3						
9868	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892	M	1,6000	2,42	3,87		
	P/AGUA FRIA PREDIAL DN 25MM						
		TOTAL		R\$		3,90	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		3,04	2,25	3,90	2,94	R\$	12,13
75030/002	<u>TUBO PVC SOLDAVEL AGUA</u> <u>FRIA DN 32MM, INCLUSIVE</u> <u>CONEXOES - FORNECIMENTO</u> <u>E INSTALACAO</u>				M	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA						
6116	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4500	3,20	1,44		
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO	H	0,4500	4,40	1,98		
	HIDRAULICO						
		TOTAL		R\$		3,42	
002	MATERIAL						
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	UN	0,0011	24,39	0,03		
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO	UN	0,0005	28,89	0,01		
	PLASTICO C/ 1000CM3						
9869	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892	M	1,5000	5,51	8,27		
	P/AGUA FRIA PREDIAL DN 32MM						
		TOTAL		R\$		8,31	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		3,42	2,53	8,31	4,56	R\$	18,82
	<u>CAIXA DE GORDURA C/ TAMPA</u> <u>DE CONCRETO</u>				UD	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,1150	2,90	0,33		
	FERREIRO	H	0,1150	4,41	0,51		
	PEDREIRO	H	2,9070	4,41	12,82		
	SERVEENTE	H	5,3080	2,90	15,39		
		TOTAL		R\$		29,05	
002	MATERIAL						
	ARAME GALVANIZADO N.18	KG	0,0220	8,21	0,18		

BWG					
AREIA FINA	M3	0,1050	26,00	2,73	
AREIA VERMELHA	M3	0,1050	24,00	2,52	
BRITA 1	M3	0,0420	51,77	2,17	
CAL	KG	5,4600	0,41	2,24	
CIMENTO	KG	26,1780	0,46	12,04	
FERRO CA-60 (3,4 A 6,0 MM)	KG	1,3170	3,85	5,07	
TIJOLO COMUM	UD	101,0000	0,20	20,20	
TOTAL			R\$	47,15	

Mão de	+	Total	+	Material	+	Total BDI =	Total da
Obra		L.S.					Composição
29,05		21,50		47,15		31,26	R\$ 128,96

019 Grupo: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

C1710	<u>LUVA P/ ELETRODUTO PVC</u>				UN	74,00	32,00
	<u>ROSC. D=32MM (1")</u>						

001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0500	3,18		0,16	
	ELETRICISTA	H	0,0500	4,40		0,22	
	TOTAL			R\$		0,38	

002	MATERIAL						
	LUVA DE PVC RIGIDO P/	UN	1,0000	0,95		0,95	
	ELETRODUTO 1"						
	TOTAL			R\$		0,95	

Mão de	+	Total	+	Material	+	Total BDI =	Total da
Obra		L.S.					Composição
0,38		0,28		0,95		0,52	R\$ 2,13

73860/007	<u>CABO DE COBRE ISOLADO PVC</u>				M	74,00	32,00
	<u>RESISTENTE A CHAMA 450/750</u>						
	<u>V 1,5 MM2 FORNECIMENTO E</u>						
	<u>INSTALACAO</u>						

001	MAO DE OBRA						
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL	H	0,0400	4,40		0,18	
	ELETRICISTA						
6111	SERVENTE OU OPERARIO NAO	H	0,0400	2,90		0,12	
	QUALIFICADO						
	TOTAL			R\$		0,30	

002	MATERIAL						
983	CABO DE COBRE ISOLAMENTO	M	1,0000	0,72		0,72	
	ANTI-CHAMA 450/750V 1,5MM2,						
	TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV						
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-	UN	0,0112	1,12		0,01	
	CHAMA EM ROLOS 19MM X 5M						
	TOTAL			R\$		0,73	

Mão de	+	Total	+	Material	+	Total BDI =	Total da
Obra		L.S.					Composição
0,30		0,22		0,73		0,40	R\$ 1,65

c1494	<u>INTERRUPTOR UMA TECLA</u>				UN	74,00	32,00
	<u>SIMPLES 10A 250V</u>						

001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	3,18		0,67	
	ELETRICISTA	H	0,2100	4,40		0,92	
	TOTAL			R\$		1,59	

002	MATERIAL						
-----	----------	--	--	--	--	--	--

	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES		UN	1,0000	4,03	4,03	
			TOTAL		R\$	4,03	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +		Total BDI =	Total da Composição
		1,59	1,18	4,03	2,18	R\$	8,98
c1479	<u>INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V</u>					UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,3700	3,18	1,18	
	ELETRICISTA		H	0,3700	4,40	1,63	
			TOTAL		R\$	2,81	
002	MATERIAL						
	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES		UN	1,0000	7,22	7,22	
			TOTAL		R\$	7,22	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +		Total BDI =	Total da Composição
		2,81	2,08	7,22	3,88	R\$	15,99
	<u>INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V</u>					UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,5300	3,18	1,69	
	ELETRICISTA		H	0,5300	4,40	2,33	
			TOTAL		R\$	4,02	
002	MATERIAL						
	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES 10A 250V		UN	1,0000	10,32	10,32	
			TOTAL		R\$	10,32	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +		Total BDI =	Total da Composição
		4,02	2,97	10,32	5,54	R\$	22,85
73917/006	<u>PONTO TOMADA BIPOLAR COM CONTATO TERRA 20A/250V COM ELETRODUTO PVC 3/4" E CAIXA 4X2" COM PLACA</u>					PT	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA						
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,0200	3,18	0,06	
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA		H	0,0200	4,40	0,09	
			TOTAL		R\$	0,15	
002	MATERIAL						
851	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 20MM (3/4")		CJ	2,0000	0,78	1,56	
2556	CAIXA DE PASSAGEM 4" X 2" EM FERRO GALV"		UN	1,0000	0,84	0,84	
2674	ELETRODUTO PVC ROSCA S/LUVA 20MM - 3/4"		M	10,0000	2,14	21,40	
940	FIO RIGIDO, ISOLACAO EM PVC 450/750V 6MM2		M	30,0000	1,53	45,90	
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI- CHAMA EM ROLOS 19MM X 5M		UN	1,5000	1,12	1,68	

7531	TOMADA EMBUTIR 3P 20A/250V C/PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	UN	1,0000	12,15	12,15		
		TOTAL		R\$	83,53		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		0,15	0,11	83,53	26,81	R\$	110,60
	<u>INTERRUPTOR BIPOLAR DR FASE/NEUTRO IN 30MA - 240V - 25A DIN</u>				UD		74,00 32,00
001	MAO DE OBRA ELETRICISTA	H	0,5000	4,40	2,20		
		TOTAL		R\$	2,20		
002	MATERIAL INTERRUPTOR BIPOLAR DR FASE/NEUTRO IN 30MA - 240V - 25A DIN	UD	1,0000	110,78	110,78		
		TOTAL		R\$	110,78		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Comp %o
		2,20	1,63	110,78	36,68	R\$	151,29
	<u>ARANDELA EXTERNA EM ALUMÍNIO E VIDRO C/ LÂMPADA DE 60W</u>				UN		74,00 32,00
001	MAO DE OBRA AJUDANTE DE ELETRICISTA ELETRICISTA	H H	0,5000 0,5000	3,18 4,40	1,59 2,20		
		TOTAL		R\$	3,79		
002	MATERIAL ARANDELA EXTERNA EM ALUMÍNIO E VIDRO LAMPADA INCANDESCENTE 40/60W	UN UN	1,0000 1,0000	86,18 1,61	86,18 1,61		
		TOTAL		R\$	87,79		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		3,79	2,80	87,79	30,20	R\$	124,58
C1638	<u>LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA 2 LAMPADAS DE 32W</u>				UN		74,00 32,00
001	MAO DE OBRA AJUDANTE DE ELETRICISTA ELETRICISTA	H H	1,1000 1,1000	3,18 4,40	3,50 4,84		
		TOTAL		R\$	8,34		
002	MATERIAL LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2X32)W	UN	1,0000	89,63	89,63		
		TOTAL		R\$	89,63		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		8,34	6,17	89,63	33,32	R\$	137,46

**LUMINARIA FLUORESCENTE
COMPLETA 1 LAMPADA DE
40W**

					UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	3,18	1,59		
	ELETRICISTA	H	1,0000	4,40	4,40		
		TOTAL		R\$		5,99	
002	MATERIAL						
	LUMINARIA FLUORESCENTE 1X40W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	35,62	35,62		
		TOTAL		R\$		35,62	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		5,99	4,43	35,62	14,73	R\$	60,77

**LUMINARIA FLUORESCENTE
COMPLETA 2 LAMPADAS DE
20W**

					UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	3,18	3,50		
	ELETRICISTA	H	1,1000	4,40	4,84		
		TOTAL		R\$		8,34	
002	MATERIAL						
	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X20W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	45,96	45,96		
		TOTAL		R\$		45,96	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		8,34	6,17	45,96	19,35	R\$	79,82

**CONDULETE PVC 3/4" TIPO LB/
LR / LL / E / C**

					UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	3,18	0,95		
	ELETRICISTA	H	0,3000	4,40	1,32		
		TOTAL		R\$		2,27	
002	MATERIAL						
	CONDULETE PVC 3/4" TIPO LB / LR / LL / E / C	UN	1,0000	5,43	5,43		
		TOTAL		R\$		5,43	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		2,27	1,68	5,43	3,00	R\$	12,38

CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2

					M	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,1200	2,90	0,35		
	ELETRICISTA	H	0,1200	4,40	0,53		
		TOTAL		R\$		0,88	
002	MATERIAL						
	CABO FLEXIVEL 750V 4,0MM2	M	1,0200	1,44	1,47		
		TOTAL		R\$		1,47	



		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
		0,88		0,65		1,47		0,96	R\$	3,96
	<u>CABO ISOLADO PVC 1000V 10MM2</u>								M	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,1400		3,18		0,45
	ELETRICISTA			H		0,1400		4,40		0,62
	TOTAL							R\$		1,07
002	MATERIAL									
	CABO DE COBRE C/ISOL P/1000V SECAO 10MM2			M		1,0200		3,69		3,76
	TOTAL							R\$		3,76
		1,07		0,79		3,76		1,80	R\$	7,42

		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	<u>CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2</u>								M	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,1600		3,18		0,51
	ELETRICISTA			H		0,1600		4,40		0,70
	TOTAL							R\$		1,21
002	MATERIAL									
	CABO DE 16 MM2 (ISOL.PVC.ANTICHAMA 750V)			M		1,0200		7,67		7,82
	TOTAL							R\$		7,82
		1,21		0,90		7,82		3,18	R\$	13,11

		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	<u>ELETRODUTO PVC ROSC. INCLUSIVE CONEXÕES D=60MM (2'')</u>								M	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,7000		3,18		2,23
	ELETRICISTA			H		0,7000		4,40		3,08
	TOTAL							R\$		5,31
002	MATERIAL									
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"			M		1,1000		7,72		8,49
	TOTAL							R\$		8,49
		5,31		3,93		8,49		5,67	R\$	23,40

		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	<u>DISJUNTOR TRIPOLAR COM ACIONAM.NA PORTA DO Q.D.ATE 63A</u>								UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		1,0000		3,18		3,18
	ELETRICISTA			H		1,0000		4,40		4,40
	TOTAL							R\$		7,58
002	MATERIAL									

DISJUNTOR TRIFÁSICO TIPO
COMPACTO 3X63A

UN 1,0000 82,87 82,87

TOTAL R\$ 82,87

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
7,58		5,61		82,87		30,74		R\$ 126,80

DISJUNTOR TRIPOLAR EM
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
40A

UN 74,00 32,00

001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		0,9000		3,18		2,86
	ELETRICISTA	H		0,9000		4,40		3,96
		TOTAL				R\$		6,82

002	MATERIAL							
	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN		1,0000		41,61		41,61
		TOTAL				R\$		41,61

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
6,82		5,05		41,61		17,11		R\$ 70,59

ELETRODUTO PVC ROSC.
INCLUSIVE CONEXÕES
D=50MM (1 1/2")

M 74,00 32,00

001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		0,6000		3,18		1,91
	ELETRICISTA	H		0,6000		4,40		2,64
		TOTAL				R\$		4,55

002	MATERIAL							
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M		1,1000		6,00		6,60
		TOTAL				R\$		6,60

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
4,55		3,37		6,60		4,65		R\$ 19,17

CONDULETE 1" EM LIGA DE
ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" -
FORNECIMENTO E
INSTALACAO

UN 74,00 32,00

73861/021	MAO DE OBRA							
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H		0,3000		4,40		1,32
		TOTAL				R\$		1,32

002	MATERIAL							
855	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1")	CJ		3,0000		1,16		3,48

2586	CONDULETE TIPO "T" EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1"	UN		1,0000		13,11		13,11
		TOTAL				R\$		16,59

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
1,32		0,98		16,59		6,04		R\$ 24,93



72259	<u>TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>			UN	74,00	32,00			
001	MAO DE OBRA								
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	3,18	0,95				
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H	0,3000	4,40	1,32				
	TOTAL			R\$	2,27				
002	MATERIAL								
1535	TERMINAL A PRESSAO DE BRONZE P/ CABO A BARRA, CABO 1,5 A 10MM2, C/ 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,0000	1,80	1,80				
	TOTAL			R\$	1,80				
	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	2,27		1,68		1,80		1,84		R\$ 7,59

72260	<u>TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>			UN	74,00	30,00			
001	MAO DE OBRA								
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	3,18	0,95				
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H	0,3000	4,40	1,32				
	TOTAL			R\$	2,27				
002	MATERIAL								
1536	TERMINAL A PRESSAO DE BRONZE P/ CABO A BARRA, CABO 10 A 16MM2, C/ 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,0000	2,25	2,25				
	TOTAL			R\$	2,25				
	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	2,27		1,68		2,25		1,98		R\$ 8,18

73620	<u>CONECTOR RETO BITOLA 3/4" EM FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALI</u>			UN	74,00	32,00			
001	MAO DE OBRA								
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0300	3,18	0,10				
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H	0,0300	4,40	0,13				
	TOTAL			R\$	0,23				
002	MATERIAL								
2488	CONECTOR RETO 3/4" EM FERRO GALV OU ALUMINIO P/ ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO 1FLEXIVEL EM	UN	1,0000	2,39	2,39				
	TOTAL			R\$	2,39				
	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	0,23		0,17		2,39		0,89		R\$ 3,68

	<u>CONECTOR CURVO 90 GRAUS BITOLA 1" EM FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUT</u>					UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA							
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	3,18	0,41			
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H	0,1300	4,40	0,57			
		TOTAL		R\$	0,98			
002	MATERIAL							
2516	CONECTOR CURVO 90 GRAUS BITOLA 1" EM FERRO GALV OU ALUMINIO P/ ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO 1METALI	UN	1,0000	4,86	4,86			
		TOTAL		R\$	4,86			
	Mão de	+	Total	+	Material	+	Total BDI =	Total da
	Obra		L.S.					Composição
	0,98		0,73		4,86		2,10	R\$
								8,67
	<u>CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA MED.: 30X30X12CM</u>					UD	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	1,5000	2,90	4,35			
	ELETRICISTA	H	1,5000	4,40	6,60			
		TOTAL		R\$	10,95			
002	MATERIAL							
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA MED.: 30X30X12CM	UD	1,0000	40,00	40,00			
		TOTAL		R\$	40,00			
	Mão de	+	Total	+	Material	+	Total BDI =	Total da
	Obra		L.S.					Composição
	10,95		8,10		40,00		18,90	R\$
								77,95
	<u>CAIXA DE PASSAGEM 4"x4"</u>					UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	3,18	0,48			
	ELETRICISTA	H	0,1500	4,40	0,66			
		TOTAL		R\$	1,14			
002	MATERIAL							
	CAIXA DE PASSAGEM 4"x4"	UN	1,0000	1,55	1,55			
		TOTAL		R\$	1,55			
	Mão de	+	Total	+	Material	+	Total BDI =	Total da
	Obra		L.S.					Composição
	1,14		0,84		1,55		1,13	R\$
								4,66
	<u>TOMADA 2P+T FIXADA EM ELETROCALHA</u>					UD	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,1000	2,90	0,29			
	ELETRICISTA	H	0,1000	4,40	0,44			
		TOTAL		R\$	0,73			
002	MATERIAL							
	TOMADA 2P+T INSTALADA EM ELETROCALHA	UD	1,0000	9,63	9,63			
		TOTAL		R\$	9,63			



		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
		0,73		0,54		9,63		3,49	RS	14,39
C0622	<u>CAIXA DE LIGAÇÃO PLÁSTICA DE SOBREPOR, SISTEMA "X"</u>								UN	74,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,2500		3,18		0,80
	ELETRICISTA			H		0,2500		4,40		1,10
				TOTAL				R\$		1,90
002	MATERIAL									
10417	CAIXA DE LIGAÇÃO PLÁSTICA, DE SOBREPOR SISTEMA "X"			UN		1,0000		2,89		2,89
				TOTAL				R\$		2,89
		1,90		1,41		2,89		1,98	RS	8,18
TJ12753	<u>CABO PP 4X2,5MM</u>								M	74,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,1100		3,18		0,35
	ELETRICISTA			H		0,1100		4,40		0,48
				TOTAL				R\$		0,83
002	MATERIAL									
TJ10234	CABO PP 4X2,5MM			M		1,0000		4,15		4,15
				TOTAL				R\$		4,15
		0,83		0,61		4,15		1,79	RS	7,38
	<u>ELETRODUTO FLEXÍVEL SEAL TUBE DIÂMETRO 3/4"</u>								M	74,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,3700		3,18		1,18
	ELETRICISTA			H		0,3700		4,40		1,63
				TOTAL				R\$		2,81
002	MATERIAL									
	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEAL TUBE DIÂMETRO 3/4"			M		1,0000		4,67		4,67
				TOTAL				R\$		4,67
		2,81		2,08		4,67		3,06	RS	12,62
	<u>ABRACADEIRA METÁLICA TIPO D 1"</u>								UN	74,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,3000		3,18		0,95
				TOTAL				R\$		0,95
002	MATERIAL									
	ABRACADEIRA METÁLICA TIPO D 1"			UN		1,0000		0,97		0,97
				TOTAL				R\$		0,97

	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =		Total da Composição
	0,95		0,70		0,97		R\$		3,46
72253	<u>CABO DE COBRE NU 35 MM2</u>								
								M	74,00
001	MAO DE OBRA								
6113				H	0,2100		3,18		0,67
2436				H	0,2100		4,40		0,92
				TOTAL			R\$		1,59
002	MATERIAL								
863				M	1,0200		10,97		11,19
				TOTAL			R\$		11,19
	1,59		1,18		11,19		R\$		18,43
72254	<u>CABO DE COBRE NU 50 MM2</u>								
								M	74,00
001	MAO DE OBRA								
6113				H	0,3100		3,18		0,99
2436				H	0,3100		4,40		1,36
				TOTAL			R\$		2,35
002	MATERIAL								
867				M	1,0200		14,29		14,58
				TOTAL			R\$		14,58
	2,35		1,74		14,58		R\$		24,64
73861/015	<u>CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>								
								UN	74,00
001	MAO DE OBRA								
2436				H	0,3000		4,40		1,32
				TOTAL			R\$		1,32
002	MATERIAL								
855				CJ	2,0000		1,16		2,32
2570				UN	1,0000		11,13		11,13
				TOTAL			R\$		13,45
	1,32		0,98		13,45		R\$		20,79
	<u>LUMINARIA EMERGENCIA PIAL LEGRAND REF. 61531- 220V</u>								
								UD	74,00
001	MAO DE OBRA								

	AJUDANTE	H	2,0000	2,90	5,80	
	ELETRICISTA	H	2,0000	4,40	8,80	
		TOTAL		R\$	14,60	
002	MATERIAL					
	FIO 2,5 MM2	ML	12,0000	0,82	9,84	
	LUMINARIA DE EMERGENCIA PIAL LEGRAND REF. 61531 220V	UD	1,0000	252,78	252,78	
		TOTAL		R\$	262,62	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =	Total da Composição
		14,60	10,80	262,62	92,17	R\$ 380,19

**CANALETA PLÁSTICA
20X50MM**

				M	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	3,18	0,54	
	ELETRICISTA	H	0,1700	4,40	0,75	
		TOTAL		R\$	1,29	
002	MATERIAL					
	CANALETA PLÁSTICA 20X50MM	M	1,0000	21,24	21,24	
		TOTAL		R\$	21,24	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =	Total da Composição
		1,29	0,95	21,24	7,51	R\$ 30,99

tj13132 **SAÍDA HORIZONTAL DE
ELETRODUTO 1 1/4" P/
ELETROCALHA**

				UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	3,18	1,59	
	ELETRICISTA	H	0,5000	4,40	2,20	
		TOTAL		R\$	3,79	
002	MATERIAL					
tj10428	SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 1 1/4" P/ ELETROCALHA PERFURADA	UN	1,0000	2,05	2,05	
		TOTAL		R\$	2,05	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =	Total da Composição
		3,79	2,80	2,05	2,76	R\$ 11,40

**SAÍDA HORIZONTAL DE
ELETRODUTO 1" P/
ELETROCALHA**

				UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	3,18	1,59	
	ELETRICISTA	H	0,5000	4,40	2,20	
		TOTAL		R\$	3,79	
002	MATERIAL					
	SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 1" P/ ELETROCALHA PERFURADA	UN	1,0000	2,32	2,32	
		TOTAL		R\$	2,32	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =	Total da Composição
		3,79	2,80	2,32	2,85	R\$ 11,76

<u>CABO DE COBRE ISOLADO PVC</u> <u>RESISTENTE A CHAMA 450/750</u> <u>V 2,5 MM2 FORNECIMENTO E</u> <u>INSTALACAO</u>						
73860/008				M	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H	0,0500	4,40	0,22	
6111	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,0500	2,90	0,15	
	TOTAL			R\$	0,37	
002	MATERIAL					
984	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	1,0000	1,01	1,01	
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI- CHAMA EM ROLOS 19MM X 5M	UN	0,0112	1,12	0,01	
	TOTAL			R\$	1,02	
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição					
	0,37 + 0,27 + 1,02 + 0,53 = 2,19			R\$		

<u>PONTO TOMADA BIPOLAR</u> <u>COM CONTATO TERRA</u> <u>20A/250V COM ELETRODUTO</u> <u>PVC 3/4" E CAIXA 4X2" COM</u> <u>PLACA*</u>						
				PT	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,1700	3,18	10,08	
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H	3,1700	4,40	13,95	
	TOTAL			R\$	24,03	
002	MATERIAL					
851	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 20MM (3/4")	CJ	2,0000	0,78	1,56	
2556	CAIXA DE PASSAGEM 4" X 2" EM FERRO GALV"	UN	1,0000	0,84	0,84	
2674	ELETRODUTO PVC ROSCA S/LUVA 20MM - 3/4"	M	10,0000	2,14	21,40	
940	FIO RIGIDO, ISOLACAO EM PVC 450/750V 6MM2	M	30,0000	1,53	45,90	
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI- CHAMA EM ROLOS 19MM X 5M	UN	1,5000	1,12	1,68	
7531	TOMADA EMBUTIR 3P 20A/250V C/PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	UN	1,0000	12,15	12,15	
	TOTAL			R\$	83,53	
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição					
	24,03 + 17,78 + 83,53 + 40,11 = 165,45			R\$		

<u>SAIDA HORIZONTAL DE</u> <u>ELETRODUTO 3/4" P/</u> <u>ELETROCALHA</u>						
				UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	3,18	1,59	
	ELETRICISTA	H	0,5000	4,40	2,20	
	TOTAL			R\$	3,79	

002	MATERIAL								
	SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4" P/ ELETROCALHA PERFURADA	UN		1,0000		2,03		2,03	
		TOTAL			R\$			2,03	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +		Total BDI =		Total da Composição	
		3,79	2,80	2,03	2,76	R\$		11,38	
73860/010	<u>CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 6 MM2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</u>					M		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA								
	ELETRICISTA	H		0,0700		4,40		0,31	
	SERVENTE	H		0,0700		2,90		0,20	
		TOTAL			R\$			0,51	
002	MATERIAL								
1008	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 6MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M		1,0000		2,20		2,20	
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI- CHAMA EM ROLOS 19MM X 5M	UN		0,0112		1,12		0,01	
		TOTAL			R\$			2,21	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +		Total BDI =		Total da Composição	
		0,51	0,38	2,21	0,99	R\$		4,09	
C4533	<u>CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP</u>					ML		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H		0,2500		2,90		0,73	
	ELETRICISTA	H		0,2500		4,40		1,10	
		TOTAL			R\$			1,83	
002	MATERIAL								
	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	ML		1,0000		4,46		4,46	
		TOTAL			R\$			4,46	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +		Total BDI =		Total da Composição	
		1,83	1,35	4,46	2,44	R\$		10,08	
	<u>CAIXA DE PVC 4"X2"</u>					UN		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H		0,1500		2,90		0,44	
	ELETRICISTA	H		0,1500		4,40		0,66	
		TOTAL			R\$			1,10	
002	MATERIAL								
	CAIXA DE PVC 4"X2"	UN		1,0000		0,98		0,98	
		TOTAL			R\$			0,98	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +		Total BDI =		Total da Composição	
		1,10	0,81	0,98	0,92	R\$		3,81	

<u>CAIXA DE PASSAGEM METALICA 200X200X100MM</u>			UD	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA				
	AJUDANTE	H	1,2500	2,90	3,63
	ELETRICISTA	H	1,2500	4,40	5,50
	TOTAL			R\$	9,13
002	MATERIAL				
	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X10CM	UD	1,0000	14,07	14,07
	TOTAL			R\$	14,07
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição				
	9,13 + 6,76 + 14,07 + 9,59 = R\$ 39,55				

<u>CAIXA DE PASSAGEM METALICA 30X30X10CM</u>			UD	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA				
	AJUDANTE	H	1,5000	2,90	4,35
	ELETRICISTA	H	1,5000	4,40	6,60
	TOTAL			R\$	10,95
002	MATERIAL				
	CAIXA PASSAGEM METALICA 30X30X10CM	UD	1,0000	20,00	20,00
	TOTAL			R\$	20,00
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição				
	10,95 + 8,10 + 20,00 + 12,50 = R\$ 51,55				

<u>CAIXA DE PVC 4"X4"</u>			UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA				
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	3,18	0,48
	ELETRICISTA	H	0,1500	4,40	0,66
	TOTAL			R\$	1,14
002	MATERIAL				
	CAIXA DE PVC 4"X4"	UN	1,0000	1,55	1,55
	TOTAL			R\$	1,55
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição				
	1,14 + 0,84 + 1,55 + 1,13 = R\$ 4,66				

<u>CAIXA OCTOGONAL EM PVC FUNDO MÓVEL 4"X4"</u>			UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA				
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	3,18	0,48
	ELETRICISTA	H	0,1500	4,40	0,66
	TOTAL			R\$	1,14
002	MATERIAL				
	CAIXA 4"X4" OCTOGONAL, FUNDO MÓVEL EM PVC	UN	1,0000	3,95	3,95
	TOTAL			R\$	3,95
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição				
	1,14 + 0,84 + 3,95 + 1,90 = R\$ 7,83				



74043/001	<u>CONDULETE PVC TIPO B 3/4 SEM TAMPA, FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>			UN	74,00	32,00			
001	MAO DE OBRA								
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,3000	3,18	0,95			
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA		H	0,3000	4,40	1,32			
	TOTAL			R\$		2,27			
002	MATERIAL								
12011	CONDULETE PVC TIPO "B" D = 3/4" S/TAMPA"		UN	1,0000	7,98	7,98			
	TOTAL			R\$		7,98			
	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	2,27		1,68		7,98		3,82		R\$ 15,75
c1155	<u>DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM</u>			M	74,00	32,00			
001	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE		H	1,2000	2,90	3,48			
	ELETRICISTA		H	1,2000	4,40	5,28			
	TOTAL			R\$		8,76			
002	MATERIAL								
	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)MM		ML	1,0000	29,81	29,81			
	TOTAL			R\$		29,81			
	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	8,76		6,48		29,81		14,42		R\$ 59,47
	<u>DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA</u>			UN	74,00	32,00			
001	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,6000	3,18	1,91			
	ELETRICISTA		H	0,6000	4,40	2,64			
	TOTAL			R\$		4,55			
002	MATERIAL								
	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA		UN	1,0000	110,78	110,78			
	TOTAL			R\$		110,78			
	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	4,55		3,37		110,78		37,98		R\$ 156,68
c1092	<u>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A</u>			UN	74,00	32,00			
001	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,3000	3,18	0,95			
	ELETRICISTA		H	0,3000	4,40	1,32			
	TOTAL			R\$		2,27			
002	MATERIAL								
	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A		UN	1,0000	6,02	6,02			
	TOTAL			R\$		6,02			

		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =		Total da Composição	
		2,27		1,68		6,02		R\$		13,16	
C1093	<u>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A</u>								UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA										
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,3000		3,18		0,95	
	ELETRICISTA			H		0,3000		4,40		1,32	
				TOTAL				R\$		2,27	
002	MATERIAL										
	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A			UN		1,0000		6,30		6,30	
				TOTAL				R\$		6,30	
		Mão de Obra	+ <td>Total L.S.</td> <td>+ <td>Material</td> <td>+ <td>Total BDI =</td> <td></td> <td>Total da Composição</td> </td></td>	Total L.S.	+ <td>Material</td> <td>+ <td>Total BDI =</td> <td></td> <td>Total da Composição</td> </td>	Material	+ <td>Total BDI =</td> <td></td> <td>Total da Composição</td>	Total BDI =		Total da Composição	
		2,27		1,68		6,30		R\$		13,53	
C1095	<u>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A</u>								UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA										
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,3000		3,18		0,95	
	ELETRICISTA			H		0,3000		4,40		1,32	
				TOTAL				R\$		2,27	
002	MATERIAL										
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A			UN		1,0000		6,08		6,08	
				TOTAL				R\$		6,08	
		Mão de Obra	+ <td>Total L.S.</td> <td>+ <td>Material</td> <td>+ <td>Total BDI =</td> <td></td> <td>Total da Composição</td> </td></td>	Total L.S.	+ <td>Material</td> <td>+ <td>Total BDI =</td> <td></td> <td>Total da Composição</td> </td>	Material	+ <td>Total BDI =</td> <td></td> <td>Total da Composição</td>	Total BDI =		Total da Composição	
		2,27		1,68		6,08		R\$		13,24	
C1096	<u>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A</u>								UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA										
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,3000		3,18		0,95	
	ELETRICISTA			H		0,3000		4,40		1,32	
				TOTAL				R\$		2,27	
002	MATERIAL										
	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A			UN		1,0000		6,08		6,08	
				TOTAL				R\$		6,08	
		Mão de Obra	+ <td>Total L.S.</td> <td>+ <td>Material</td> <td>+ <td>Total BDI =</td> <td></td> <td>Total da Composição</td> </td></td>	Total L.S.	+ <td>Material</td> <td>+ <td>Total BDI =</td> <td></td> <td>Total da Composição</td> </td>	Material	+ <td>Total BDI =</td> <td></td> <td>Total da Composição</td>	Total BDI =		Total da Composição	
		2,27		1,68		6,08		R\$		13,24	
C1098	<u>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A</u>								UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA										
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,3000		3,18		0,95	
	ELETRICISTA			H		0,3000		4,40		1,32	
				TOTAL				R\$		2,27	
002	MATERIAL										
	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A			UN		1,0000		6,62		6,62	
				TOTAL				R\$		6,62	

		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
		2,27		1,68		6,62		3,38	RS	13,95
74130/008	<u>DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 300 A 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>								UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA									
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,4000		3,18		1,27
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA			H		0,4000		4,40		1,76
	TOTAL							R\$		3,03
002	MATERIAL									
2379	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400A/600V, TIPO JXD/40KA SIEMENS OU EQUIV			UN		1,0000		914,08		914,08
	TOTAL							R\$		914,08
		3,03		2,24		914,08		294,19	RS	1.213,54
	<u>DISJUNTOR TRIPOLAR COM ACIONAM.NA PORTA DO Q.D.ATE 32A</u>								UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		1,0000		3,18		3,18
	ELETRICISTA			H		1,0000		4,40		4,40
	TOTAL							R\$		7,58
002	MATERIAL									
	DISJUNTOR TRIFÁSICO TIPO COMPACTO 3X32A			UN		1,0000		51,80		51,80
	TOTAL							R\$		51,80
		7,58		5,61		51,80		20,80	RS	85,79
	<u>DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A</u>								UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,9000		3,18		2,86
	ELETRICISTA			H		0,9000		4,40		3,96
	TOTAL							R\$		6,82
002	MATERIAL									
	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A			UN		1,0000		50,59		50,59
	TOTAL							R\$		50,59
		6,82		5,05		50,59		19,99	RS	82,45
c1127	<u>DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A</u>								UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA									

	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	3,18	2,86	
	ELETRICISTA	H	0,9000	4,40	3,96	
		TOTAL	R\$		6,82	
002	MATERIAL					
	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN	1,0000	41,56	41,56	
		TOTAL	R\$		41,56	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =	Total da Composição
		6,82	5,05	41,56	17,10	R\$ 70,53
	<u>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) UNIPOLAR 40KA</u>					
				UD	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	3,18	3,82	
	ELETRICISTA	H	1,2000	4,40	5,28	
		TOTAL	R\$		9,10	
002	MATERIAL					
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) UNIPOLAR 40KA	UD	1,0000	92,72	92,72	
		TOTAL	R\$		92,72	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =	Total da Composição
		9,10	6,73	92,72	34,74	R\$ 143,29
73613	<u>ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 20 MM (3/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>					
				M	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	3,18	0,54	
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H	0,1700	4,40	0,75	
		TOTAL	R\$		1,29	
002	MATERIAL					
2674	ELETRODUTO PVC ROSCA S/LUVA 20MM - 3/4"	M	1,0000	2,14	2,14	
		TOTAL	R\$		2,14	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =	Total da Composição
		1,29	0,95	2,14	1,40	R\$ 5,78
55866	<u>ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 50MM (2") FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>					
				M	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
6115	AJUDANTE	H	0,7000	2,90	2,03	
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H	0,7000	4,40	3,08	
		TOTAL	R\$		5,11	
002	MATERIAL					
2681	ELETRODUTO PVC ROSCA S/LUVA 50MM - 2"	M	1,1000	7,72	8,49	
		TOTAL	R\$		8,49	



		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição	
		5,11		3,78		8,49		5,56	R\$	22,94	
c1196	<u>ELETRODUTO PVC ROSC.</u> <u>INCLUSIVE CONEXÕES</u> <u>D=25MM (3/4")</u>								M	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA										
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,3000		3,18		0,95	
	ELETRICISTA			H		0,3000		4,40		1,32	
	TOTAL							R\$		2,27	
002	MATERIAL										
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"			M		1,1000		2,51		2,76	
	TOTAL							R\$		2,76	
		2,27		1,68		2,76		2,15	R\$	8,86	
	<u>ELETRODUTO PVC ROSC.</u> <u>INCLUSIVE CONEXÕES</u> <u>D=32MM (1")</u>								M	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA										
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,4500		3,18		1,43	
	ELETRICISTA			H		0,4500		4,40		1,98	
	TOTAL							R\$		3,41	
002	MATERIAL										
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"			M		1,1000		3,24		3,56	
	TOTAL							R\$		3,56	
		3,41		2,52		3,56		3,04	R\$	12,53	
72331	<u>INTERRUPTOR SIMPLES - 1</u> <u>TECLA - FORNECIMENTO E</u> <u>INSTALACAO</u>								UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA										
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,1500		3,18		0,48	
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA			H		0,2500		4,40		1,10	
	TOTAL							R\$		1,58	
002	MATERIAL										
7564	INTERRUPTOR SIMPLES EMBTIR 10A/250V S/PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV			UN		1,0000		3,80		3,80	
	TOTAL							R\$		3,80	
		1,58		1,17		3,80		2,10	R\$	8,65	
73953/002	<u>LUMINARIA TIPO CALHA, DE</u> <u>SOBREPOR, COM REATOR DE</u> <u>PARTIDA RAPIDA E LAMPADA</u> <u>FLUORESCENTE 2X20W,</u> <u>COMPLE</u>								UN	74,00	32,00

001	MAO DE OBRA							
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H		0,8500	4,40	3,74		
6111	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H		0,8500	2,90	2,47		
		TOTAL		R\$		6,21		
002	MATERIAL							
3811	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 2 LAMPADAS FLUORESCENTES 20W TIPO TMS 500 PHILIPS OU 1EQUIV	UN		1,0000	54,35	54,35		
		TOTAL		R\$		54,35		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição	
		6,21	4,60	54,35	20,85	R\$	86,01	
73953/005	<u>LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE IX40W, COMPLE</u>				UN	74,00	32,00	
001	MAO DE OBRA							
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H		0,8500	4,40	3,74		
6111	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H		0,8500	2,90	2,47		
		TOTAL		R\$		6,21		
002	MATERIAL							
3780	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 1 LAMPADA FLUORESCENTE 40W - (COMPLETA, INCL. REATOR 1PART	UN		1,0000	38,55	38,55		
		TOTAL		R\$		38,55		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição	
		6,21	4,60	38,55	15,80	R\$	65,16	
C4568	<u>ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"</u>				UN	74,00	32,00	
001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		0,2500	3,18	0,80		
		TOTAL		R\$		0,80		
002	MATERIAL							
	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	UD		1,0000	29,47	29,47		
		TOTAL		R\$		29,47		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição	
		0,80	0,59	29,47	9,88	R\$	40,74	
	<u>PATCH CABLE CAT.6 (RJ 45 / RJ45) - 1,5M</u>				UN	74,00	32,00	
001	MAO DE OBRA							
	ELETRICISTA	H		0,5000	4,40	2,20		
		TOTAL		R\$		2,20		
002	MATERIAL							

	PATCH CABLE CAT.6 (RJ 45 / RJ45) - 1,5M		UN	1,0000	6,82	6,82		
			TOTAL		R\$	6,82		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +		Total BDI =		Total da Composição
		2,20	1,63	6,82	3,41	R\$		14,06
	<u>PATCH PANEL 24 PORTAS</u> <u>CATEGORIA 6E FABRIC.</u> <u>FURUKAWA, PANDUIT OU</u> <u>EQUIVALENTE TÉCNICO</u>						UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE		H	4,0000	2,90	11,60		
	ELETRICISTA		H	4,0000	4,40	17,60		
	ELETROTÉCNICO MONTADOR		H	4,0000	5,70	22,80		
			TOTAL		R\$	52,00		
002	MATERIAL							
	PATCH PANEL 24 PORTAS		UD	1,0000	371,88	371,88		
	CATEGORIA 6E		TOTAL		R\$	371,88		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +		Total BDI =		Total da Composição
		52,00	38,48	371,88	147,96	R\$		610,32
	<u>QUADRO DE DISTRIBUICAO DE</u> <u>ENERGIA EM CHAPA</u> <u>METALICA, DE EMBUTIR, COM</u> <u>PORTA, PARA 32 DISJUNTORES</u> <u>TERM</u>						UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA							
	2436 ELETRICISTA OU OFICIAL		H	5,0000	4,40	22,00		
	6111 SERVENTE OU OPERARIO NAO		H	5,0000	2,90	14,50		
	QUALIFICADO		TOTAL		R\$	36,50		
002	MATERIAL							
	12041 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE		UN	1,0000	326,27	326,27		
	EMBUTIR C/ BARRAMENTO		TOTAL		R\$	326,27		
	TRIFASICO P/ 32 DISJUNTORES							
	UNIPOLARES EM CHAPA 1DE							
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +		Total BDI =		Total da Composição
		36,50	27,01	326,27	124,73	R\$		514,51
	<u>QUADRO DE DISTRIBUICAO DE</u> <u>ENERGIA EM CHAPA</u> <u>METALICA, DE EMBUTIR, PARA</u> <u>12 DISJUNTORES</u> <u>TERMOMAGNETICOS</u>						UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA							
	2436 ELETRICISTA OU OFICIAL		H	3,5000	4,40	15,40		
	6111 SERVENTE OU OPERARIO NAO		H	3,5000	2,90	10,15		
	QUALIFICADO		TOTAL		R\$	25,55		
002	MATERIAL							

852	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 32MM (1 1/4")	CJ	1,0000	1,78	1,78
853	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 40MM (1 1/2")	CJ	1,0000	1,81	1,81
7568	BUCHA NYLON S-10 C/ PARAFUSO ACO ZINC ROSCA SOBERBA CAB CHATA 5,5 X 65MM	UN	1,0000	0,53	0,53
7583	BUCHA NYLON S-8 C/ PARAFUSO ACO ZINC CAB CHATA ROSCA SOBERBA 4,8 X 50MM	UN	1,0000	0,27	0,27
13393	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR C/ BARRAMENTO TRIFASICO P/ 12 DISJUNTORES UNIPOLARES EM CHAPA 1DE	UN	1,0000	124,99	124,99

TOTAL			R\$		129,38		
Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição
25,55		18,91		129,38		55,63	R\$ 229,47

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE
LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES
332X332X95mm,
C/BARRAMENTO**

					UN	74,00	32,00	
001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	3,18		9,54		
	ELETRICISTA	H	3,0000	4,40		13,20		
	TOTAL			R\$		22,74		
002	MATERIAL							
	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UD	1,0000	23,65		23,65		
	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UD	1,0000	23,65		23,65		
	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UD	1,0000	23,65		23,65		
	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	UN	1,0000	123,00		123,00		
	TOTAL			R\$		193,95		
	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição
	22,74		16,83		193,95		74,73	R\$ 308,25

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE
LUZ DE EMBUTIR COMPLETO
ATÉ 36 CIRCUITOS C/
BARRAMENTO/DISJUNTORES**

					UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,0000	3,18		12,72	
	ELETRICISTA	H	4,0000	4,40		17,60	
	TOTAL			R\$		30,32	
002	MATERIAL						
	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ DE EMBUTIR COMPLETO ATÉ 36 CIRCUITOS C/ BARRAMENTO/DISJUNTOR	UN	1,0000	767,00		767,00	
	TOTAL			R\$		767,00	



	Mão de Obra	Total L.S.	Material	Total BDI	Total da Composição
	30,32	22,44	767,00	262,32	R\$ 1.082,08
C3762	<u>RACK FECHADO 44 U, 670MM PROFUNDIDADE PADRÃO 19"</u>				UN 74,00 32,00
001	MAO DE OBRA				
	AJUDANTE	H	8,0000	2,90	23,20
	ELETRICISTA	H	8,0000	4,40	35,20
	ELETROTÉCNICO MONTADOR	H	8,0000	5,70	45,60
		TOTAL		R\$	104,00
002	MATERIAL				
	RACK FECHADO 44 U, 670MM PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UD	1,0000	2.285,63	2.285,63
		TOTAL		R\$	2.285,63
	104,00	76,96	2.285,63	789,31	R\$ 3.255,90
	<u>RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRÓDUTOS</u>				ML 74,00 ,00
001	MAO DE OBRA				
	AJUDANTE	H	0,2500	2,90	0,73
	ELETRICISTA	H	0,1000	4,40	0,44
		TOTAL		R\$	1,17
	1,17	0,87	0,00	0,65	R\$ 2,69
C4569	<u>RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"</u>				UN 74,00 32,00
002	MATERIAL				
	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UD	1,0000	74,93	74,93
		TOTAL		R\$	74,93
	0,00	0,00	74,93	23,98	R\$ 98,91
	<u>TAMPA CEGA 4" X 2"</u>				UD 74,00 32,00
001	MAO DE OBRA				
	ELETRICISTA	H	0,2000	4,40	0,88
		TOTAL		R\$	0,88
002	MATERIAL				
	TAMPA CEGA 4"X2"	UD	1,0000	2,99	2,99
		TOTAL		R\$	2,99
	0,88	0,65	2,99	1,45	R\$ 5,97
	<u>TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm</u>				M 74,00 32,00

001	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		0,7500	3,18			2,39	
	ELETRICISTA	H		0,7500	4,40			3,30	
		TOTAL			R\$			5,69	
002	MATERIAL								
	TAMPA NORMAL P/DUTO	M		1,0000	12,87			12,87	
	PERFURADO,ATE (100X100)MM								
		TOTAL			R\$			12,87	
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=
		5,69		4,21		12,87		7,29	
					R\$				30,06
c3482	<u>TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50mm2 A 2,50mm2</u>						UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		0,1000	3,18			0,32	
	ELETRICISTA	H		0,1000	4,40			0,44	
		TOTAL			R\$			0,76	
002	MATERIAL								
I6160	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50mm2 A 2,50mm2	UN		1,0000	0,17			0,17	
		TOTAL			R\$			0,17	
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=
		0,76		0,56		0,17		0,48	
					R\$				1,97
c3483	<u>TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 A 6,00mm2</u>						UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		0,1000	3,18			0,32	
	ELETRICISTA	H		0,1000	4,40			0,44	
		TOTAL			R\$			0,76	
002	MATERIAL								
I6161	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 A 6,00mm2	UN		1,0000	0,29			0,29	
		TOTAL			R\$			0,29	
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=
		0,76		0,56		0,29		0,52	
					R\$				2,13
	<u>TOMADA UNIVERSAL 2 POLOS 10A 250V</u>						UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		0,2100	3,18			0,67	
	ELETRICISTA	H		0,2100	4,40			0,92	
		TOTAL			R\$			1,59	
002	MATERIAL								
	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS 10A 250V	UN		1,0000	7,42			7,42	
		TOTAL			R\$			7,42	
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=
		1,59		1,18		7,42		3,26	
					R\$				13,45

	<u>TOMADA UNIVERSAL DUPLA 2P+T - 220V EM CX. 4"x2" - COMPLETA</u>				UN	74,00	32,00			
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4000	3,18		1,27				
	ELETRICISTA	H	0,4000	4,40		1,76				
	TOTAL			R\$		3,03				
002	MATERIAL									
	TOMADA UNIVERSAL DUPLA 2P+T - 220V EM CX. 4"x2" - COMPLETA	UN	1,0000	7,42		7,42				
	TOTAL			R\$		7,42				
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição	
		3,03		2,24		7,42		4,06	R\$	16,75
	<u>TOMADA DUPLA FEMEA RJ-45</u>				UD	74,00	32,00			
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE	H	0,5000	2,90		1,45				
	ELETRICISTA	H	0,5000	4,40		2,20				
	TOTAL			R\$		3,65				
002	MATERIAL									
	TOMADA DUPLA FEMEA RJ-45	UD	1,0000	25,62		25,62				
	TOTAL			R\$		25,62				
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição	
		3,65		2,70		25,62		10,23	R\$	42,20
	<u>BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"</u>				UN	74,00	32,00			
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7500	3,18		2,39				
	ELETRICISTA	H	0,7500	4,40		3,30				
	TOTAL			R\$		5,69				
002	MATERIAL									
	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UD	1,0000	33,67		33,67				
	TOTAL			R\$		33,67				
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição	
		5,69		4,21		33,67		13,94	R\$	57,51
C4394	<u>LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA</u>				UN	74,00	32,00			
001	MAO DE OBRA									
	ELETRICISTA	H	0,5000	4,40		2,20				
	SERVENTE	H	0,5000	2,90		1,45				
	TOTAL			R\$		3,65				
002	MATERIAL									
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	1,0000	252,78		252,78				
	TOTAL			R\$		252,78				
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição	
		3,65		2,70		252,78		82,92	R\$	342,05

**CÂMERA COLOR. FIXA TIPO
CCD 1/3", LENTE AUTO-ÍRIS,
FOCO MANUAL 3,5-8MM,
C/CAIXA DE PROTE. IP44**

UD 74,00 32,00

002 MATERIAL

CÂMERA COLORIDA FIXA TIPO
CCD 1/3", LENTE AUTO-ÍRIS,
FOCO MANUAL 3,5-8MM, COM
CAIXA DE PROTEÇÃO IP44

UD 1,0000 718,57 718,57

TOTAL R\$ 718,57

Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição
0,00 0,00 718,57 229,94 R\$ 948,51

**ELETROCALHA PERFURADA
200X100MM**

M 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA

AJUDANTE DE ELETRICISTA
ELETRICISTA

H 1,3000 3,18 4,13

H 1,3000 4,40 5,72

TOTAL R\$ 9,85

002 MATERIAL

ELETROCALHA PERFURADA
200X100MM

M 1,0000 27,89 27,89

TOTAL R\$ 27,89

Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição
9,85 7,29 27,89 14,41 R\$ 59,44

**TAMPA NORMAL P/ DUTO
PERFURADO, ATE (100X200)MM**

M 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA

AJUDANTE DE ELETRICISTA
ELETRICISTA

H 1,1000 3,18 3,50

H 1,1000 4,40 4,84

TOTAL R\$ 8,34

002 MATERIAL

TAMPA NORMAL P/ DUTO
PERFURADO, ATE (100X200)MM

M 1,0000 22,22 22,22

TOTAL R\$ 22,22

Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição
8,34 6,17 22,22 11,75 R\$ 48,48

**DVR – 16 CANAIS PNC 1 SAIDA
VGA, MÓDULO DE GRAVAÇÃO
MANUAL, AGENDAMENTO
MÍNIMO 1 HD SATA 500GB**

UD 74,00 32,00

002 MATERIAL

DVR – 16 CANAIS PNC 1 SAIDA
VGA, MÓDULO DE GRAVAÇÃO
MANUAL, AGENDAMENTO
MÍNIMO 1 HD SATA 500GB

UD 1,0000 1.796,90 1.796,90

TOTAL R\$ 1.796,90

Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição
0,00 0,00 1.796,90 575,01 R\$ 2.371,91



c4048	<u>MONITOR INDUSTRIAL DE VÍDEO COLORIDO, DIGITAL, TELA 19", PORTA PARALELA - INSTALADO</u>				UN		74,00	32,00	
002	MATERIAL MONITOR INDUSTRIAL DE VÍDEO COLORIDO, DIGITAL, TELA 19", PORTA PARALELA - INSTALADO				UN	1,0000	1.199,49	1.199,49	
					TOTAL		R\$	1.199,49	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +			Total BDI =	Total da Composição	
		0,00	0,00	1.199,49	383,84		R\$	1.583,33	
	<u>CABO EM PVC 1000V 16MM²</u>						M	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA AJUDANTE ELETRICISTA				H	0,1600	2,90	0,46	
					H	0,1600	4,40	0,70	
					TOTAL		R\$	1,16	
002	MATERIAL CABO EM PVC 1000V 16MM²				ML	1,0200	5,80	5,92	
					TOTAL		R\$	5,92	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +			Total BDI =	Total da Composição	
		1,16	0,86	5,92	2,54		R\$	10,48	
	<u>CAIXA DE PASSAGEM 40X40X60CM</u>						UD	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA AJUDANTE FERREIRO PEDREIRO SERVENTE				H	0,1150	2,90	0,33	
					H	0,1150	4,41	0,51	
					H	2,9070	4,41	12,82	
					H	5,3080	2,90	15,39	
					TOTAL		R\$	29,05	
002	MATERIAL ARAME GALVANIZADO N.18 BWG AREIA VERMELHA BRITA 1 CAL CIMENTO FERRO CA-60 (3,4 A 6,0 MM) TIJOLO COMUM				KG	0,0220	8,21	0,18	
					M3	0,1050	24,00	2,52	
					M3	0,0420	51,77	2,17	
					KG	5,4600	0,41	2,24	
					KG	26,1780	0,46	12,04	
					KG	1,3170	3,85	5,07	
					UD	101,0000	0,20	20,20	
					TOTAL		R\$	44,42	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +			Total BDI =	Total da Composição	
		29,05	21,50	44,42	30,39		R\$	125,36	
72257	<u>CABO DE COBRE NU 120 MM2</u>						M	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA 6113 AJUDANTE DE ELETRICISTA 2436 ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA				H	0,4600	3,18	1,46	
					H	0,4600	4,40	2,02	
					TOTAL		R\$	3,48	
002	MATERIAL 866 CABO DE COBRE NU 120MM2 MEIO-DURO				M	1,0200	34,87	35,57	
					TOTAL		R\$	35,57	

		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
		3,48		2,58		35,57		13,32	R\$	54,95
68069	<u>HASTE COPPERWELD 5/8 X 3.0M COM CONECTOR</u>								UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA									
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,4000		3,18		1,27
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA			H		0,4000		4,40		1,76
	TOTAL							R\$		3,03
002	MATERIAL									
3380	HASTE DE TERRA EM ACO REVESTIDO DE COBRE DN 5/8'' X 3000MM C/ CONECTOR			UN		1,0000		23,90		23,90
	TOTAL							R\$		23,90
		Mão de Obra	+ <td>Total L.S.</td> <td>+ <td>Material</td> <td>+ <td>Total BDI</td> <td>= <td>Total da Composição</td> </td></td></td>	Total L.S.	+ <td>Material</td> <td>+ <td>Total BDI</td> <td>= <td>Total da Composição</td> </td></td>	Material	+ <td>Total BDI</td> <td>= <td>Total da Composição</td> </td>	Total BDI	= <td>Total da Composição</td>	Total da Composição
		3,03		2,24		23,90		9,33	R\$	38,50
	<u>SOLDA EXOTÉRMICA P/ CABO DE COBRE</u>								UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,0800		3,18		0,25
	ELETRICISTA			H		0,0800		4,40		0,35
	TOTAL							R\$		0,60
002	MATERIAL									
	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35MM2			UN		0,0400		141,90		5,68
	SOLDA EXOTÉRMICA			UN		1,0000		20,16		20,16
	TOTAL							R\$		25,84
		Mão de Obra	+ <td>Total L.S.</td> <td>+ <td>Material</td> <td>+ <td>Total BDI</td> <td>= <td>Total da Composição</td> </td></td></td>	Total L.S.	+ <td>Material</td> <td>+ <td>Total BDI</td> <td>= <td>Total da Composição</td> </td></td>	Material	+ <td>Total BDI</td> <td>= <td>Total da Composição</td> </td>	Total BDI	= <td>Total da Composição</td>	Total da Composição
		0,60		0,44		25,84		8,60	R\$	35,48
	<u>CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 120MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>								M	74,00 32,00
83432										
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H		0,3500		3,18		1,11
	ELETRICISTA			H		0,3500		4,40		1,54
	TOTAL							R\$		2,65
002	MATERIAL									
1017	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 120MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV			M		1,0000		38,47		38,47
	TOTAL							R\$		38,47
		Mão de Obra	+ <td>Total L.S.</td> <td>+ <td>Material</td> <td>+ <td>Total BDI</td> <td>= <td>Total da Composição</td> </td></td></td>	Total L.S.	+ <td>Material</td> <td>+ <td>Total BDI</td> <td>= <td>Total da Composição</td> </td></td>	Material	+ <td>Total BDI</td> <td>= <td>Total da Composição</td> </td>	Total BDI	= <td>Total da Composição</td>	Total da Composição
		2,65		1,96		38,47		13,79	R\$	56,87

<u>CABO DE COBRE ISOLAMENTO</u> <u>TERMOPLASTICO 0.6/1KV</u> <u>240MM2 ANTI-CHAMA -</u> <u>FORNECIMENTO E</u> <u>INSTALACAO</u>						
83435			M		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	3,18	1,59	
	ELETRICISTA	H	0,5000	4,40	2,20	
	TOTAL			R\$	3,79	
002	MATERIAL					
1015	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 240MM2 (1 CONDUTOR)TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	M	1,0000	81,11	81,11	
	TOTAL			R\$	81,11	
	Mão de	+	Total	+	Material	+
	Obra		L.S.			Total BDI =
	3,79		2,80		81,11	28,06
					R\$	115,76
						Total da
						Composição
<u>ELETRODUTO PVC ROSC.</u> <u>INCLUSIVE CONEXÕES</u> <u>D=85MM(3")</u>						
c1202			M		74,00	00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	3,18	3,18	
	ELETRICISTA	H	1,0000	4,40	4,40	
	TOTAL			R\$	7,58	
002	MATERIAL					
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	M	1,1000	19,54	21,49	
	TOTAL			R\$	21,49	
	Mão de	+	Total	+	Material	+
	Obra		L.S.			Total BDI =
	7,58		5,61		21,49	11,10
					R\$	45,78
						Total da
						Composição
<u>QUADRO DE MEDIÇÃO PARA</u> <u>SUBESTACÃO PADRÃO</u> <u>COELCE</u>						
TJCE13217			UN		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	3,18	3,18	
	ELETRICISTA	H	1,0000	4,40	4,40	
	TOTAL			R\$	7,58	
002	MATERIAL					
	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	UD	1,0000	934,50	934,50	
	TOTAL			R\$	934,50	
	Mão de	+	Total	+	Material	+
	Obra		L.S.			Total BDI =
	7,58		5,61		934,50	303,26
					R\$	1.250,95
						Total da
						Composição
<u>QUADRO PARA PROTEÇÃO DE</u> <u>SUBESTACÃO AÉREA PADRÃO</u> <u>COELCE</u>						
TJCE13218			UN		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	3,18	4,77	
	ELETRICISTA	H	1,5000	4,40	6,60	
	TOTAL			R\$	11,37	
002	MATERIAL					

QUADRO CGP - CENTRO DE PROTECAO GERAL

UN 1,0000 336,00 336,00

TOTAL R\$ 336,00

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
11,37		8,41		336,00		113,85		R\$ 469,63

020 Grupo: AR CONDICIONADO

TJ12767 FITA ALUMINIZADA 45MM M 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA ENCANADOR H 0,1000 4,40 0,44
TOTAL R\$ 0,44

002 MATERIAL TJ10243 FITA ALUMINIZADA 45MM M 1,0000 0,24 0,24
TOTAL R\$ 0,24

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
0,44		0,33		0,24		0,32		R\$ 1,33

DUTO FLEXÍVEL ISOLADO - DIÂMETRO ATÉ 250MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM

ML 74,00 32,00

002 MATERIAL DUTO FLEXIVEL ISOLADO - DIÂMETRO ATÉ 250MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM ML 1,0000 140,00 140,00
TOTAL R\$ 140,00

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
0,00		0,00		140,00		44,80		R\$ 184,80

TJ12768 CAIXA DE PASSAGEM PARA SPLIT UN 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA AJUDANTE DE ELETRICISTA ELETRICISTA H 1,2500 3,18 3,98
H 1,2500 4,40 5,50
TOTAL R\$ 9,48

002 MATERIAL TJ10244 CAIXA DE PASSAGEM PARA SPLIT UN 1,0000 39,00 39,00
TOTAL R\$ 39,00

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
9,48		7,02		39,00		17,76		R\$ 73,26

75030/001 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO M 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA 6116 AJUDANTE DE ENCANADOR H 0,4000 3,20 1,28
2696 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO H 0,4000 4,40 1,76
TOTAL R\$ 3,04

002	MATERIAL									
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	UN	0,0008	24,39	0,02					
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	UN	0,0003	28,89	0,01					
9868	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 P/AGUA FRIA PREDIAL DN 25MM	M	1,6000	2,42	3,87					
	TOTAL			R\$	3,90					
			Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição
			3,04		2,25		3,90		2,94	R\$ 12,13
TJ12772	<u>CARGA DE GÁS NITROGENIO</u>								M3	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	3,18	0,64					
	TOTAL			R\$	0,64					
002	MATERIAL									
TJ10247	CARGA DE GÁS NITROGENIO	M3	1,0000	22,50	22,50					
	TOTAL			R\$	22,50					
			Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição
			0,64		0,47		22,50		7,56	R\$ 31,17
	<u>MANGUEIRA CRISTAL 1/2" X 1,5MM</u>								M	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA									
	SERVENTE	H	0,1000	2,90	0,29					
	TOTAL			R\$	0,29					
002	MATERIAL									
	MANGUEIRA CRISTAL 1/2" X 1,5MM	M	1,0000	6,37	6,37					
	TOTAL			R\$	6,37					
			Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição
			0,29		0,21		6,37		2,20	R\$ 9,07
	<u>TUBO DE COBRE D=1/4"</u>								ML	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE	H	0,0500	2,90	0,15					
	ENCANADOR	H	0,0500	4,40	0,22					
	TOTAL			R\$	0,37					
002	MATERIAL									
	PASTA PARA SOLDAR	UD	0,0002	34,78	0,01					
	SOLDA 50X50	KG	0,0002	50,25	0,01					
	TUBO DE COBRE D=1/4"	ML	1,0100	6,13	6,19					
	TOTAL			R\$	6,21					
			Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição
			0,37		0,27		6,21		2,19	R\$ 9,04
	<u>TUBO DE COBRE D=5/8"</u>								ML	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE	H	0,1400	2,90	0,41					
	ENCANADOR	H	0,1400	4,40	0,62					
	TOTAL			R\$	1,03					
002	MATERIAL									

PASTA PARA SOLDAR	UD	0,0002	34,78	0,01
SOLDA 50X50	KG	0,0002	50,25	0,01
TUBO DE COBRE D=5/8"	ML	1,0100	16,25	16,41
	TOTAL		R\$	16,43

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
1,03		0,76		16,43		5,83		R\$ 24,05

TUBO DE COBRE D=3/8"

001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE							
	ENCANADOR							
				H	0,1400	2,90	0,41	
				H	0,1400	4,40	0,62	
				TOTAL	R\$		1,03	
002	MATERIAL							
	PASTA PARA SOLDAR			UD	0,0002	34,78	0,01	
	SOLDA 50X50			KG	0,0002	50,25	0,01	
	TUBO DE COBRE D=3/8"			ML	1,0100	9,20	9,29	
				TOTAL	R\$		9,31	

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
1,03		0,76		9,31		3,55		R\$ 14,65

TUBO DE COBRE D=1/2"

001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE							
	ENCANADOR							
				H	0,1000	2,90	0,29	
				H	0,1000	4,40	0,44	
				TOTAL	R\$		0,73	
002	MATERIAL							
	PASTA PARA SOLDAR			UD	0,0002	34,78	0,01	
	SOLDA 50X50			KG	0,0002	50,25	0,01	
	TUBO DE COBRE 1/2"			ML	1,0100	25,59	25,85	
				TOTAL	R\$		25,87	

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
0,73		0,54		25,87		8,68		R\$ 35,82

TUBO DE COBRE D=3/4"

001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE							
	ENCANADOR							
				H	0,1400	2,90	0,41	
				H	0,1400	4,40	0,62	
				TOTAL	R\$		1,03	
002	MATERIAL							
	PASTA PARA SOLDAR			UD	0,0002	34,78	0,01	
	SOLDA 50X50			KG	0,0002	50,25	0,01	
	TUBO DE COBRE 3/4"			ML	1,0100	14,28	14,42	
				TOTAL	R\$		14,44	

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
1,03		0,76		14,44		5,19		R\$ 21,42

BORRACHA ELASTOMÉRICA
D=1/4"X13MM DE ESPESSURA

001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE							
	ENCANADOR							
				H	0,0300	2,90	0,09	
				H	0,0300	4,40	0,13	

				TOTAL	R\$		0,22	
002	MATERIAL							
	BORRACHA ELASTOMÉRICA			ML	1,0000	2,24	2,24	
	D=1/4"X13MM DE ESPESSURA			TOTAL	R\$		2,24	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +		Total BDI =		Total da Composição
		0,22	0,16	2,24	0,84	R\$	3,46	
	<u>BORRACHA ELASTOMÉRICA</u>					ML	74,00	32,00
	<u>D=7/8"X13MM DE ESPESSURA</u>							
001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE			H	0,0300	2,90	0,09	
	ENCANADOR			H	0,0300	4,40	0,13	
				TOTAL	R\$		0,22	
002	MATERIAL							
	BORRACHA ELASTOMÉRICA			ML	1,0000	3,40	3,40	
	D=7/8"X13MM DE ESPESSURA			TOTAL	R\$		3,40	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +		Total BDI =		Total da Composição
		0,22	0,16	3,40	1,21	R\$	4,99	
	<u>TUBO DE COBRE D=7/8"</u>					ML	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE			H	0,1400	2,90	0,41	
	ENCANADOR			H	0,1400	4,40	0,62	
				TOTAL	R\$		1,03	
002	MATERIAL							
	PASTA PARA SOLDAR			UD	0,0002	34,78	0,01	
	SOLDA 50X50			KG	0,0002	50,25	0,01	
	TUBO DE COBRE D=7/8"			ML	1,0100	25,25	25,50	
				TOTAL	R\$		25,52	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +		Total BDI =		Total da Composição
		1,03	0,76	25,52	8,74	R\$	36,05	
	<u>BORRACHA ELASTOMÉRICA</u>					ML	74,00	32,00
	<u>D=3/8"X13MM DE ESPESSURA</u>							
001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE			H	0,0300	2,90	0,09	
	ENCANADOR			H	0,0300	4,40	0,13	
				TOTAL	R\$		0,22	
002	MATERIAL							
	BORRACHA ELASTOMÉRICA			ML	1,0000	2,60	2,60	
	D=3/8"X13MM DE ESPESSURA			TOTAL	R\$		2,60	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +		Total BDI =		Total da Composição
		0,22	0,16	2,60	0,95	R\$	3,93	
	<u>BORRACHA ELASTOMÉRICA</u>					ML	74,00	32,00
	<u>D=1/2"X13MM DE ESPESSURA</u>							
001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE			H	0,0300	2,90	0,09	

	ENCANADOR	H	0,0300	4,40	0,13		
		TOTAL	R\$		0,22		
002	MATERIAL						
	BORRACHA ELASTOMÉRICA D=1/2"X13MM DE ESPESSURA	ML	1,0000	2,80	2,80		
		TOTAL	R\$		2,80		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		0,22	0,16	2,80	1,02	R\$	4,20
	<u>BORRACHA ELASTOMÉRICA D=5/8"X13MM DE ESPESSURA</u>						
					ML	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,0300	2,90	0,09		
	ENCANADOR	H	0,0300	4,40	0,13		
		TOTAL	R\$		0,22		
002	MATERIAL						
	BORRACHA ELASTOMÉRICA D=5/8"X13MM DE ESPESSURA	UD	1,0000	2,85	2,85		
		TOTAL	R\$		2,85		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		0,22	0,16	2,85	1,03	R\$	4,26
	<u>BORRACHA ELASTOMÉRICA D=3/4"X13MM DE ESPESSURA</u>						
					ML	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,0300	2,90	0,09		
	ENCANADOR	H	0,0300	4,40	0,13		
		TOTAL	R\$		0,22		
002	MATERIAL						
	BORRACHA ELASTOMÉRICA D=3/4"X13MM DE ESPESSURA	ML	1,0000	3,15	3,15		
		TOTAL	R\$		3,15		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		0,22	0,16	3,15	1,13	R\$	4,66
	<u>REMANEJAMENTO DE CONDENSADORES DE MINICENTRAIS DE AR CONDICIONADO, INCLUSIVE PONTO DE FORÇA E RECARGA</u>						
C3734					UN	74,00	32,00
002	MATERIAL						
	REMANEJAMENTO DE CONDENSADORES DE MINICENTRAIS DE AR CONDICIONADO, INCLUSIVE PONTO DE FORÇA E RECARG	UN	1,0000	832,45	832,45		
		TOTAL	R\$		832,45		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		0,00	0,00	832,45	266,38	R\$	1.098,83
021	Grupo: INSTALAÇÃO DE GÁS GLP						



C2565	<u>TUBO COBRE D= 15MM(1/2")</u>			M		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,1000	2,90	0,29		
	ENCANADOR	H	0,1000	4,40	0,44		
	TOTAL			R\$	0,73		
002	MATERIAL						
	PASTA PARA SOLDAR	UD	0,0002	34,78	0,01		
	SOLDA 50X50	KG	0,0001	50,25	0,01		
	TUBO DE COBRE 15MM	ML	1,0100	25,59	25,85		
	TOTAL			R\$	25,87		
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição						
			0,73	0,54	25,87	8,68	R\$ 35,82
	<u>COTOVELO CU CLASSE A 15MMX1/2"</u>			UN		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4000	3,20	1,28		
	ENCANADOR	H	0,4000	4,40	1,76		
	TOTAL			R\$	3,04		
002	MATERIAL						
	COTOVELO CU CLASSE A 15MMX1/2"	UN	1,0000	5,50	5,50		
	TOTAL			R\$	5,50		
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição						
			3,04	2,25	5,50	3,45	R\$ 14,24
	<u>CURVA COBRE OU BRONZE D=15MM (1/2")</u>			UN		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1800	3,20	0,58		
	ENCANADOR	H	0,1800	4,40	0,79		
	TOTAL			R\$	1,37		
002	MATERIAL						
	CURVA COBRE/BRONZE DIÂMETRO 15MM (1/2")	UN	1,0000	2,62	2,62		
	PASTA PARA SOLDAR	KG	0,0002	34,78	0,01		
	SOLDA 50X50	KG	0,0014	34,36	0,05		
	TOTAL			R\$	2,68		
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI = Total da Composição						
			1,37	1,01	2,68	1,62	R\$ 6,68
	<u>TE COBRE OU BRONZE D=15MM (1/2")</u>			UN		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2000	3,20	0,64		
	ENCANADOR	H	0,2000	4,40	0,88		
	TOTAL			R\$	1,52		
002	MATERIAL						
	PASTA PARA SOLDAR	KG	0,0003	34,78	0,01		
	SOLDA 50X50	KG	0,0021	34,36	0,07		
	TE DE COBRE OU BRONZE 15MM	UN	1,0000	3,36	3,36		
	TOTAL			R\$	3,44		

	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	1,52		1,12		3,44		1,95	RS	8,03

**REGISTRO DE LATÃO TIPO
BICO DE MAMADEIRA 1/2"**

							UN		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE		H			0,6100		2,90		1,77
	ENCANADOR		H			0,6100		4,40		2,68
			TOTAL					R\$		4,45
002	MATERIAL									
	FITA DE VEDAÇÃO		M			0,9400		0,23		0,22
	REGISTRO DE LATÃO TIPO		UN			1,0000		5,78		5,78
	BICO DE MAMADEIRA 1/2"									
			TOTAL					R\$		6,00

	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	4,45		3,29		6,00		4,40	RS	18,14

**REGULADOR DE PRESSÃO 1
ESTÁGIO**

							UD		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE		H			0,5000		2,90		1,45
	MONTADOR		H			0,5000		5,88		2,94
			TOTAL					R\$		4,39
002	MATERIAL									
	REGULADOR DE PRESSÃO		UD			1,0000		104,02		104,02
			TOTAL					R\$		104,02

	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	4,39		3,25		104,02		35,73	RS	147,39

**TERMINAL 1/2"NPTX3/8" P/
MANGUEIRA BP**

							UN		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE		H			0,1800		2,90		0,52
	ENCANADOR		H			0,1800		4,40		0,79
			TOTAL					R\$		1,31
002	MATERIAL									
	TERMINAL 1/2"NPTX3/8" P/ MANGUEIRA BP		UN			1,0000		7,50		7,50
			TOTAL					R\$		7,50

	Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
	1,31		0,97		7,50		3,13	RS	12,91

**ABRACADEIRA METÁLICA
TIPO D 1/2"**

							UN		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H			0,3000		3,18		0,95
			TOTAL					R\$		0,95
002	MATERIAL									
	ABRACADEIRA METÁLICA TIPO D 1/2"		UN			1,0000		0,54		0,54
			TOTAL					R\$		0,54

		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =		Total da Composição
		0,95		0,70		0,54		0,70	R\$	2,89
	<u>MANOMETRO</u>								UD	74,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE			H				2,0000	2,90	5,80
	ENCANADOR			H				2,0000	4,40	8,80
				TOTAL				R\$		14,60
002	MATERIAL									
	MANOMETRO			UD				1,0000	58,45	58,45
				TOTAL				R\$		58,45

		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =		Total da Composição
		14,60		10,80		58,45		26,83	R\$	110,68

**CONCRETO P/ VIBRA., FCK
15MPA COM AGREGADO
ADQUIRIDO**

		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =		Total da Composição
									M3	74,00
001	MAO DE OBRA									
	SERVENTE			H				6,0000	2,90	17,40
				TOTAL				R\$		17,40
002	MATERIAL									
	AREIA MÉDIA			M3				0,8872	34,50	30,61
	BETONEIRA ELET. CAP. 580L			H				0,7140	3,00	2,14
	CIMENTO			KG				294,0000	0,46	135,24
	PEDRISCO			M3				0,8360	51,45	43,01
				TOTAL				R\$		211,00

		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =		Total da Composição
		17,40		12,88		211,00		77,21	R\$	318,49

**VALVULA ESFERA DE BRONZE
DE (1/2")**

		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =		Total da Composição
									UD	74,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE			H				1,0000	2,90	2,90
	ENCANADOR			H				1,0000	4,40	4,40
				TOTAL				R\$		7,30
002	MATERIAL									
	VALVULA ESFERA DE BRONZE DE (1/2")			UD				1,0000	45,20	45,20
				TOTAL				R\$		45,20

		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =		Total da Composição
		7,30		5,40		45,20		18,53	R\$	76,43

PIGTAIL 1/2" 50CM

		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =		Total da Composição
									UN	74,00
001	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE			H				0,1800	2,90	0,52
	ENCANADOR			H				0,1800	4,40	0,79
				TOTAL				R\$		1,31
002	MATERIAL									
	PIGTAIL 1/2" 50CM			UN				1,0000	33,50	33,50
				TOTAL				R\$		33,50



Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
1,31		0,97		33,50		11,45	R\$	47,23

022 Grupo: **INSTALAÇÕES DE PROT.CONTRA DESC. ATMOSFÉRICAS**

83484 HASTE COPERWELD 3/4" X 3,00M COM CONECTOR UN 74,00 32,00

001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H		0,4000	3,18		1,27
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA		H		0,4000	4,40		1,76
	TOTAL				R\$			3,03

002	MATERIAL							
3376	HASTE DE ATERRAM., DN 3/4 X 3000MM , EM ACO REVEST. C/ CAMADA DE COBRE ELETROLÍTICO - C/ CONECTOR		UN		1,0000	35,19		35,19
	TOTAL				R\$			35,19

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
3,03		2,24		35,19		12,95	R\$	53,41

CABO COBRE NU 35MM² M 74,00 32,00

001	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE		H		0,2100	2,90		0,61
	ELETRICISTA		H		0,2100	4,40		0,92
	TOTAL				R\$			1,53

002	MATERIAL							
	CABO COBRE NU 35MM²		ML		1,0200	11,03		11,25
	TOTAL				R\$			11,25

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
1,53		1,13		11,25		4,45	R\$	18,36

72253 CABO DE COBRE NU 35 MM2 M 74,00 32,00

001	MAO DE OBRA							
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H		0,2100	3,18		0,67
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA		H		0,2100	4,40		0,92
	TOTAL				R\$			1,59

002	MATERIAL							
863	CABO DE COBRE NU 35MM2 MEIO-DURO		M		1,0200	10,97		11,19
	TOTAL				R\$			11,19

Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição
1,59		1,18		11,19		4,47	R\$	18,43

72254 CABO DE COBRE NU 50 MM2 M 74,00 32,00

001	MAO DE OBRA							
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H		0,3100	3,18		0,99
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA		H		0,3100	4,40		1,36
	TOTAL				R\$			2,35

002	MATERIAL										
867	CABO DE COBRE NU 50MM2 MEIO-DURO	M		1,0200	14,29	14,58					
	TOTAL			R\$		14,58					
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição	
		2,35		1,74		14,58		5,97		R\$	24,64
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO 40X40X60CM C/ TAMPA EM CONCRETO ARMADO							UN		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA										
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H		0,6050	3,14	1,90					
	AJUDANTE DE FERREIRO	H		0,1150	3,14	0,36					
	CARPINTEIRO	H		0,6050	4,41	2,67					
	FERREIRO	H		0,1150	4,41	0,51					
	PEDREIRO	H		2,8350	4,41	12,50					
	SERVENTE	H		4,7680	2,90	13,83					
	TOTAL			R\$		31,77					
002	MATERIAL										
	AÇO CA-60B CMD BITOLAS	KG		1,3170	3,85	5,07					
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG		0,0220	9,14	0,20					
	AREIA MÉDIA	M3		0,0800	34,50	2,76					
	BRITA 3 E 4 (MÉDIA)	M3		0,0536	45,02	2,41					
	CAL HIDRATADA	KG		6,0000	0,70	4,20					
	CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM 2,20X1,10M	M2		0,1000	13,60	1,36					
	CIMENTO PORTLAND	KG		18,0000	0,46	8,28					
	TABUA DE MADEIRA TAIPA 1X12"	M		0,0300	2,14	0,06					
	TIJOLO COMUM	UN		101,0000	0,20	20,20					
	TOTAL			R\$		44,54					
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição	
		31,77		23,51		44,54		31,94		R\$	131,76
74044/001	ELETRODUTO PVC RIGIDO 3/4 APARENTE, FORNECIMENTO E INSTALACAO							M		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA										
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		0,1500	3,18	0,48					
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H		0,1500	4,40	0,66					
	TOTAL			R\$		1,14					
002	MATERIAL										
400	ABRACADEIRA TIPO D 3/4" C/ PARAFUSO"	UN		2,0000	0,73	1,46					
2674	ELETRODUTO PVC ROSCA S/LUVA 20MM - 3/4"	M		1,0100	2,14	2,16					
	TOTAL			R\$		3,62					
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI	=	Total da Composição	
		1,14		0,84		3,62		1,79		R\$	7,39
C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"							M		74,00	32,00
001	MAO DE OBRA										

	AJUDANTE	H	0,4000	2,90	1,16	
	ELETRICISTA	H	0,4000	4,40	1,76	
	TOTAL		R\$		2,92	
002	MATERIAL					
	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO DE 1"	ML	1,0500	8,91	9,36	
	TOTAL		R\$		9,36	
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI =					Total da Composição
	2,92	2,16	9,36	4,62	R\$	19,06

SOLDA EXOTÉRMICA P/ CABO DE COBRE

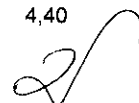
				UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0800	3,18	0,25	
	ELETRICISTA	H	0,0800	4,40	0,35	
	TOTAL		R\$		0,60	
002	MATERIAL					
	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35MM2	UN	0,0400	141,90	5,68	
	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1,0000	20,16	20,16	
	TOTAL		R\$		25,84	
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI =					Total da Composição
	0,60	0,44	25,84	8,60	R\$	35,48

TJ13015 **CAPTOR TIPO FRANKLIN EM MASTRO 4M**

				UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	11,0000	3,18	34,98	
	ELETRICISTA	H	11,0000	4,40	48,40	
	TOTAL		R\$		83,38	
002	MATERIAL					
	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS	UD	1,0000	25,10	25,10	
10330	BUQUE NIQUELADO 4 PONTAS	UN	1,0000	32,09	32,09	
	CONECTOR SPLIT BOLT P/CABO 35,00MM²	UD	2,0000	4,37	8,74	
	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS	UD	1,0000	80,09	80,09	
18523	ISOLADOR SIMPLES PARA MASTRO 2" COM 2 DESCIDAS	UN	1,0000	5,70	5,70	
	MASTRO P/PARÁ-RAIOS 2"X3,00M	UD	1,0000	126,55	126,55	
	MASTRO SIMPLES FG DE 1 1/2" X 3M	ML	1,0000	117,86	117,86	
	SUPORTE ISOLADOR C1 DESCIDA	UD	6,0000	6,52	39,12	
	TOTAL		R\$		435,25	
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI =					Total da Composição
	83,38	61,70	435,25	185,71	R\$	766,04

TJ13034 **SUPORTE GUIA REFORCADO 90° E ISOLADO COM PORCELANA 200MM**

				UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	3,18	1,59	
	ELETRICISTA	H	0,5000	4,40	2,20	



001	MAO DE OBRA AJUDANTE ELETRICISTA	H H	1,0000 1,0000	2,90 4,40	2,90 4,40		
002	MATERIAL APARELHO SINALIZADOR DE OBSTACULOS C/ CELULA FOTOELETRICA	TOTAL UD	R\$ 1,0000	 49,50	 49,50		
		TOTAL	R\$		49,50		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		7,30	5,40	49,50	19,90	R\$	82,10
TJ13033	<u>SUPORTE GUIA REFORCADO E ISOLADO COM PORCELANA 200MM</u>				UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA AJUDANTE DE ELETRICISTA ELETRICISTA	H H	0,5000 0,5000	3,18 4,40	1,59 2,20		
002	MATERIAL SUPORTE GUIA REFORCADO E ISOLADO COM PORCELANA 200MM	TOTAL UN	R\$ 1,0000	 4,24	 4,24		
		TOTAL	R\$		4,24		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		3,79	2,80	4,24	3,47	R\$	14,30
	<u>TERMINAL AÉREO 3/8" X 60CM</u>				UD	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA AJUDANTE ELETRICISTA	H H	0,0800 0,0800	2,90 4,40	0,23 0,35		
002	MATERIAL BUCHA DE NYLON S-10 CONECTOR C/FURO VERTICAL PARAFUSO SEXTAVADO TERMINAL AEREO 3/8"X60CM	TOTAL UD UD UD UD	R\$ 2,0000 1,0000 2,0000 1,0000	 0,29 2,61 0,30 4,50	 0,58 2,61 0,60 4,50		
		TOTAL	R\$		8,29		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		0,58	0,43	8,29	2,98	R\$	12,28
023	Grupo: INSTALAÇÃO DE DETECCAO DE INCENDIO						
TJ13188	<u>CABO BLINDADO VERMELHO 2X 2,5MM² TORCIDOS PARALELAMENTE COM DRENO PARA SDAI</u>				M	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA AJUDANTE DE ELETRICISTA ELETRICISTA	H H	0,1100 0,1100	3,18 4,40	0,35 0,48		
002	MATERIAL	TOTAL	R\$		0,83		

tj10458	CABO BLINDADO VERMELHO 2X 2,5MM² TORCIDOS PARALELAMENTE COM DRENO PARA SDAI	M	1,0000	3,70	3,70	
			TOTAL	R\$	3,70	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =	Total da Composição
		0,83	0,61	3,70	1,64	R\$ 6,78
TJ13189	<u>CENTRAL DE LARME DE INCÊNDIO ENDERECÁVEL P/ UM LAÇO COM FONTE E CARREGADOR E BATERIAS</u>				UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	3,18	4,77	
	ELETRICISTA	H	1,5000	4,40	6,60	
	ELETROTECNICO MONTADOR	H	1,5000	5,70	8,55	
		TOTAL	R\$	19,92		
002	MATERIAL					
TJ10459	CENTRAL DE LARME DE INCÊNDIO ENDERECÁVEL P/ UM LAÇO COM FONTE E CARREGADOR E BATERIAS		UN	1,0000	5.194,98	5.194,98
			TOTAL	R\$	5.194,98	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =	Total da Composição
		19,92	14,74	5.194,98	1.673,48	R\$ 6.903,12
TJ13190	<u>PAINEL REPETIDOR PASSIVO ENDERECÁVEL</u>				UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	3,18	4,77	
	ELETRICISTA	H	1,5000	4,40	6,60	
	ELETROTECNICO MONTADOR	H	1,5000	5,70	8,55	
		TOTAL	R\$	19,92		
002	MATERIAL					
TJ10460	PAINEL REPETIDOR PASSIVO ENDERECÁVEL		UN	1,0000	2.332,44	2.332,44
			TOTAL	R\$	2.332,44	
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =	Total da Composição
		19,92	14,74	2.332,44	757,47	R\$ 3.124,57
TJ13191	<u>ACIONADOR MANUAL ENDERECÁVEL COMPLETO</u>				UN	74,00 32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3500	3,18	1,11	
	ELETRICISTA	H	0,3500	4,40	1,54	
		TOTAL	R\$	2,65		
002	MATERIAL					
TJ10461	ACIONADOR MANUAL ENDERECÁVEL COMPLETO		UN	1,0000	423,52	423,52
	PARAFUSO 8MM C/ BUCHA PLASTICA		UD	2,0000	0,44	0,88
		TOTAL	R\$	424,40		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =	Total da Composição

2,65 1,96 424,40 137,28 R\$ 566,29

TJ13192 AVISADOR ÁUDIOVISUAL
ENDERECÁVEL

UN 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA
AJUDANTE DE ELETRICISTA
ELETRICISTA

H 0,3500 3,18 1,11
H 0,3500 4,40 1,54
TOTAL R\$ 2,65

002 MATERIAL

TJ10462 AVISADOR ÁUDIOVISUAL
ENDERECÁVEL

UN 1,0000 421,85 421,85
TOTAL R\$ 421,85

Mão de + Total + Material + Total BDI = Total da
Obra L.S. Material BDI Composição
2,65 1,96 421,85 136,47 R\$ 562,93

TJ13193 DETECTOR TÉRMICO
ENDERECÁVEL

UN 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA
AJUDANTE DE ELETRICISTA
ELETRICISTA

H 0,3500 3,18 1,11
H 0,3500 4,40 1,54
TOTAL R\$ 2,65

002 MATERIAL

TJ10463 DETECTOR TÉRMICO
ENDERECÁVEL

UN 1,0000 128,34 128,34

TJ10469 SPRAY DE TESTE PARA
DETECTOR DE FUMAÇA

UN 0,0100 390,00 3,90

TOTAL R\$ 132,24

Mão de + Total + Material + Total BDI = Total da
Obra L.S. Material BDI Composição
2,65 1,96 132,24 43,79 R\$ 180,64

TJ13194 DETECTOR
TERMOVELOCIMÉTRICO
ENDERECÁVEL

UN 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA
AJUDANTE DE ELETRICISTA
ELETRICISTA

H 0,3500 3,18 1,11
H 0,3500 4,40 1,54
TOTAL R\$ 2,65

002 MATERIAL

TJ10464 TERMOVELOCIMÉTRICO
ENDERECÁVEL

UN 1,0000 128,34 128,34

TJ10469 SPRAY DE TESTE PARA
DETECTOR DE FUMAÇA

UN 0,0100 390,00 3,90

TOTAL R\$ 132,24

Mão de + Total + Material + Total BDI = Total da
Obra L.S. Material BDI Composição
2,65 1,96 132,24 43,79 R\$ 180,64

TJ13195 DETECTOR ÓPTICO DE
FUMAÇA ENDERECÁVEL

UN 74,00 32,00

001 MAO DE OBRA
AJUDANTE DE ELETRICISTA
ELETRICISTA

H 0,3500 3,18 1,11
H 0,3500 4,40 1,54
TOTAL R\$ 2,65

002 MATERIAL

TJ10465	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA ENDERECÁVEL	UN	1,0000	141,17	141,17		
TJ10469	SPRAY DE TESTE PARA DETECTOR DE FUMAÇA	UN	0,0100	390,00	3,90		
	TOTAL			R\$	145,07		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		2,65	1,96	145,07	47,90	R\$	197,58
TJ13196	<u>BASE PARA DETECTOR ENDERECÁVEL</u>			UN	74,00		32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3500	3,18	1,11		
	ELETRICISTA	H	0,3500	4,40	1,54		
	TOTAL			R\$	2,65		
002	MATERIAL						
TJ10466	BASE PARA DETECTOR ENDERECÁVEL	UN	1,0000	19,25	19,25		
	TOTAL			R\$	19,25		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		2,65	1,96	19,25	7,64	R\$	31,50
TJ13197	<u>BASE PARA DETECTOR ENDERECÁVEL ISOLADA</u>			UN	74,00		32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3500	3,18	1,11		
	ELETRICISTA	H	0,3500	4,40	1,54		
	TOTAL			R\$	2,65		
002	MATERIAL						
TJ10467	BASE PARA DETECTOR ENDERECÁVEL ISOLADA	UN	1,0000	89,84	89,84		
	TOTAL			R\$	89,84		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		2,65	1,96	89,84	30,22	R\$	124,67
TJ13198	<u>MÓDULO DE COMUNICAÇÃO TCP/IP</u>			UN	74,00		32,00
001	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	3,18	4,77		
	ELETRICISTA	H	1,5000	4,40	6,60		
	ELETROTECNICO MONTADOR	H	1,5000	5,70	8,55		
	TOTAL			R\$	19,92		
002	MATERIAL						
TJ10468	MÓDULO DE COMUNICAÇÃO TCP/IP	UN	1,0000	2.226,42	2.226,42		
	TOTAL			R\$	2.226,42		
		Mão de Obra +	Total L.S. +	Material +	Total BDI =		Total da Composição
		19,92	14,74	2.226,42	723,55	R\$	2.984,63
	<u>ABRACADEIRA METÁLICA TIPO D 3/4"</u>			UN	74,00		32,00
001	MAO DE OBRA						

	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	3,18	0,95
002	MATERIAL	TOTAL	R\$		0,95
	ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D 3/4"	UN	1,0000	0,73	0,73
		TOTAL	R\$		0,73
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI =				Total da Composição
	0,95 + 0,70 + 0,73 + 0,76 =		R\$		3,14

PORCA E ARRUELA ZINCADA DN 1/4"

				UD	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0100	3,18	0,03	
	ELETRICISTA	H	0,0100	4,40	0,04	
		TOTAL	R\$		0,07	
002	MATERIAL					
	ARRUELA ZINCADA LISA 1/4"	UD	1,0000	0,07	0,07	
	PORCA ZINCADA SEXT. 1/4"	UD	1,0000	0,08	0,08	
		TOTAL	R\$		0,15	
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI =				Total da Composição	
	0,07 + 0,05 + 0,15 + 0,09 =		R\$		0,36	

TIRO COMPLETO P/ INST. ELETRICA

				UD	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE	H	0,1000	2,90	0,29	
	PEDREIRO	H	0,1000	4,41	0,44	
		TOTAL	R\$		0,73	
002	MATERIAL					
	CURSOR NORMAL	UD	1,3000	0,60	0,78	
	FITA ERAFLEX	ML	0,6500	6,00	3,90	
	SUPORTE Y	UD	0,6500	0,53	0,34	
	TIRO COMPLETO 1/4"	UD	1,0000	3,87	3,87	
		TOTAL	R\$		8,89	
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI =				Total da Composição	
	0,73 + 0,54 + 8,89 + 3,25 =		R\$		13,41	

CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO DO TIPO CONDULETE - D = 3/4"

				UN	74,00	32,00
001	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	3,18	1,59	
	ELETRICISTA	H	0,5000	4,40	2,20	
		TOTAL	R\$		3,79	
002	MATERIAL					
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO DO TIPO CONDULETE - D = 3/4"	UN	1,0000	6,59	6,59	
		TOTAL	R\$		6,59	
	Mão de Obra + Total L.S. + Material + Total BDI =				Total da Composição	
	3,79 + 2,80 + 6,59 + 4,22 =		R\$		17,40	



		<u>ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO</u>							
72308			<u>TIPO LEVE 3/4", INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTA</u>		M		74,00	32,00	
001	MAO DE OBRA								
6113	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		0,5000		3,18	1,59		
2436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H		0,5000		4,40	2,20		
			TOTAL			R\$	3,79		
002	MATERIAL								
21128	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT LEVE PAREDE 0,90MM - 3/4" NBR 13057			M		1,0500	5,89	6,18	
			TOTAL			R\$	6,18		
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição
		3,79		2,80		6,18		4,09	R\$ 16,86
		<u>CAIXA OCTOGONAL ESMALTADA FUNDO MÓVEL 4"X4"</u>							
					UN		74,00	22,90	
001	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		0,3000		3,18	0,95		
	ELETRICISTA	H		0,3000		4,40	1,32		
			TOTAL			R\$	2,27		
002	MATERIAL								
	CAIXA DE PVC OCTOGONAL 4"X4"			UN		1,0000	3,95	3,95	
			TOTAL			R\$	3,95		
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição
		2,27		1,68		3,95		2,53	R\$ 10,43
024	Grupo: SERVIÇOS FINAIS								
9537	<u>LIMPEZA FINAL DA OBRA</u>				M2		74,00	32,00	
001	MAO DE OBRA								
6111	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H		0,1400		2,90	0,41		
			TOTAL			R\$	0,41		
002	MATERIAL								
3	ACIDO MURIATICO (SOLUCAO ACIDA)	L		0,0500		2,26	0,11		
			TOTAL			R\$	0,11		
		Mão de Obra	+	Total L.S.	+	Material	+	Total BDI =	Total da Composição
		0,41		0,30		0,11		0,26	R\$ 1,08

ANEXO 03 - CRONOGRAMA DA OBRA

AV. GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE DE LIMA, CAMBEBÁ
FORTALEZA-CE 60830-120

OBRA: REFORMA GERAL FÓRUM MARACANAU

Código do Projeto: PJSECAD2011022

Código Financeiro: 1062011022

Região:

01

LOCALIZAÇÃO: COMARCA DE MARACANAU

Data de Impressão : 26/03/2013

Data Base do Orçamento : Jan/2013

Relatório: Cronograma da Obra

Grupo	Discriminação	Total	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3		PARCELA 4		PARCELA 5		PARCELA 6	
			%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
			1° ao 30° dia		31° ao 60° dia		61° ao 90° dia		91° ao 120° dia		121° ao 150° dia		151° ao 180° dia	
001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 118.047,96	17%	20.068,15	16%	18.887,67	17%	20.068,15	16%	18.887,67	17%	20.068,15	17%	20.068,15
002	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 16.467,30	100%	16.467,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
003	DEMOLIÇÕES	R\$ 29.193,32	50%	14.596,66	50%	14.596,66	-	-	-	-	-	-	-	-
004	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 4.194,84	40%	1.677,94	30%	1.258,45	20%	838,97	10%	419,48	-	-	-	-
005	INFRA-ESTRUTURA	R\$ 4.597,74	70%	3.218,42	30%	1.379,32	-	-	-	-	-	-	-	-
006	SUPERESTRUTURA	R\$ 7.427,94	20%	1.485,59	40%	2.971,18	30%	2.228,38	10%	742,79	-	-	-	-
007	ALVENARIA	R\$ 14.980,51	-	-	40%	5.992,20	30%	4.494,15	30%	4.494,15	-	-	-	-
008	DIVISÓRIAS	R\$ 11.175,51	-	-	40%	4.470,20	40%	4.470,20	20%	2.235,10	-	-	-	-
009	REVESTIMENTO	R\$ 72.240,31	-	-	20%	14.448,06	40%	28.896,12	20%	14.448,06	20%	14.448,06	-	-
010	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 22.760,49	10%	2.276,05	20%	4.552,10	40%	9.104,20	20%	4.552,10	10%	2.276,05	-	-
011	COBERTURA	R\$ 240.357,55	-	-	20%	48.071,51	30%	72.107,27	40%	96.143,02	10%	24.035,76	-	-
012	ESQUADRIAS	R\$ 63.309,82	-	-	-	-	60%	37.985,89	40%	25.323,93	-	-	-	-



ANEXO 04 – TABELAS DE COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS E BDI

<<< TAXAS DE E LEIS SOCIAIS E RISCOS DO TRABALHO >>>

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO DAS TAXAS	%	% ACUM
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
1,00	Previdência Social	20,00%	
2,00	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%	
3,00	Salário - Educação	2,50%	
4,00	Serviço Social da Industria (SESI)	1,50%	
5,00	Serviço Nacioanal de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00%	
6,00	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	0,60%	
7,00	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agraria (INCRA)	0,20%	
8,00	Seguro contra os acidentes do trabalho (INSS)	3,00%	36,80%
B	ENCARGOS SOICIAIS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A		
1,00	Auxílio enfermidade	1,66%	
2,00	Faltas	0,82%	
3,00	Acidente de Trabalho	0,03%	
4,00	Abono de Férias	2,98%	
5,00	Férias indenizadas	8,93%	
6,00	Licença paternidade	0,02%	
7,00	13o. Salário	8,93%	23,37%
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A		
1,00	Indenização Adicional	0,08%	
2,00	Multa FGTS	4,49%	
3,00	Aviso Previo	0,04%	
4,00	Aviso prévio indenizado	0,42%	5,03%
D	TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
1,00	Reincidência de A sobre B	8,80%	8,80%
PERCENTUAL TOTAL			74,00%



<<< TAXAS DE E BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS >>>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DAS TAXAS	%	% ACUM
1	CUSTOS INDIRETOS		
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	10,75%	
1.2	GARANTIAS E SEGUROS	1,20%	
1.3	RISCOS	1,50%	
1.4	DESPESAS FINANCEIRAS	2,40%	15,85%
2	TRIBUTOS		
2.1	PIS	0,65%	
2.2	ISS	2,50%	
2.3	COFINS	3,00%	6,15%
3	LUCRO		
3.1	LUCRO BRUTO	10,00%	10,00%
	TOTAL		32,00%

ANEXO 05 - QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO

(relativo ao item 4.2.3.2 do Edital e ao item 13.1.2 do Projeto Básico)

.....

TERMO DE INDICAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO QUALIFICADO

REFERÊNCIA: CONCORRÊNCIA ____ / ____ / ____		INDICAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO A SER UTILIZADO NAS OBRAS/SERVIÇOS	
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE:			
NOME	FUNÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	TEMPO DE EXPERIÊNCIA

Conforme consta do subitem 13.1.2 do **Projeto Básico**, parte integrante do Edital de _____ nº ____/____, comprometemo-nos a exercer atividades nos serviços objeto da licitação em referência.

Cientes:

assinatura

Nome:

Cargo:

assinatura

Nome:

Cargo:

assinatura

Nome:

Cargo:

assinatura

Nome:

Cargo:

Local e data

Assinatura e carimbo do representante legal

CPF: _____

RG: _____

.....

Observações:

1. As declarações poderão ser apresentadas individualmente.
2. Emitir em papel que identifique a CONCORRENTE.



ANEXO 06 - MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

(relativo ao item 5.2.1 do Edital e ao item 15.1 do Projeto Básico)

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

AO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

Ref.: _____ Nº ____/____

Apresentamos a V. Sas. nossa proposta para execução dos serviços de _____, pelo preço global para _____ (_____) dias consecutivos de R\$ _____ (_____).

Declaramos que em nossos preços unitários estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos serviços, inclusive das despesas com materiais e/ou equipamentos, mão-de-obra especializada ou não, seguros em geral, encargos da Legislação Social Trabalhista, Previdenciária, da Infortunistica do Trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de tributos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, bem como nosso lucro, conforme especificações constantes do Projeto Básico, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao TJCE.

Utilizaremos os equipamentos e as equipes técnica e administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e do pessoal, desde que assim o exija o FISCALIZAÇÃO, para o cumprimento das obrigações assumidas.

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da FISCALIZAÇÃO, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

O prazo de execução total dos serviços objeto do Projeto Básico é de _____ (_____) dias corridos a contar da data de expedição da Ordem de Serviço.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº. _____ expedida em ____/____/____, Órgão Expedidor _____, e CPF nº _____, Fone (____) _____, Fax (____) _____, E-mail _____ como representante desta Empresa.

Informamos que o prazo de validade de nossa Proposta de Preços é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de apresentação da documentação da licitação.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Assinatura e carimbo do representante legal

CPF: _____

RG: _____

Observações:

3. Emitir em papel que identifique a CONCORRENTE



**ANEXO 07 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA AOS
QUANTITATIVOS**

(relativo ao item 4.2.3.7 do Edital e ao item 13.1.7 deste **Projeto Básico**)

.....

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA AOS QUANTITATIVOS

_____ (**razão social da empresa**) _____, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o nº _____ (**informar o nº do CNPJ**) _____, por seu representante legal e pelo autor das planilhas orçamentárias, abaixo assinados, **DECLARAM**, a compatibilidade dos quantitativos constantes das planilhas orçamentárias com os quantitativos dos projetos relacionados no **subitem 4.1** do **Projeto Básico** parte integrante do Edital de _____ nº ____/_____.

Local e data

Assinatura e carimbo do representante legal

CPF nº _____

RG nº _____

Assinatura e carimbo do autor das planilhas orçamentárias

CPF nº _____

CREA/___ nº _____

.....

Observações:

1. Emitir em papel que identifique a **CONCORRENTE**.



ANEXO 08 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

(relativo ao item 4.2.3.6.1 do Edital e ao item 13.1.6.1 do **Projeto Básico**)

.....

DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

A empresa _____, CNPJ nº _____, por intermédio do(a) Senhor(a) _____, indicado expressamente como seu representante, declara ter conhecimento das condições locais e do serviço a ser prestado através do Edital de _____ nº ____/____, dispensando a necessidade da vistoria "in loco".

Declara, também, que se responsabiliza por essa dispensa e por situações supervenientes e que lhe foi dado acesso às dependências do referido local através de cláusula expressa no Edital e seus Anexos, ao qual dispensou por ter conhecimento suficiente para prestar o serviço com as informações constantes no **Projeto Básico** e no Edital.

Local e data

Assinatura e carimbo do representante legal

CPF nº _____

RG nº _____

.....

Observações:

1. Emitir em papel que identifique a CONCORRENTE.



ANEXO 10 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU DE EMPRESA DE PEQUENO PORTE

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. ____/2013

A empresa _____, através de seu representante legal, o(a) Sr(a). _____, portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____ e do CPF n.º _____, DECLARA para fins da Concorrência Pública n.º ____2013, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

MICROEMPRESA, conforme incisos I e II, do artigo 3º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006; ou

EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme incisos I e II, do artigo 3º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006.

DECLARA ainda, que a empresa não se encontra alcançada por qualquer das hipóteses descritas no § 4º, do artigo 3º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006.

Fortaleza-CE, em ____ de _____ de 2013.

Empresa Proponente

**Á Sra.
Valéria Esteves Gurgel do Amaral
Vice-Presidente da Comissão Permanente de Licitação**



ANEXO 11 - MODELO DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR

DECLARAÇÃO

....., inscrita no CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a), portador (a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescida pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

(DATA)

.....
(NOME)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

Á Sra.
Valéria Esteves Gurgel do Amaral
Vice-Presidente da Comissão Permanente de Licitação



ANEXO 12 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

[IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO REPRESENTANTE DA LICITANTE], como representante devidamente constituído de [IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DA LICITANTE] (doravante denominado [Licitante]), para fins do disposto no item 3.3.8 do Edital da Concorrência Pública nº 01/2013, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente [pelo Licitante], e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Pública nº 01/2013, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Pública nº 01/2013, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Pública nº 01/2013 quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a, ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Pública nº 01/2013 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante do(a) Tribunal de Justiça do Estado do Ceará antes da abertura oficial das propostas; e
- f) está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, em ___ de _____ de _____.

([REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE NO ÂMBITO DA LICITAÇÃO, COM IDENTIFICAÇÃO COMPLETA])

**Á Sra.
Valéria Esteves Gurgel do Amaral
Vice-Presidente da Comissão Permanente de Licitação**



ANEXO 13 - MINUTA DO CONTRATO



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
DE ENGENHARIA PARA REFORMA DO FÓRUM
DA COMARCA DE MARACANAÚ CELEBRADO
ENTRE O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO
DO CEARÁ E A EMPRESA

_____ (PROCESSO ADMINISTRATIVO
N.º _____).

O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ, situado no Centro Administrativo Governador Virgílio Távora, Distrito de São José do Cambé em Fortaleza – CE, inscrito no CNPJ sob o número 09.444.530/0001-01, doravante denominado simplesmente de TJCE ou CONTRATANTE, neste ato representado por sua Secretária Geral, _____, e por seu Secretário de Administração, _____ e a empresa _____, representada neste ato por _____, portador da carteira de identidade n.º _____/____, CPF n.º _____, com endereço na _____, inscrita no CNPJ/MF sob o número _____, daqui por diante simplesmente denominada CONTRATADA, pactuam o presente Contrato, que se regerá pela Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Fundamenta-se o presente Instrumento na proposta apresentada pela CONTRATADA e no resultado da Licitação realizada sob a modalidade Concorrência Pública n.º ____/2013, devidamente homologada pelos Secretários Geral e de Administração do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, tudo de conformidade com as disposições da Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, bem como de acordo com o Processo Administrativo n.º _____.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

O Objeto deste Contrato consiste na **execução da obra de engenharia para a reforma do prédio do Fórum da Comarca de Maracanaú, localizado à Av. Estruturante Oeste, s/n, e adaptação de duas residências oficiais de Juiz para ampliação do uso do Fórum como depósito de bens apreendidos, localizadas em uma rua lateral, sem denominação, ambos no Bairro Centro, no Município de Maracanaú – Ceará, nas quantidades, especificações técnicas e demais condições expressas neste Contrato e nos seus anexos, bem como nas informações contidas no Edital da Concorrência Pública n.º 03/2013, todos partes integrantes deste Instrumento.**

Parágrafo Único – A prestação dos serviços obedecerá ao estipulado neste Contrato, bem como às disposições assumidas na proposta firmada pela CONTRATADA, dirigida ao CONTRATANTE, independentemente da transcrição, a qual faz parte integrante e complementar deste Contrato, no que não o contrarie.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES

I. DO CONTRATANTE:

- a) Expedir a Ordem de Serviço;
- b) Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes às normas internas do TJCE quanto ao uso de suas instalações, caso venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA;
- c) Esclarecer eventuais dúvidas sobre detalhes dos serviços a serem executados e possíveis interferências que porventura não tenham sido suficientemente esclarecidas ou previstas;
- d) Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às suas dependências, sempre que necessário à execução dos serviços, nos horários previamente acordados;
- e) Solicitar o reparo, a correção, a remoção, a substituição, a alteração e/ou refazimento dos serviços não aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- f) Notificar, por escrito, à CONTRATADA a ocorrência de quaisquer imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- g) Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do Contrato;
- h) Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por um ou mais representante(s) especialmente designado(s), nos termos do art. 67 da Lei n.º 8.666/93;
- i) Efetuar os pagamentos devidos pela execução do objeto, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do Contrato;
- j) Fornecer as plantas, desenhos e projetos necessários à perfeita compreensão dos serviços e especificações técnicas a eles relacionadas.

II. DA CONTRATADA:

- a) Executar os serviços objeto deste **Contrato**, em conformidade com o respectivo planejamento, normas e especificações técnicas e, ainda com as instruções emitidas pelo CONTRATANTE;
- b) Manter como profissional responsável pela execução dos serviços, no mínimo um engenheiro civil além de um encarregado habilitado;
- c) Responsabilizar-se pelo cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho, bem como assumir todos os ônus, encargos sociais, trabalhistas, fiscais e previdenciários concernentes à execução de seus serviços;
- d) Responsabilizar-se por todas as despesas com alimentação, vigilância e transporte de pessoal serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA;
- e) Admitir e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado de que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para a execução dos serviços, correndo por sua conta exclusiva todos os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária e civil, apresentando, ainda, à CONTRATANTE, quando solicitado, a relação atualizada desse pessoal;
- f) Ser representada na obra pelo "Engenheiro Responsável Técnico" indicado na proposta, o qual dirigirá os trabalhos e a representará legalmente, com amplos poderes para decidir, em seu nome, nos assuntos relativos aos serviços contratados;
- g) Submeter, em tempo hábil, em caso de justificada necessidade de substituição o Profissional indicado para execução dos serviços, o nome e os documentos demonstrativos da respectiva capacitação técnica de seu substituto à aprovação do gestor do contrato e ratificação pelo seu superior. A documentação do profissional será analisada de acordo com os critérios definidos no Edital de Licitação. O profissional substituto deverá ter, obrigatoriamente, qualificação técnica, no mínimo, igual a do substituído;
- h) Substituir, por exigência da FISCALIZAÇÃO, qualquer profissional participante da obra



- desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou que apresente hábitos nocivos e prejudiciais aos usuários da área destinada à construção;
- i) Cumprir rigorosamente as **NORMAS DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO**, emanadas da legislação pertinente, fornecendo aos empregados prestadores dos serviços contratados os **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)**;
- j) Apresentar, caso a **CONTRATADA** seja obrigada pela legislação pertinente, um cronograma com descrição da implantação das medidas preventivas (definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção-PCMAT e no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional-PCMSO) e seus respectivos responsáveis, deve fazê-lo antes da 1ª medição, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- k) Encaminhar a fatura e a nota fiscal com a Cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referentes ao mês anterior à realização dos serviços/ etapa da obra:
- Recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento.
 - Recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea anterior.
 - Comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.
 - Relação dos empregados utilizados nos serviços contratados assinada pela fiscalização do Contrato.
 - Folha de pagamento relativa aos empregados utilizados nos serviços contratados.
 - Atestação de conformidade do serviço executado;
 - Apresentação da Certidão Negativa de Débito da Previdência Social -CND;
 - Apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
 - Apresentação de Certidão Negativa de Débitos junto aos Governos Estadual e Municipal;
 - Apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
 - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.
- l) Fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS (GFIP e demais, quando necessários). Ao final da execução do contrato para o recebimento definitivo, deverá ainda, fornecer a seguinte documentação relativa à obra:
- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
 - Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS;
 - Certidão de Quitação do INSS referente ao contrato;
 - Baixa da ART da execução dos serviços.
- m) Relacionar-se com o **CONTRATANTE** por intermédio da **FISCALIZAÇÃO**;
- n) Abrir livro **diário de obra** para acompanhamento dos serviços, assinado pelo engenheiro responsável, onde todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado em 3 (três) vias;
- o) Providenciar antes do início dos serviços, objeto deste Contrato, as licenças, as aprovações e os registros específicos, junto às repartições competentes, necessários para a execução dos serviços contratados, em particular a ART junto ao CREA competente;
- p) Arcar com todas as responsabilidades e custos para liberações necessárias junto ao CREA, às concessionárias locais, bem como arcar com o pagamento de todas as despesas que se fizerem necessárias à completa execução dos serviços, dentre eles, o

