

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

1 LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO COM TRANSPORTE E FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO							mês
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO
1.0	MÃO DE OBRA				R\$	-	

2.0	EQUIPAMENTOS				R\$	-	
-----	--------------	--	--	--	-----	---	--

3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO				R\$	1.500,00	100,00%
-----	------------------------	--	--	--	-----	----------	---------

3.1	Locação de banheiro químico, incluso mobilização/desmobilização, manutenção e limpeza	mês	1,00	R\$	1.500,00	R\$ 1.500,00	100,00% COTAÇÃO
-----	---	-----	------	-----	----------	--------------	-----------------

TOTAL R\$ 1.500,00

2 Equipe de Administração da Obra							mês
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO
1.0	MÃO DE OBRA				R\$	228.222,22	93,10%

1.1	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	660,00	R\$	86,02	R\$ 56.773,20	23,16% SINAPI - FEV/16 91677
-----	--	---	--------	-----	-------	---------------	------------------------------

1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	R\$	93,79	R\$ 82.535,20	33,67% SINAPI - FEV/16 90778
-----	--	---	--------	-----	-------	---------------	------------------------------

1.3	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.320,00	R\$	20,01	R\$ 26.413,20	10,77% SINAPI - FEV/16 90776
-----	---	---	----------	-----	-------	---------------	------------------------------

1.4	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.320,00	R\$	12,45	R\$ 16.434,00	6,70% SINAPI - FEV/16 90766
-----	--	---	----------	-----	-------	---------------	-----------------------------

1.5	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	6,00	R\$	3.026,97	R\$ 18.161,82	7,41% SEINFRA I8588
-----	----------------------------------	-------	------	-----	----------	---------------	---------------------

1.6	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - TEC. SEG. TRAB	H	1.320,00	R\$	0,60	R\$ 792,00	0,32% SINAPI - FEV/16 88237
-----	--	---	----------	-----	------	------------	-----------------------------

1.7	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) *COLETADO CAIXA* - TEC. SEG. TRAB E ENGENHEIRO	H	1.320,00	R\$	0,18	R\$ 237,60	0,10% SINAPI - FEV/16 37372
-----	---	---	----------	-----	------	------------	-----------------------------

1.8	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) *COLETADO CAIXA* - TEC. SEG. TRAB E ENGENHEIRO	H	1.320,00	R\$	0,04	R\$ 52,80	0,02% SINAPI - FEV/16 37373
-----	---	---	----------	-----	------	-----------	-----------------------------

1.9	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (X2 - TURNO 12x36h)	H	2.640,00	R\$	10,16	R\$ 26.822,40	10,94% SINAPI - FEV/16 88326
-----	---	---	----------	-----	-------	---------------	------------------------------

2.0	EQUIPAMENTOS				R\$	16.925,10	6,90%
-----	--------------	--	--	--	-----	-----------	-------

2.1	SEDAN - 71 A 115 CV	MÊS	6,00	R\$	2.820,85	R\$ 16.925,10	6,90% TAB. CONSULT. DNIT
-----	---------------------	-----	------	-----	----------	---------------	--------------------------

3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO				R\$	-	
-----	------------------------	--	--	--	-----	---	--

TOTAL R\$ 245.147,32

3 MOBILIZAÇÃO DE TORRES DE ILUMINAÇÃO COM GRUPO GERADOR (XUXA)							UNID
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO
1.0	MÃO DE OBRA				R\$	125,44	11,97%

1.1	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	R\$	15,68	R\$ 125,44	11,97% SINAPI - FEV/16 88286
-----	---	---	------	-----	-------	------------	------------------------------

1.2					R\$	-	
-----	--	--	--	--	-----	---	--

2.0	EQUIPAMENTOS				R\$	438,04	41,80%
-----	--------------	--	--	--	-----	--------	--------

2.1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	4,00	R\$	109,51	R\$ 438,04	41,80% SINAPI - FEV/16 5928
-----	---	-----	------	-----	--------	------------	-----------------------------

R\$ -

3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO				R\$	-	
-----	------------------------	--	--	--	-----	---	--

3.1					R\$	-	
-----	--	--	--	--	-----	---	--

3.2					R\$	-	
-----	--	--	--	--	-----	---	--

TOTAL R\$ 563,48

4 MOBILIZAÇÃO DE GUINDASTE RODOVIÁRIO CAPACIDADE ATÉ 60 TONELADAS							UNID
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO
1.0	MÃO DE OBRA				R\$	-	

1.1					R\$	-	
-----	--	--	--	--	-----	---	--

1.2					R\$	-	
-----	--	--	--	--	-----	---	--

2.0	EQUIPAMENTOS				R\$	-	
-----	--------------	--	--	--	-----	---	--

2.1					R\$	-	
-----	--	--	--	--	-----	---	--

R\$ -

3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO				R\$	1.311,66	125,16%		
3.1	MOBILIZAÇÃO DE GUINDASTE COM CAPACIDADE PARA 60 TONELADAS	UN	1,00	R\$	1.311,66	R\$	1.311,66	125,16%	COTAÇÃO
3.2					R\$	-			
					TOTAL	R\$	1.311,66		
5	MOBILIZAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA COM LANCA TELESCÓPICA						UNID		
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO		
1.0	MÃO DE OBRA				R\$	-			
1.1					R\$	-			
1.2					R\$	-			
2.0	EQUIPAMENTOS				R\$	-			
2.1					R\$	-			
					R\$	-			
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO				R\$	500,00	47,71%		
3.1	MOBILIZAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA COM LANCA TELESCÓPICA	UN	1,00	R\$	500,00	R\$	500,00	47,71%	COTAÇÃO
3.2					R\$	-			
					TOTAL	R\$	500,00		
6	DESMOBILIZAÇÃO DE TORRES DE ILUMINAÇÃO COM GRUPO GERADOR (XUXA)						UNID		
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO		
1.0	MÃO DE OBRA				R\$	62,72	5,98%		
1.1	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	R\$	15,68	R\$	62,72	5,98%	SINAPI - FEV/16 88286
1.2					R\$	-			
2.0	EQUIPAMENTOS				R\$	438,04	41,80%		
2.1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	4,00	R\$	109,51	R\$	438,04	41,80%	SINAPI - FEV/16 5928
					R\$	-			
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO				R\$	-			
3.1					R\$	-			
3.2					R\$	-			
					TOTAL	R\$	500,76		
7	DESMOBILIZAÇÃO DE GUINDASTE RODOVIÁRIO CAPACIDADE ATÉ 60 TONELADAS						UNID		
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO		
1.0	MÃO DE OBRA				R\$	-			
1.1					R\$	-			
1.2					R\$	-			
2.0	EQUIPAMENTOS				R\$	-			
2.1					R\$	-			
					R\$	-			
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO				R\$	1.311,66	125,16%		
3.1	MOBILIZAÇÃO DE GUINDASTE COM CAPACIDADE PARA 60 TONELADAS	UN	1,00	R\$	1.311,66	R\$	1.311,66	125,16%	COTAÇÃO
3.2					R\$	-			
					TOTAL	R\$	1.311,66		
8	DESMOBILIZAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA COM LANCA TELESCÓPICA						UNID		
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO		
1.0	MÃO DE OBRA				R\$	-			
1.1					R\$	-			
1.2					R\$	-			
2.0	EQUIPAMENTOS				R\$	-			
2.1					R\$	-			
					R\$	-			
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO				R\$	500,00	47,71%		
3.1	DESMOBILIZAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA COM LANCA TELESCÓPICA	UN	1,00	R\$	500,00	R\$	500,00	47,71%	COTAÇÃO
3.2					R\$	-			
					TOTAL	R\$	500,00		

9 DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO EM CONCRETO ARMADO C/ ESCAVADEIRA HIDRÁULICA EQUIPADA COM ROMPEDOR HIDRÁULICO (PICÃO)								m³
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO	
1.0	MÃO DE OBRA				R\$	6,98	11,73%	
1.1	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	R\$	17,46	R\$	6,98	11,73% SINAPI - FEV/16 88294
					R\$	52,54	88,27%	
2.1	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	0,40	R\$	35,54	R\$	14,22	23,88% SINAPI - FEV/16 88903
2.2	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,40	R\$	70,54	R\$	28,22	47,40% SINAPI - FEV/16 88904
2.3	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	0,40	R\$	25,27	R\$	10,11	16,98% SINAPI - FEV/16 88900
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO				R\$	-		
					TOTAL	R\$	59,52	
10 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHAS DE CONCRETO D=2,20M								UNID
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO	
1.0	MÃO DE OBRA				R\$	98,09	9,36%	
1.1	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,67	R\$	13,45	R\$	49,32	4,71% SINAPI - FEV/16 88309
1.2	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,13	R\$	10,25	R\$	42,28	4,03% SINAPI - FEV/16 88242
1.3	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,41	R\$	15,68	R\$	6,50	0,62% SINAPI - FEV/16 88286
2.0	EQUIPAMENTOS				R\$	45,37	4,33%	
2.1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,41	R\$	109,51	R\$	45,37	4,33% SINAPI - FEV/16 5928
					R\$	-		
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO				R\$	904,52	86,31%	
3.1	TUBO DE CONCRETO DIÂMETRO 2,20M	UN	1,00	R\$	890,00	R\$	890,00	84,92% COTAÇÃO
3.2	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	0,05	R\$	316,77	R\$	14,52	1,39% SINAPI - FEV/16 88628
					TOTAL	R\$	1.047,99	
11 DESMONTAGEM DE TORRES DE ILUMINAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA								
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO	
1.0	MÃO DE OBRA				R\$	10.878,29	15,98%	
1.1	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	56,00	R\$	20,03	R\$	1.121,68	1,65% SINAPI - FEV/16 88296
1.2	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	56,00	R\$	14,85	R\$	831,60	1,22% SINAPI - FEV/16 88297
1.3	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	56,00	R\$	15,68	R\$	878,08	1,29% SINAPI - FEV/16 88286
1.4	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	112,00	R\$	8,34	R\$	934,08	1,37% SINAPI - FEV/16 88278
1.5	EQUIPE DE CORTE E SOLDA	H	56,00	R\$	121,20	R\$	6.787,20	9,97% ORSE - JAN/16 3095
1.6	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	R\$	16,84	R\$	134,72	0,20% SINAPI - FEV/16 88265
1.7	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE ELETRICISTA	H	8,00	R\$	2,53	R\$	20,21	0,03% ACORDO COLETIVO
1.8	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R\$	10,67	R\$	170,72	0,25% SINAPI - FEV/16 88247
2.0	EQUIPAMENTOS				R\$	57.183,64	84,02%	
2.1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	H	56,00	R\$	109,51	R\$	6.132,56	9,01% SINAPI - FEV/16 5928
2.2	GUINDASTE RODOVIÁRIO COM CAPACIDADE ATÉ 60 TONELADAS	H	56,00	R\$	314,97	R\$	17.638,04	25,91% COTAÇÃO
2.3	TORRE DE ILUMINAÇÃO (XUXA)	H	192,00	R\$	9,20	R\$	1.766,40	2,60% COTAÇÃO
2.4	PLATAFORMA ELEVATÓRIA COM LANÇA TELESCÓPICA ALCANCE MÍNIMO DE 40m	H	56,00	R\$	243,69	R\$	13.646,64	20,05% COTAÇÃO
2.5	TRANSPORTE RODOVIÁRIO ATRAVÉS DE CARRETA PRANCHA 3 EIXOS TRAJETO PORTO DO ITAQUI X PONTA DA ESPERA	UNID	3,00	R\$	6.000,00	R\$	18.000,00	26,45% COTAÇÃO
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO				R\$	-		
3.1					R\$	-		
3.2					R\$	-		
					TOTAL	R\$	68.061,93	
12 DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA E ILUMINAÇÃO EXISTENTE EM CAIXA D'ÁGUA								
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO	
1.0	MÃO DE OBRA				R\$	2.371,09	3,48%	
1.1	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R\$	20,03	R\$	320,48	0,47% SINAPI - FEV/16 88296
1.2	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R\$	14,85	R\$	237,60	0,35% SINAPI - FEV/16 88297

1.3	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R\$	15,68	R\$	250,88	0,37%	SINAPI - FEV/16 88286
1.4	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,00	R\$	8,34	R\$	266,88	0,39%	SINAPI - FEV/16 88278
1.5	EQUIPE DE CORTE E SOLDA	H	8,00	R\$	121,20	R\$	969,60	1,42%	ORSE - JAN/16 3095
1.6	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	R\$	16,84	R\$	134,72	0,20%	SINAPI - FEV/16 88265
1.7	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE ELETRICISTA	H	8,00	R\$	2,53	R\$	20,21	0,03%	ACORDO COLETIVO
1.8	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R\$	10,67	R\$	170,72	0,25%	SINAPI - FEV/16 88247
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	11.353,04	16,68%	
2.1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	H	16,00	R\$	109,51	R\$	1.752,16	2,57%	SINAPI - FEV/16 5928
2.2	GUINDASTE RODOVIÁRIO COM CAPACIDADE ATÉ 60 TONELADAS	H	16,00	R\$	314,97	R\$	5.039,44	7,40%	COTAÇÃO
2.3	TORRE DE ILUMINAÇÃO (XUXA)	H	72,00	R\$	9,20	R\$	662,40	0,97%	COTAÇÃO
2.4	PLATAFORMA ELEVATÓRIA COM LANÇA TELESCÓPICA ALCANCE MÍNIMO DE 40m	H	16,00	R\$	243,69	R\$	3.899,04	5,73%	COTAÇÃO
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	-		
3.1						R\$	-		
3.2						R\$	-		

TOTAL						R\$	13.724,13		
-------	--	--	--	--	--	-----	-----------	--	--

13	INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO ARMADO, L=30M INCLUSIVE IÇAMENTO E CONCRETAGEM.								
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO		
1.0	MÃO DE OBRA				R\$	873,54	1,28%		
1.1	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,00	R\$	20,03	R\$	280,42	0,41%	SINAPI - FEV/16 88296
1.2	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	R\$	15,68	R\$	62,72	0,09%	SINAPI - FEV/16 88286
1.3	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	R\$	13,45	R\$	161,40	0,24%	SINAPI - FEV/16 88309
1.4	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00	R\$	10,25	R\$	369,00	0,54%	SINAPI - FEV/16 88242
2.0	EQUIPAMENTOS				R\$	5.233,95	7,69%		
2.1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	H	4,00	R\$	109,51	R\$	438,04	0,64%	SINAPI - FEV/16 5928
2.2	GUINDASTE RODOVIÁRIO COM CAPACIDADE ATÉ 60 TONELADAS	H	14,00	R\$	314,97	R\$	4.409,51	6,48%	COTAÇÃO
2.3	TORRE DE ILUMINAÇÃO (XUXA)	H	42,00	R\$	9,20	R\$	386,40	0,57%	COTAÇÃO
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO				R\$	4.636,24	6,81%		
3.1	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=40MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	M3	13,19	R\$	351,55	R\$	4.636,24	6,81%	ORSE - JAN/16 3345
3.2					R\$	-			

TOTAL						R\$	10.743,73		
-------	--	--	--	--	--	-----	-----------	--	--

14	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURAS AUXILIARES EM POSTE DE CONCRETO L=30m (ESCADA MARINHEIRO, PATAMARES DE DESCANSO E DE TOPO, INCLUSIVE IÇAMENTO E MATERIAIS DE FIXAÇÃO)								
ITENS	SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	P.UNIT.		P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	3.354,24	4,93%	
1.1	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	16,00	R\$	20,03	R\$ 320,48	0,47%	SINAPI - FEV/16 88296
1.2	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	16,00	R\$	15,68	R\$ 250,88	0,37%	SINAPI - FEV/16 88286
1.3	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	16,00	R\$	14,85	R\$ 237,60	0,35%	SINAPI - FEV/16 88297
1.4	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	64,00	R\$	17,37	R\$ 1.111,68	1,63%	SINAPI - FEV/16 88276
1.5	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	128,00	R\$	11,20	R\$ 1.433,60	2,11%	SINAPI - FEV/16 88243
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	11.132,24	16,36%	
2.1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014		H	16,00	R\$	109,51	R\$ 1.752,16	2,57%	SINAPI - FEV/16 5928
2.2	PLATAFORMA ELEVATÓRIA COM LANÇA TELESCÓPICA ALCANCE MÍNIMO DE 40m		H	16,00	R\$	243,69	R\$ 3.899,04	5,73%	COTAÇÃO
2.3	GUINDASTE RODOVIÁRIO COM CAPACIDADE ATÉ 60 TONELADAS		H	16,00	R\$	314,97	R\$ 5.039,44	7,40%	COTAÇÃO
2.4	TORRE DE ILUMINAÇÃO (XUXA)		H	48,00	R\$	9,20	R\$ 441,60	0,65%	COTAÇÃO
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	-		
3.1						R\$	-		
3.2						R\$	-		

TOTAL						R\$	14.486,48		
-------	--	--	--	--	--	-----	-----------	--	--

15	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURAS AUXILIARES EM CAIXA D'ÁGUA EXISTENTE (ESCADA MARINHEIRO, PATAMARES DE ACESSO, GUARDA CORPO DE TOPO, INCLUSIVE IÇAMENTO E MATERIAIS DE FIXAÇÃO)								
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.		P.TOTAL		%	FONTE / CÓDIGO
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	1.677,12	2,46%	
1.1	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	R\$	20,03	R\$	160,24	0,24%	SINAPI - FEV/16 88296
1.2	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	R\$	15,68	R\$	125,44	0,18%	SINAPI - FEV/16 88286
1.3	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	R\$	14,85	R\$	118,80	0,17%	SINAPI - FEV/16 88297
1.4	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,00	R\$	17,37	R\$	555,84	0,82%	SINAPI - FEV/16 88276

1.5	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,00	R\$	11,20	R\$	716,80	1,05%	SINAPI - FEV/16 88243
2.0 EQUIPAMENTOS						R\$	5.566,12	8,18%	
2.1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	H	8,00	R\$	109,51	R\$	876,08	1,29%	SINAPI - FEV/16 5928
2.2	GUINDASTE RODOVIÁRIO COM CAPACIDADE ATÉ 60 TONELADAS	H	8,00	R\$	314,97	R\$	2.519,72	3,70%	COTAÇÃO
2.3	TORRE DE ILUMINAÇÃO (XUXA)	H	24,00	R\$	9,20	R\$	220,80	0,32%	COTAÇÃO
2.4	PLATAFORMA ELEVATÓRIA COM LANÇA TElescópica ALCANCE MÍNIMO DE 40m	H	8,00	R\$	243,69	R\$	1.949,52	2,86%	COTAÇÃO
3.0 MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-		
3.1						R\$	-		
3.2						R\$	-		

TOTAL						R\$	7.243,24		
--------------	--	--	--	--	--	------------	-----------------	--	--

16 INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS, INFRAESTRUTURA ELÉTRICA E SPDA PARA TORRES COM 10 LUMINÁRIAS EM POSTES DE CONCRETO L=30M.									
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO		
1.0 MÃO DE OBRA						R\$	1.229,40	1,81%	
1.1	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	R\$	15,68	R\$	62,72	0,09%	SINAPI - FEV/16 88286
1.2	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,00	R\$	14,85	R\$	311,85	0,46%	SINAPI - FEV/16 88297
1.3	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,00	R\$	16,84	R\$	353,64	0,52%	SINAPI - FEV/16 88265
1.4	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE ELETRICISTA	H	21,00	R\$	2,53	R\$	53,05	0,08%	ACORDO COLETIVO
1.5	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	42,00	R\$	10,67	R\$	448,14	0,66%	SINAPI - FEV/16 88247
						R\$	-		SINAPI - FEV/16

2.0 EQUIPAMENTOS						R\$	6.135,13	9,01%	
2.1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	H	4,00	R\$	109,51	R\$	438,04	0,64%	SINAPI - FEV/16 5928
2.3	PLATAFORMA ELEVATÓRIA COM LANÇA TElescópica ALCANCE MÍNIMO DE 40m	H	21,00	R\$	243,69	R\$	5.117,49	7,52%	COTAÇÃO
2.4	TORRE DE ILUMINAÇÃO (XUXA)	H	63,00	R\$	9,20	R\$	579,60	0,85%	COTAÇÃO

3.0 MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	13.546,85	19,90%	
3.1	FITA PERFURADA 19MM, AÇO GALVANIZADO, ROLO COM 30 METROS	UN	2,00	R\$	55,10	R\$	110,20	0,16%	COTAÇÃO
3.2	CHAVETA PARA FITA PERFURADA	UN	60,00	R\$	1,35	R\$	81,00	0,12%	COTAÇÃO
3.3	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/4"	M	10,00	R\$	30,54	R\$	305,40	0,45%	SEINFRA - TAB24 C1178
3.4	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2"	M	16,00	R\$	51,45	R\$	823,20	1,21%	SEINFRA - TAB24 C1183
3.5	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3"	M	57,96	R\$	79,99	R\$	4.636,22	6,81%	SEINFRA - TAB24 C4536
3.6	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	259,87	R\$	6,49	R\$	1.686,57	2,48%	SEINFRA - TAB24 C4558
3.7	CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 50,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	38,90	R\$	44,57	R\$	1.733,77	2,55%	SINAPI - FEV/16 72930
3.8	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	CJ	1,00	R\$	1.804,17	R\$	1.804,17	2,65%	SEINFRA - TAB24 C4208
3.9	HASTE COPERWELD 3/4" X 3,00M COM CONECTOR	UN	3,00	R\$	54,08	R\$	162,24	0,24%	SINAPI - FEV/16 83484
3.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	R\$	2,04	R\$	102,00	0,15%	SINAPI - FEV/16 91925
3.11	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 36A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	UN	1,00	R\$	427,82	R\$	427,82	0,63%	SINAPI - FEV/16 72344
3.12	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	37,20	R\$	37,20	0,05%	SINAPI - FEV/16 83399
3.13	SUPRESSOR DE SURTO 25KA - 275V	UN	4,00	R\$	67,00	R\$	268,00	0,39%	CONTRATO 006/2015 - EMAP
3.14	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 16A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	10,63	R\$	10,63	0,02%	SINAPI - FEV/16 74130/001
3.15	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 16A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	69,73	R\$	69,73	0,10%	SINAPI - FEV/16 74130/004
3.16	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	13,00	R\$	10,63	R\$	138,19	0,20%	SINAPI - FEV/16 74130/001
3.17	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 40A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	69,73	R\$	69,73	0,10%	SINAPI - FEV/16 74130/004
3.18	TOMADA 16A 2P+T/250V POSIÇÃO 9H SOBREPOR S-3009, FAB. STECK OU SIMILAR	UN	1,00	R\$	20,00	R\$	20,00	0,03%	CONTRATO 006/2015 - EMAP
3.19	TOMADA 32A 3P+T/380V POSIÇÃO 6H SOBREPOR S.4206, FAB. STECK OU SIMILAR	UN	1,00	R\$	180,00	R\$	180,00	0,26%	CONTRATO 006/2015 - EMAP
3.20	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	880,77	R\$	880,77	1,29%	SINAPI - FEV/16 74131/006

TOTAL						R\$	20.911,37		
--------------	--	--	--	--	--	------------	------------------	--	--

17 INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS, INFRAESTRUTURA ELÉTRICA E SPDA PARA TORRE COM 12 LUMINÁRIAS EM CAIXA D`ÁGUA EXISTENTE.									
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO		
1.0 MÃO DE OBRA						R\$	1.229,40	1,81%	
1.1	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	R\$	15,68	R\$	62,72	0,09%	SINAPI - FEV/16 88286
1.2	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,00	R\$	14,85	R\$	311,85	0,46%	SINAPI - FEV/16 88297
1.3	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,00	R\$	16,84	R\$	353,64	0,52%	SINAPI - FEV/16 88265
1.4	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE ELETRICISTA	H	21,00	R\$	2,53	R\$	53,05	0,08%	ACORDO COLETIVO
1.5	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	42,00	R\$	10,67	R\$	448,14	0,66%	SINAPI - FEV/16 88247
						R\$	-		SINAPI - FEV/16

2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	6.135,13	9,01%	
2.1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	H	4,00	R\$	109,51	R\$	438,04	0,64%	SINAPI - FEV/16 5928
2.3	PLATAFORMA ELEVATÓRIA COM LANÇA TELESCÓPICA ALCANCE MÍNIMO DE 40m	H	21,00	R\$	243,69	R\$	5.117,49	7,52%	COTAÇÃO
2.4	TORRE DE ILUMINAÇÃO (XUXA)	H	63,00	R\$	9,20	R\$	579,60	0,85%	COTAÇÃO
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	14.277,38	20,98%	
3.1	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 3", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	57,96	R\$	2,80	R\$	162,29	0,24%	SINAPI - FEV/16 91175
3.2	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	37,50	R\$	1,73	R\$	64,88	0,10%	SINAPI - FEV/16 91174
3.3	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/4"	M	9,00	R\$	30,54	R\$	274,86	0,40%	SEINFRA - TAB24 C1178
3.4	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2"	M	28,50	R\$	51,45	R\$	1.466,33	2,15%	SEINFRA - TAB24 C1183
3.5	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3"	M	57,96	R\$	79,99	R\$	4.636,22	6,81%	SEINFRA - TAB24 C4536
3.6	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	272,51	R\$	6,49	R\$	1.768,56	2,60%	SEINFRA - TAB24 C4558
3.7	CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 50,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	38,90	R\$	44,57	R\$	1.733,77	2,55%	SINAPI - FEV/16 72930
3.8	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	CJ	1,00	R\$	1.804,17	R\$	1.804,17	2,65%	SEINFRA - TAB24 C4208
3.9	HASTE COPERWELD 3/4" X 3,00M COM CONECTOR	UN	3,00	R\$	54,08	R\$	162,24	0,24%	SINAPI - FEV/16 83484
3.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	R\$	2,04	R\$	102,00	0,15%	SINAPI - FEV/16 91925
3.11	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 36A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	UN	1,00	R\$	427,82	R\$	427,82	0,63%	SINAPI - FEV/16 72344
3.12	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	37,20	R\$	37,20	0,05%	SINAPI - FEV/16 83399
3.13	SUPRESSOR DE SURTO 25KA - 275V	UN	4,00	R\$	67,00	R\$	268,00	0,39%	CONTRATO 006/2015 - EMAP
3.14	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 16A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	10,63	R\$	10,63	0,02%	SINAPI - FEV/16 74130/001
3.15	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 16A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	69,73	R\$	69,73	0,10%	SINAPI - FEV/16 74130/004
3.16	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	13,00	R\$	10,63	R\$	138,19	0,20%	SINAPI - FEV/16 74130/001
3.17	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 40A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	69,73	R\$	69,73	0,10%	SINAPI - FEV/16 74130/004
3.18	TOMADA 16A 2P+T/250V POSIÇÃO 9H SOBREPOR 5-3009, FAB. STECK OU SIMILAR	UN	1,00	R\$	20,00	R\$	20,00	0,03%	CONTRATO 006/2015 - EMAP
3.19	TOMADA 32A 3P+T/380V POSIÇÃO 6H SOBREPOR 5.4206, FAB. STECK OU SIMILAR	UN	1,00	R\$	180,00	R\$	180,00	0,26%	CONTRATO 006/2015 - EMAP
3.20	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	880,77	R\$	880,77	1,29%	SINAPI - FEV/16 74131/006

TOTAL R\$ 21.641,91

18	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS, INFRAESTRUTURA ELÉTRICA E SPDA PARA TORRES COM 14 LUMINÁRIAS EM POSTES DE CONCRETO L=30M.							
ITENS	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	FONTE / CÓDIGO	
1.0	MÃO DE OBRA				R\$	1.229,40	1,81%	
1.1	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	R\$	15,68	R\$	62,72	0,09% SINAPI - FEV/16 88286
1.2	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,00	R\$	14,85	R\$	311,85	0,46% SINAPI - FEV/16 88297
1.3	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,00	R\$	16,84	R\$	353,64	0,52% SINAPI - FEV/16 88265
1.4	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE ELETRICISTA	H	21,00	R\$	2,53	R\$	53,05	0,08% ACORDO COLETIVO
1.5	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	42,00	R\$	10,67	R\$	448,14	0,66% SINAPI - FEV/16 88247
					R\$	-		SINAPI - FEV/16

2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	6.135,13	9,01%	
2.1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	H	4,00	R\$	109,51	R\$	438,04	0,64%	SINAPI - FEV/16 5928
2.3	PLATAFORMA ELEVATÓRIA COM LANÇA TELESCÓPICA ALCANCE MÍNIMO DE 40m	H	21,00	R\$	243,69	R\$	5.117,49	7,52%	COTAÇÃO
2.4	TORRE DE ILUMINAÇÃO (XUXA)	H	63,00	R\$	9,20	R\$	579,60	0,85%	COTAÇÃO
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	14.860,44	21,83%	
3.1	FITA PERFURADA 19MM, AÇO GALVANIZADO, ROLO COM 30 METROS	UN	2,00	R\$	55,10	R\$	110,20	0,16%	COTAÇÃO
3.2	CHAVETA PARA FITA PERFURADA	UN	60,00	R\$	1,35	R\$	81,00	0,12%	COTAÇÃO
3.3	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/4"	M	9,00	R\$	30,54	R\$	274,86	0,40%	SEINFRA - TAB24 C1178
3.4	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2"	M	22,00	R\$	51,45	R\$	1.131,90	1,66%	SEINFRA - TAB24 C1183
3.5	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3"	M	57,96	R\$	79,99	R\$	4.636,22	6,81%	SEINFRA - TAB24 C4536
3.6	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	411,36	R\$	6,49	R\$	2.669,71	3,92%	SEINFRA - TAB24 C4558
3.7	CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 50,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	38,90	R\$	44,57	R\$	1.733,77	2,55%	SINAPI - FEV/16 72930
3.8	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	CJ	1,00	R\$	1.804,17	R\$	1.804,17	2,65%	SEINFRA - TAB24 C4208
3.9	HASTE COPERWELD 3/4" X 3,00M COM CONECTOR	UN	3,00	R\$	54,08	R\$	162,24	0,24%	SINAPI - FEV/16 83484
3.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00	R\$	2,04	R\$	122,40	0,18%	SINAPI - FEV/16 91925
3.11	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 36A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	UN	1,00	R\$	427,82	R\$	427,82	0,63%	SINAPI - FEV/16 72344
3.12	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	37,20	R\$	37,20	0,05%	SINAPI - FEV/16 83399

3.13	SUPRESSOR DE SURTO 25KA - 275V	UN	4,00	R\$	67,00	R\$	268,00	0,39%	CONTRATO 006/2015 - EMAP	
3.14	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 16A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	10,63	R\$	10,63	0,02%	SINAPI - FEV/16 74130/001	
3.15	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 16A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	69,73	R\$	69,73	0,10%	SINAPI - FEV/16 74130/004	
3.16	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16,00	R\$	10,63	R\$	170,08	0,25%	SINAPI - FEV/16 74130/001	
3.17	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 40A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	69,73	R\$	69,73	0,10%	SINAPI - FEV/16 74130/004	
3.18	TOMADA 16A 2P+T/250V POSIÇÃO 9H SOBREPOR S-3009, FAB. STECK OU SIMILAR	UN	1,00	R\$	20,00	R\$	20,00	0,03%	CONTRATO 006/2015 - EMAP	
3.19	TOMADA 32A 3P+T/380V POSIÇÃO 6H SOBREPOR S.4206, FAB. STECK OU SIMILAR	UN	1,00	R\$	180,00	R\$	180,00	0,26%	CONTRATO 006/2015 - EMAP	
3.20	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$	880,77	R\$	880,77	1,29%	SINAPI - FEV/16	74131/006
TOTAL						R\$	22.224,96			