



I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,50	R\$ 17,19	R\$ 8,60
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00	R\$ 109,75	R\$ 109,75
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 465,64
MÃO DE OBRA						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
I0042	SEINFRA	H	1,10	R\$ 18,63	R\$ 20,49	
I2312	SEINFRA	H	1,10	R\$ 23,17	R\$ 25,49	
I1879	SEINFRA	H	1,30	R\$ 23,83	R\$ 30,98	
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 76,96
EQUIPAMENTO						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
G0439	SEINFRA	H	1,30	R\$ 1,72	R\$ 2,24	
I0737	SEINFRA	H	1,30	R\$ 0,21	R\$ 0,27	
91634	SINAPI	CHP	1,10	R\$ 244,26	R\$ 268,69	
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 271,20
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 813,80
VALOR BDI:						R\$ 219,73
VALOR COM BDI:						R\$ 1.033,53

1.5.6 BRAÇO ORNAMENTAL, METÁLICO, GALVANIZADO DE ATÉ 3 METROS						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	3,00	R\$ 71,02	R\$ 213,06
I6740	PERFIL METÁLICO EM " U " - 6"x2"x3/16"	SEINFRA	M	0,50	R\$ 30,95	R\$ 15,48
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	1,20	R\$ 82,73	R\$ 99,28
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,00	R\$ 13,98	R\$ 13,98
I1737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,80	R\$ 25,35	R\$ 20,28
I2500	TINTA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	3,00	R\$ 24,93	R\$ 74,79
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,50	R\$ 22,58	R\$ 11,29
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1,69	R\$ 1,69
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,50	R\$ 17,19	R\$ 8,60



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétrico
CREA- nº 060754737-5

18629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	1,20	R\$ 109,75	R\$ 131,70
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 590,15
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20	R\$ 18,63	R\$ 22,36
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20	R\$ 23,17	R\$ 27,80
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,50	R\$ 23,83	R\$ 35,75
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 85,91
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1,50	R\$ 1,72	R\$ 2,58
10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,50	R\$ 0,21	R\$ 0,32
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	1,20	R\$ 244,26	R\$ 293,11
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 296,01
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 972,07
VALOR BDI:						R\$ 262,46
VALOR COM BDI:						R\$ 1.234,53

1.6.1	SUPOORTE TOPO DE POSTE SIMPLES PARA 1 LUMINÁRIA DE ATÉ 50CM DE AVANÇO					
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
16794	NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 57,70	R\$ 57,70
17393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 65,67	R\$ 65,67
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	3,00	R\$ 5,79	R\$ 17,37
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	0,50	R\$ 71,02	R\$ 35,51
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 176,25
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,55	R\$ 18,63	R\$ 10,25
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,55	R\$ 23,17	R\$ 12,74
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,00	R\$ 23,83	R\$ 23,83



						TOTAL MÃO DE OBRA: R\$		46,82
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1,00	R\$ 1,72	R\$	1,72	
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,00	R\$ 0,21	R\$	0,21	
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,55	R\$ 244,26	R\$	134,34	
						TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$		136,27
						VALOR ENCARGOS (INCLUSO): R\$		-
						VALOR COM ENCARGOS: R\$		359,34
						VALOR BDI: R\$		97,02
						VALOR COM BDI: R\$		456,36

1.6.2 SUPORTE TOPO DE POSTE SIMPLES PARA 2 LUMINÁRIA DE ATÉ 50CM DE AVANÇO								
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
I6797	NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 72,00	R\$	72,00	
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 65,67	R\$	65,67	
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	3,00	R\$ 5,79	R\$	17,37	
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	1,00	R\$ 71,02	R\$	71,02	
						TOTAL DE MATERIAL: R\$		226,06
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,55	R\$ 18,63	R\$	10,25	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,55	R\$ 23,17	R\$	12,74	
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,00	R\$ 23,83	R\$	23,83	
						TOTAL MÃO DE OBRA: R\$		46,82
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1,00	R\$ 1,72	R\$	1,72	
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,00	R\$ 0,21	R\$	0,21	





91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,55	R\$ 244,26	R\$ 134,34
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 136,27
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 409,15
VALOR BDI:						R\$ 110,47
VALOR COM BDI:						R\$ 519,62

1.6.3 SUPORTE TOPO DE POSTE SIMPLES PARA 3 LUMINÁRIA DE ATÉ 50CM DE AVANÇO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
16798	NÚCLEO P/03 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 94,70	R\$ 94,70
17393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 65,67	R\$ 65,67
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	3,00	R\$ 5,79	R\$ 17,37
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	1,50	R\$ 71,02	R\$ 106,53
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 284,27
MÃO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60	R\$ 18,63	R\$ 11,18
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60	R\$ 23,17	R\$ 13,90
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,20	R\$ 23,83	R\$ 28,60
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 53,68
EQUIPAMENTO						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1,20	R\$ 1,72	R\$ 2,06
10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,20	R\$ 0,21	R\$ 0,25
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,60	R\$ 244,26	R\$ 146,56
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 148,87
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

VALOR COM ENCARGOS:	R\$	486,82
VALOR BDI:	R\$	131,44
VALOR COM BDI:	R\$	618,26

1.6.4 SUPORTE TOPO DE POSTE SIMPLES PARA 4 LUMINÁRIA DE ATÉ 50CM DE AVANÇO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I6799	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 129,92	R\$ 129,92
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 65,67	R\$ 65,67
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	3,00	R\$ 5,79	R\$ 17,37
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,00	R\$ 71,02	R\$ 142,04
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 355,00
MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60	R\$ 18,63	R\$ 11,18
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60	R\$ 23,17	R\$ 13,90
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,20	R\$ 23,83	R\$ 28,60
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 53,68
EQUIPAMENTO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1,20	R\$ 1,72	R\$ 2,06
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,20	R\$ 0,21	R\$ 0,25
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,60	R\$ 244,26	R\$ 146,56
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 148,87
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 557,55
VALOR BDI:						R\$ 150,54
VALOR COM BDI:						R\$ 708,09

1.6.5 SUPORTE TOPO DE POSTE ORNAMENTAL PARA 1 LUMINÁRIA, DE ATÉ 2M DE AVANÇO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL



I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,00	R\$ 71,02	R\$ 142,04
I2165	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6')	SEINFRA	M	0,50	R\$ 265,24	R\$ 132,62
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	1,50	R\$ 82,73	R\$ 124,10
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,00	R\$ 13,98	R\$ 13,98
I1737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,50	R\$ 25,35	R\$ 12,68
I2500	TINTA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	2,00	R\$ 24,93	R\$ 49,86
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,50	R\$ 22,58	R\$ 11,29
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1,69	R\$ 1,69
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,50	R\$ 17,19	R\$ 8,60
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 109,75	R\$ 219,50
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	3,00	R\$ 5,79	R\$ 17,37
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 733,73
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10	R\$ 18,63	R\$ 20,49
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10	R\$ 23,17	R\$ 25,49
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,20	R\$ 23,83	R\$ 28,60
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 74,58
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1,20	R\$ 1,72	R\$ 2,06
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,20	R\$ 0,21	R\$ 0,25
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	1,10	R\$ 244,26	R\$ 268,69
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 271,00
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 1.079,31
VALOR BDI:						R\$ 291,41
VALOR COM BDI:						R\$ 1.370,72

1.6.6 SUPORTE TOPO DE POSTE ORNAMENTAL PARA 2 LUMINÁRIA, DE ATÉ 2M DE AVANÇO



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- n° 060754737-5

CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	4,00	R\$ 71,02	R\$ 284,08
I2165	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6')	SEINFRA	M	0,50	R\$ 265,24	R\$ 132,62
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	2,00	R\$ 82,73	R\$ 165,46
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	2,00	R\$ 13,98	R\$ 27,96
I1737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00	R\$ 25,35	R\$ 25,35
I2500	TINTA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	3,00	R\$ 24,93	R\$ 74,79
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	1,00	R\$ 22,58	R\$ 22,58
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1,69	R\$ 3,38
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,80	R\$ 17,19	R\$ 13,75
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	2,50	R\$ 109,75	R\$ 274,38
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	3,00	R\$ 5,79	R\$ 17,37
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 1.041,72
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10	R\$ 18,63	R\$ 20,49
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10	R\$ 23,17	R\$ 25,49
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,20	R\$ 23,83	R\$ 28,60
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 74,58
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1,20	R\$ 1,72	R\$ 2,06
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,20	R\$ 0,21	R\$ 0,25
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	1,10	R\$ 244,26	R\$ 268,69
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 271,00
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 1.387,30
VALOR BDI:						R\$ 374,57
VALOR COM BDI:						R\$ 1.761,87



1.6.7 SUPORTE TOPO DE POSTE ORNAMENTAL PARA 3 LUMINÁRIA, DE ATÉ 2M DE AVANÇO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	6,00	R\$ 71,02	R\$ 426,12
I2165	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6')	SEINFRA	M	0,50	R\$ 265,24	R\$ 132,62
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	2,50	R\$ 82,73	R\$ 206,83
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	3,00	R\$ 13,98	R\$ 41,94
I1737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,50	R\$ 25,35	R\$ 38,03
I2500	TINTA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	4,00	R\$ 24,93	R\$ 99,72
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	1,50	R\$ 22,58	R\$ 33,87
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 1,69	R\$ 5,07
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	1,20	R\$ 17,19	R\$ 20,63
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	4,00	R\$ 109,75	R\$ 439,00
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	3,00	R\$ 5,79	R\$ 17,37
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 1.461,20
MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20	R\$ 18,63	R\$ 22,36
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20	R\$ 23,17	R\$ 27,80
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,40	R\$ 23,83	R\$ 33,36
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 83,52
EQUIPAMENTO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1,40	R\$ 1,72	R\$ 2,41
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,40	R\$ 0,21	R\$ 0,29
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	1,20	R\$ 244,26	R\$ 293,11
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 295,81
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 1.840,53
VALOR BDI:						R\$ 496,94
VALOR COM BDI:						R\$ 2.337,47



1.6.8 SUPORTE TOPO DE POSTE ORNAMENTAL PARA 4 LUMINÁRIA, DE ATÉ 2M DE AVANÇO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	8,00	R\$ 71,02	R\$ 568,16
I2165	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6')	SEINFRA	M	0,50	R\$ 265,24	R\$ 132,62
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	3,50	R\$ 82,73	R\$ 289,56
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	4,00	R\$ 13,98	R\$ 55,92
I1737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	2,00	R\$ 25,35	R\$ 50,70
I2500	TINTA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	5,00	R\$ 24,93	R\$ 124,65
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	2,00	R\$ 22,58	R\$ 45,16
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 1,69	R\$ 6,76
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	1,50	R\$ 17,19	R\$ 25,79
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 109,75	R\$ 658,50
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	3,00	R\$ 5,79	R\$ 17,37
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 1.975,19
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00	R\$ 18,63	R\$ 18,63
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00	R\$ 23,17	R\$ 23,17
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,40	R\$ 23,83	R\$ 33,36
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 75,16
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1,40	R\$ 1,72	R\$ 2,41
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,40	R\$ 0,21	R\$ 0,29
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	1,20	R\$ 244,26	R\$ 293,11
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 295,81
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 2.346,16
VALOR BDI:						R\$ 633,46



VALOR COM BDI: R\$ 2.979,62

1.6.9 SUPORTE TOPO DE POSTE SIMPLES PARA 1 PROJETOR						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 106,12	R\$ 106,12
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	3,00	R\$ 5,79	R\$ 17,37
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 123,49
MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,65	R\$ 18,63	R\$ 12,11
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,65	R\$ 23,17	R\$ 15,06
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,10	R\$ 23,83	R\$ 26,21
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 53,38
EQUIPAMENTO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1,10	R\$ 1,72	R\$ 1,89
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,10	R\$ 0,21	R\$ 0,23
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,65	R\$ 244,26	R\$ 158,77
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 160,89
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 337,76
VALOR BDI:						R\$ 91,20
VALOR COM BDI:						R\$ 428,96

1.6.10 SUPORTE TOPO DE POSTE SIMPLES PARA 2 PROJETOR						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 106,12	R\$ 212,24



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- n° 060754737-5

4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	3,00	R\$ 5,79	R\$ 17,37
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 229,61
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,65	R\$ 18,63	R\$ 12,11
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,65	R\$ 23,17	R\$ 15,06
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,10	R\$ 23,83	R\$ 26,21
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 53,38
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1,10	R\$ 1,72	R\$ 1,89
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,10	R\$ 0,21	R\$ 0,23
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,65	R\$ 244,26	R\$ 158,77
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 160,89
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 443,88
VALOR BDI:						R\$ 119,85
VALOR COM BDI:						R\$ 563,73

1.6.11	SUPORTE TOPO DE POSTE SIMPLES PARA 3 PROJETOR					
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 106,12	R\$ 318,36
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	3,00	R\$ 5,79	R\$ 17,37
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 335,73
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70	R\$ 18,63	R\$ 13,04
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70	R\$ 23,17	R\$ 16,22
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,10	R\$ 23,83	R\$ 26,21



[Handwritten signature]

Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

						TOTAL MÃO DE OBRA: R\$		55,47
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
G0439	MÁQUINA DE SOLDA ELETROFUSÃO (CHP)	SEINFRA	H	1,10	R\$ 1,72	R\$	1,89	
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	1,10	R\$ 0,21	R\$	0,23	
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,70	R\$ 244,26	R\$	170,98	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 173,10
						VALOR ENCARGOS (INCLUSO):		R\$ -
						VALOR COM ENCARGOS:		R\$ 564,30
						VALOR BDI:		R\$ 152,36
						VALOR COM BDI:		R\$ 716,66

1.7.1 PARAFUSO M16X250MM								
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
432	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	SINAPI	UN	1,00	R\$ 13,13	R\$	13,13	
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,81	R\$	0,81	
11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1,18	R\$	1,18	
379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM,DIAMETRO DO FURO= 18 MM	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1,18	R\$	1,18	
						TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 16,30
MÃO DE OBRA								
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 18,63	R\$	1,86	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 23,17	R\$	2,32	
						TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 4,18
EQUIPAMENTO								
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,10	R\$ 244,26	R\$ 24,43
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 24,43
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 44,91
VALOR BDI:						R\$ 12,13
VALOR COM BDI:						R\$ 57,04

1.7.2 PARAFUSO M16X300MM						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
439	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	SINAPI	UN	1,00	R\$ 15,09	R\$ 15,09
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,81	R\$ 0,81
11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1,18	R\$ 1,18
379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM,DIAMETRO DO FURO= 18 MM	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1,18	R\$ 1,18
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 18,26
MÃO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 18,63	R\$ 1,86
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 23,17	R\$ 2,32
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 4,18
EQUIPAMENTO						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,10	R\$ 244,26	R\$ 24,43
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 24,43
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -



VALOR COM ENCARGOS:	R\$	46,87
VALOR BDI:	R\$	12,65
VALOR COM BDI:	R\$	59,52

1.7.3 PARAFUSO M16X350MM						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
433	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIAMETRO = 16 MM ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	SINAPI	UN	1,00	R\$ 17,61	R\$ 17,61
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,81	R\$ 0,81
11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1,18	R\$ 1,18
379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM,DIAMETRO DO FURO= 18 MM	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1,18	R\$ 1,18
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 20,78
MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 18,63	R\$ 1,86
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 23,17	R\$ 2,32
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 4,18
EQUIPAMENTO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,10	R\$ 244,26	R\$ 24,43
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 24,43
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 49,39
VALOR BDI:						R\$ 13,34
VALOR COM BDI:						R\$ 62,73


1.7.4 ARMAÇÃO TIPO REX - 1 ISOLADOR						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL



1091	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00	R\$ 47,73	R\$ 47,73
10806	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 23,69	R\$ 23,69
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 71,42
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40	R\$ 23,17	R\$ 9,27
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40	R\$ 18,63	R\$ 7,45
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 16,72
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,40	R\$ 244,26	R\$ 97,70
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 97,70
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 185,84
VALOR BDI:						R\$ 50,18
VALOR COM BDI:						R\$ 236,02

1.7.5 ARMAÇÃO TIPO REX - 2 ISOLADOR						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1095	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBO E 2 ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00	R\$ 70,95	R\$ 70,95
10806	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 23,69	R\$ 23,69
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 94,64
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40	R\$ 23,17	R\$ 9,27
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40	R\$ 18,63	R\$ 7,45
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 16,72
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL





Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,40	R\$ 244,26	R\$ 97,70
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 97,70
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 209,06
VALOR BDI:						R\$ 56,45
VALOR COM BDI:						R\$ 265,51

1.7.6 CINTA POSTE DE AÇO GALVANIZADO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10806	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 23,69	R\$ 23,69
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 23,69
MÃO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35	R\$ 18,63	R\$ 6,52
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35	R\$ 23,17	R\$ 8,11
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 14,63
EQUIPAMENTO						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,35	R\$ 244,26	R\$ 85,49
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 85,49
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 123,81
VALOR BDI:						R\$ 33,43
VALOR COM BDI:						R\$ 157,24

1.7.7 FITA FUSIMEC DE AÇO INOX						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
16422	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	SEINFRA	M	1,00	R\$ 2,75	R\$ 2,75




Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

16423	GRAMPO DE INOX P/ PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,85	R\$ 0,85
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 3,60
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15	R\$ 18,63	R\$ 2,79
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15	R\$ 23,17	R\$ 3,48
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 6,27
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,15	R\$ 244,26	R\$ 36,64
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 36,64
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 46,51
VALOR BDI:						R\$ 12,56
VALOR COM BDI:						R\$ 59,07

1.7.8	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00 METROS COM CONECTOR					
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
17380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 46,82	R\$ 46,82
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2,59	R\$ 2,59
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 49,41
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45	R\$ 23,17	R\$ 10,43
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45	R\$ 18,63	R\$ 8,38
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 18,81
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,45	R\$ 244,26	R\$ 109,92
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 109,92



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

VALOR ENCARGOS (INCLUSO):	R\$	-
VALOR COM ENCARGOS:	R\$	178,14
VALOR BDI:	R\$	48,10
VALOR COM BDI:	R\$	226,24

1.8.1 RELÉ FOTOELÉTRICO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA ATÉ 1000W, C /SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 34,90	R\$ 34,90
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 34,90
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 18,63	R\$ 1,86
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 23,17	R\$ 2,32
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 4,18
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,10	R\$ 244,26	R\$ 24,43
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 24,43
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 63,51
VALOR BDI:						R\$ 17,15
VALOR COM BDI:						R\$ 80,66

1.8.2 BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
39380	BASE PARA RELÉ COM SUPORTE METÁLICO	SINAPI	UN	1,00	R\$ 28,09	R\$ 28,09
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 28,09
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 18,63	R\$ 1,86
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 23,17	R\$ 2,32
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 4,18




Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,10	R\$ 244,26	R\$ 24,43
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 24,43
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 56,70
VALOR BDI:						R\$ 15,31
VALOR COM BDI:						R\$ 72,01

1.10.1 CONECTOR CUNHA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10624	CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG -FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO	ORSE	UN	1,00	R\$ 3,45	R\$ 3,45
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 3,45
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20	R\$ 23,17	R\$ 4,63
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20	R\$ 18,63	R\$ 3,73
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 8,36
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,20	R\$ 244,26	R\$ 48,85
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 48,85
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 60,66
VALOR BDI:						R\$ 16,38
VALOR COM BDI:						R\$ 77,04

1.10.2 CONECTOR PERFURANTE						
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--



CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
2637	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	ORSE	UN	1,00	R\$ 12,10	R\$ 12,10
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 12,10
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20	R\$ 23,17	R\$ 4,63
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20	R\$ 18,63	R\$ 3,73
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 8,36
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,20	R\$ 244,26	R\$ 48,85
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 48,85
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 69,31
VALOR BDI:						R\$ 18,71
VALOR COM BDI:						R\$ 88,02

1.10.3 CONECTOR TIPO CAPA GEL, COM SILICONE DE ISOLAÇÃO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10609	CONECTOR CUNHA COM CAPA DE PROTEÇÃO - CLASSE DE TENSÃO 15KV - EM LIGA DE ALUMÍNIO PARA CONDUTORES ISOLADOS DE	ORSE	UN	1,00	R\$ 26,36	R\$ 26,36
3307	SILICONE	ORSE	KG	0,50	R\$ 87,14	R\$ 43,57
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 69,93
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15	R\$ 23,17	R\$ 3,48
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15	R\$ 18,63	R\$ 2,79
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 6,27
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL



91634	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,15	R\$ 244,26	R\$ 36,64
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 36,64
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 112,84
VALOR BDI:						R\$ 30,47
VALOR COM BDI:						R\$ 143,31

1.10.4 SOQUETE E-27 DE PORCELANA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12294	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA USO AO TEMPO, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	1,00	R\$ 9,42	R\$ 9,42
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 9,42
MÃO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15	R\$ 18,63	R\$ 2,79
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15	R\$ 23,17	R\$ 3,48
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 6,27
EQUIPAMENTO						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,15	R\$ 244,26	R\$ 36,64
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 36,64
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 52,33
VALOR BDI:						R\$ 14,13
VALOR COM BDI:						R\$ 66,46

1.10.5 SOQUETE E-40 DE PORCELANA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL





10802	SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA E-40	ORSE	UN	1,00	R\$ 7,19	R\$ 7,19
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 7,19
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17	R\$ 18,63	R\$ 3,17
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17	R\$ 23,17	R\$ 3,94
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 7,11
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,17	R\$ 244,26	R\$ 41,52
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 41,52
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 55,82
VALOR BDI:						R\$ 15,07
VALOR COM BDI:						R\$ 70,89

1.10.6	CONTACTOR EM CHAVE DE 13A ATÉ 25A					
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1619	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 25 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	SINAPI	UN	1,00	R\$ 178,47	R\$ 178,47
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 178,47
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30	R\$ 23,17	R\$ 6,95
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30	R\$ 18,63	R\$ 5,59
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 12,54
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,30	R\$ 244,26	R\$ 73,28
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 73,28




Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- n° 060754737-5

VALOR ENCARGOS (INCLUSO):	R\$	-
VALOR COM ENCARGOS:	R\$	264,29
VALOR BDI:	R\$	71,36
VALOR COM BDI:	R\$	335,65

1.10.7 CONTACTOR EM CHAVE DE 26A ATÉ 32A						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1614	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 32 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	SINAPI	UN	1,00	R\$ 276,21	R\$ 276,21
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 276,21
MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30	R\$ 23,17	R\$ 6,95
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30	R\$ 18,63	R\$ 5,59
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 12,54
EQUIPAMENTO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,30	R\$ 244,26	R\$ 73,28
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 73,28
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 362,03
VALOR BDI:						R\$ 97,75
VALOR COM BDI:						R\$ 459,78

1.10.8 CONTACTOR EM CHAVE DE 33A ATÉ 45A						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1621	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	SINAPI	UN	1,00	R\$ 493,99	R\$ 493,99
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 493,99
MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30	R\$ 23,17	R\$ 6,95




Ricardo de Castro Gomes
 Engenheiro Elétricista
 CREA- nº 060754737-5

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30	R\$ 18,63	R\$ 5,59
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 12,54
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,30	R\$ 244,26	R\$ 73,28
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 73,28
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 579,81
VALOR BDI:						R\$ 156,55
VALOR COM BDI:						R\$ 736,36

1.10.9	PROGRAMADOR HORÁRIO DIGITAL					
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10814	PROGRAMADOR DIGITAL 2 CANAIS P/APARELHOS ILUMINAÇÃO, CICLO SEMANAL, MODELO EG203B, REF:HAGER OU SIMILAR	ORSE	UN	1,00	R\$ 363,19	R\$ 363,19
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 363,19
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12	R\$ 18,63	R\$ 2,24
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12	R\$ 23,17	R\$ 2,78
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 5,02
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,12	R\$ 244,26	R\$ 29,31
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 29,31
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 397,52
VALOR BDI:						R\$ 107,33
VALOR COM BDI:						R\$ 504,85




Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

1.10.10 CAIXA DE DERIVAÇÃO PADRÃO CONCESSIONÁRIA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
43093	CAIXA DE DERIVACAO PARA MEDIDOR DE ENERGIA, COM BARRAMENTO POLIFASICO, POLICARBONATO / TERMOPLASTICO - MODULO (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	ORSE	UN	1,00	R\$ 255,52	R\$ 255,52
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 255,52
MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,85	R\$ 18,63	R\$ 15,84
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,85	R\$ 23,17	R\$ 19,69
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 35,53
EQUIPAMENTO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,85	R\$ 244,26	R\$ 207,62
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 207,62
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 498,67
VALOR BDI:						R\$ 134,64
VALOR COM BDI:						R\$ 633,31

1.11.1 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO CONCESSIONÁRIA MONOFÁSICO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
39808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00	R\$ 103,59	R\$ 103,59
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 103,59
MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30	R\$ 18,63	R\$ 5,59
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30	R\$ 23,17	R\$ 6,95
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 12,54




Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,30	R\$ 244,26	R\$ 73,28
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 73,28
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 189,41
VALOR BDI:						R\$ 51,14
VALOR COM BDI:						R\$ 240,55

1.11.2 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO CONCESSIONÁRIA TRIFÁSICO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 272,40	R\$ 272,40
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 272,40
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30	R\$ 18,63	R\$ 5,59
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30	R\$ 23,17	R\$ 6,95
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 12,54
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,30	R\$ 244,26	R\$ 73,28
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 73,28
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 358,22
VALOR BDI:						R\$ 96,72
VALOR COM BDI:						R\$ 454,94

1.11.3 QUADRO DE PROTEÇÃO E COMANDO DE ATÉ 6 CIRCUITOS	



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I1761	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 650X440X205MM	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 341,49	R\$ 341,49
I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 89,85	R\$ 89,85
I1013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 51,51	R\$ 309,06
I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA ATÉ 1000W, C /SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 34,90	R\$ 34,90
1621	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	SINAPI	UN	1,00	R\$ 468,77	R\$ 468,77
I7410	TRILHO SUPORTE P/ FIXAÇÃO RÁPIDA DIN	SEINFRA	M	2,00	R\$ 9,06	R\$ 18,12
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 1.262,19
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60	R\$ 18,63	R\$ 11,18
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60	R\$ 23,17	R\$ 13,90
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 25,08
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,60	R\$ 244,26	R\$ 146,56
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 146,56
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 1.433,83
VALOR BDI:						R\$ 387,13
VALOR COM BDI:						R\$ 1.820,96

1.11.4 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR DE ATÉ 50A						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0989	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 15,93	R\$ 15,93
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 15,93
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,22	R\$ 18,63	R\$ 4,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,22	R\$ 23,17	R\$ 5,10
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 9,20



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,22	R\$ 244,26	R\$ 53,74
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 53,74
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 78,87
VALOR BDI:						R\$ 21,29
VALOR COM BDI:						R\$ 100,16

1.11.5 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR DE ATÉ 50A						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I1013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 51,51	R\$ 51,51
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 51,51
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,22	R\$ 18,63	R\$ 4,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,22	R\$ 23,17	R\$ 5,10
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 9,20
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,22	R\$ 244,26	R\$ 53,74
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 53,74
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 114,45
VALOR BDI:						R\$ 30,90
VALOR COM BDI:						R\$ 145,35

1.11.6 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR DE 51A ATÉ 100A						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 89,85	R\$ 89,85
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 89,85
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,22	R\$ 18,63	R\$ 4,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,22	R\$ 23,17	R\$ 5,10
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 9,20
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,22	R\$ 244,26	R\$ 53,74
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 53,74
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 152,79
VALOR BDI:						R\$ 41,25
VALOR COM BDI:						R\$ 194,04

1.12.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45KVA					
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	25,00	R\$ 18,22	R\$ 455,50
I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 280,04	R\$ 840,12
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 75,08	R\$ 375,40
I1272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 71,87	R\$ 646,83
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 12,41	R\$ 37,23
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 188,08	R\$ 564,24
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 631,00	R\$ 631,00
I2149	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 45KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440:2014.	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 6.002,00	R\$ 6.002,00
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 10,96	R\$ 109,60
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 14,57	R\$ 58,28



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 6,63	R\$ 39,78
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.037,90	R\$ 1.037,90
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 0,81	R\$ 3,24
I8076	GANCHO OLHAL	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 8,35	R\$ 25,05
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 8,07	R\$ 24,21
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 23,69	R\$ 71,07
I9066	ELO FUSIVEL	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 2,21	R\$ 6,63
I9067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 22,00	R\$ 198,00
I9420	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 986,30	R\$ 986,30
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 12.112,38
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	35,00	R\$ 48,72	R\$ 1.705,20
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	2,00	R\$ 15,86	R\$ 31,72
C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	40,00	R\$ 21,05	R\$ 842,00
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 471,47	R\$ 471,47
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 9,25	R\$ 18,50
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 11,31	R\$ 22,62
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 8,50	R\$ 8,50
C1024	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 22,69	R\$ 45,38
C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 127,47	R\$ 127,47
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	9,00	R\$ 13,82	R\$ 124,38
C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	M	12,00	R\$ 33,97	R\$ 407,64
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	0,06	R\$ 108,57	R\$ 6,51
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 3,31	R\$ 13,24
C1713	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 7,97	R\$ 47,82
C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 12,65	R\$ 50,60
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 166,61	R\$ 999,66
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 41,06	R\$ 287,42
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 109,92	R\$ 659,52




Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	5.869,65
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00	R\$ 18,63	R\$	298,08	
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,00	R\$ 30,53	R\$	488,48	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00	R\$ 23,17	R\$	370,72	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00	R\$ 17,14	R\$	274,24	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	1.431,52
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00	R\$ 46,04	R\$	184,16	
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00	R\$ 129,15	R\$	1.549,80	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	1.733,96
						VALOR ENCARGOS (INCLUSO):	R\$	-
						VALOR COM ENCARGOS:	R\$	21.147,51
						VALOR BDI:	R\$	5.709,83
						VALOR COM BDI:	R\$	26.857,34

1.12.2 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75KVA							
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	25,00	R\$ 18,22	R\$	455,50
I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 280,04	R\$	840,12
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 75,08	R\$	375,40
I1272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 71,87	R\$	646,83
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 12,41	R\$	37,23
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 188,08	R\$	564,24
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 631,00	R\$	631,00
I2151	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 75KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440:2014.	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 7.761,75	R\$	7.761,75
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 10,96	R\$	109,60
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 14,57	R\$	58,28
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 6,63	R\$	39,78




Ricardo de Castro Gomes
 Engenheiro Elétricista
 CREA- n° 060754737-5

I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.037,90	R\$ 1.037,90
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 0,81	R\$ 3,24
I8076	GANCHO OLHAL	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 8,35	R\$ 25,05
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 8,07	R\$ 24,21
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 23,69	R\$ 71,07
I9066	ELO FUSIVEL	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 2,21	R\$ 6,63
I9067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 22,00	R\$ 198,00
I9421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.072,00	R\$ 1.072,00
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 13.957,83
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	35,00	R\$ 48,72	R\$ 1.705,20
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	2,00	R\$ 15,86	R\$ 31,72
C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	40,00	R\$ 52,18	R\$ 2.087,20
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 471,47	R\$ 471,47
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 9,25	R\$ 18,50
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 11,31	R\$ 22,62
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 8,50	R\$ 8,50
C1025	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 50,83	R\$ 101,66
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	9,00	R\$ 13,82	R\$ 124,38
C1191	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	M	12,00	R\$ 47,08	R\$ 564,96
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	0,06	R\$ 108,57	R\$ 6,51
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M3	4,00	R\$ 3,31	R\$ 13,24
C1714	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 16,78	R\$ 100,68
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 24,19	R\$ 96,76
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 166,61	R\$ 999,66
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 41,06	R\$ 287,42
C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 454,15	R\$ 454,15
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 109,92	R\$ 659,52



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- n° 060754737-5

						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	7.754,15
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00	R\$ 18,63	R\$	298,08	
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,00	R\$ 30,53	R\$	488,48	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00	R\$ 23,17	R\$	370,72	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00	R\$ 17,14	R\$	274,24	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	1.431,52
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00	R\$ 46,04	R\$	184,16	
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00	R\$ 129,15	R\$	1.549,80	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	1.733,96
						VALOR ENCARGOS (INCLUSO):	R\$	-
						VALOR COM ENCARGOS:	R\$	24.877,46
						VALOR BDI:	R\$	6.716,91
						VALOR COM BDI:	R\$	31.594,37

1.12.3 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5KVA							
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	25,00	R\$ 18,22	R\$	455,50
I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 280,04	R\$	840,12
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 75,08	R\$	375,40
I1272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 71,87	R\$	646,83
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 12,41	R\$	37,23
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 188,08	R\$	564,24
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 631,00	R\$	631,00
I2144	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 112,5KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440;2014.	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 9.590,63	R\$	9.590,63
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 10,96	R\$	109,60
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 14,57	R\$	58,28
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 6,63	R\$	39,78



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.037,90	R\$ 1.037,90
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 0,81	R\$ 3,24
I8076	GANCHO OLHAL	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 8,35	R\$ 25,05
I8077	MANILHA SAPÁTILHA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 8,07	R\$ 24,21
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 23,69	R\$ 71,07
I9066	ELO FUSIVEL	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 2,21	R\$ 6,63
I9067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 22,00	R\$ 198,00
I9421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.072,00	R\$ 1.072,00
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 15.786,71
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	35,00	R\$ 48,72	R\$ 1.705,20
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	2,00	R\$ 15,86	R\$ 31,72
C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	40,00	R\$ 65,49	R\$ 2.619,60
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 471,47	R\$ 471,47
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 9,25	R\$ 18,50
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 11,31	R\$ 22,62
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 8,50	R\$ 8,50
C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 59,21	R\$ 118,42
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	9,00	R\$ 13,82	R\$ 124,38
C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	M	12,00	R\$ 57,36	R\$ 688,32
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	0,06	R\$ 108,57	R\$ 6,51
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M3	4,00	R\$ 3,31	R\$ 13,24
C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 27,19	R\$ 163,14
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 24,19	R\$ 96,76
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 166,61	R\$ 999,66
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 41,06	R\$ 287,42
C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 863,99	R\$ 863,99



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 109,92	R\$ 659,52
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 8.898,97
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00	R\$ 18,63	R\$ 298,08
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,00	R\$ 30,53	R\$ 488,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00	R\$ 23,17	R\$ 370,72
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00	R\$ 17,14	R\$ 274,24
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 1.431,52
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00	R\$ 46,04	R\$ 184,16
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00	R\$ 129,15	R\$ 1.549,80
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 1.733,96
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 27.851,16
VALOR BDI:						R\$ 7.519,81
VALOR COM BDI:						R\$ 35.370,97

1.13.1	ELETRODUTO CORRUGADO - DIÂMETRO 50MM - 1 1/2"					
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I6687	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=50mm (1 1/2"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,00	R\$ 3,71	R\$ 3,71
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 3,71
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08	R\$ 18,63	R\$ 1,49
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08	R\$ 23,17	R\$ 1,85
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 3,34
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,08	R\$ 244,26	R\$ 19,54
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 19,54



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

VALOR ENCARGOS (INCLUSO):	R\$	-
VALOR COM ENCARGOS:	R\$	26,59
VALOR BDI:	R\$	7,18
VALOR COM BDI:	R\$	33,77

1.13.2 ELETRODUTO CORRUGADO - DIÂMETRO 63MM - 2"						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I6688	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=63mm (2"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,00	R\$ 5,33	R\$ 5,33
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 5,33
MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08	R\$ 18,63	R\$ 1,49
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08	R\$ 23,17	R\$ 1,85
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 3,34
EQUIPAMENTO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,08	R\$ 244,26	R\$ 19,54
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 19,54
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 28,21
VALOR BDI:						R\$ 7,62
VALOR COM BDI:						R\$ 35,83

1.13.3 ELETRODUTO RÍGIDO DE 3/4"						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00	R\$ 3,50	R\$ 3,50
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 3,50
MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08	R\$ 18,63	R\$ 1,49
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08	R\$ 23,17	R\$ 1,85




Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	3,34
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,08	R\$ 244,26	R\$	19,54	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	19,54
						VALOR ENCARGOS (INCLUSO):	R\$	-
						VALOR COM ENCARGOS:	R\$	26,38
						VALOR BDI:	R\$	7,12
						VALOR COM BDI:	R\$	33,50

1.13.4 ELETRODUTO RÍGIDO DE 1"								
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00	R\$ 5,46	R\$	5,46	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	5,46
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08	R\$ 18,63	R\$	1,49	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08	R\$ 23,17	R\$	1,85	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	3,34
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,08	R\$ 244,26	R\$	19,54	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	19,54
						VALOR ENCARGOS (INCLUSO):	R\$	-
						VALOR COM ENCARGOS:	R\$	28,34
						VALOR BDI:	R\$	7,65
						VALOR COM BDI:	R\$	35,99

1.13.5 ELETRODUTO RÍGIDO DE 2"							
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--




Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,00	R\$ 13,07	R\$ 13,07
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 13,07
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08	R\$ 18,63	R\$ 1,49
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08	R\$ 23,17	R\$ 1,85
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 3,34
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,08	R\$ 244,26	R\$ 19,54
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 19,54
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 35,95
VALOR BDI:						R\$ 9,71
VALOR COM BDI:						R\$ 45,66

1.13.6 CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO DE 40X40X40CM						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
43435	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPA, DIMENSOES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	SINAPI	UN	1,00	R\$ 180,52	R\$ 180,52
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 180,52
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 18,63	R\$ 1,86
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 23,17	R\$ 2,32
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 4,18
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL



91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,10	R\$ 244,26	R\$ 24,43
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 24,43
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 209,13
VALOR BDI:						R\$ 56,47
VALOR COM BDI:						R\$ 265,60

1.13.7	CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO DE 60X60X60CM					
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
43436	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPA, DIMENSOES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	SINAPI	UN	1,00	R\$ 315,91	R\$ 315,91
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 315,91
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 18,63	R\$ 1,86
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10	R\$ 23,17	R\$ 2,32
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 4,18
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,10	R\$ 244,26	R\$ 24,43
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 24,43
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 344,52
VALOR BDI:						R\$ 93,02
VALOR COM BDI:						R\$ 437,54

1.14.1	SERVIÇO TÉCNICO DE ARQUITETO
---------------	-------------------------------------



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
						R\$ -
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
33953	ARQUITETO SÊNIOR	SINAPI	H	1,00	R\$ 155,76	R\$ 155,76
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 155,76
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
						R\$ -
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ -
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 155,76
VALOR BDI:						R\$ 42,06
VALOR COM BDI:						R\$ 197,82

1.14.2 SERVIÇO TÉCNICO DE ELETROTÉCNICO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
						R\$ -
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	1,00	R\$ 30,53	R\$ 30,53
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 30,53
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
						R\$ -
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ -
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 30,53
VALOR BDI:						R\$ 8,24
VALOR COM BDI:						R\$ 38,77

1.15.1 ESCAVAÇÃO DE TERRA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 METROS						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
						R\$ -



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- n° 060754737-5

						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	-
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50	R\$ 17,14	R\$	25,71	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	25,71
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,90	R\$ 77,18	R\$	69,46	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	69,46
						VALOR ENCARGOS (INCLUSO):	R\$	-
						VALOR COM ENCARGOS:	R\$	95,17
						VALOR BDI:	R\$	25,70
						VALOR COM BDI:	R\$	120,87

1.15.2 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL DO SOLO								
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
						R\$	-	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	-
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00	R\$ 17,14	R\$	17,14	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	17,14
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,70	R\$ 77,18	R\$	54,03	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	54,03
						VALOR ENCARGOS (INCLUSO):	R\$	-
						VALOR COM ENCARGOS:	R\$	71,17
						VALOR BDI:	R\$	19,22
						VALOR COM BDI:	R\$	90,39

1.15.3 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
						R\$	-	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	-
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- n° 060754737-5

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00	R\$ 17,14	R\$ 17,14
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 17,14
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,80	R\$ 77,18	R\$ 61,74
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00	R\$ 105,54	R\$ 105,54
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	1,00	R\$ 24,88	R\$ 24,88
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 192,16
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 209,30
VALOR BDI:						R\$ 56,51
VALOR COM BDI:						R\$ 265,81

1.15.4	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO					
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
						R\$ -
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00	R\$ 23,17	R\$ 23,17
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00	R\$ 17,14	R\$ 17,14
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 40,31
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,80	R\$ 77,18	R\$ 61,74
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 61,74
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 102,05
VALOR BDI:						R\$ 27,55
VALOR COM BDI:						R\$ 129,60

1.15.5	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO					
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
						R\$ -
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -




Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00	R\$ 23,17	R\$ 23,17
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00	R\$ 17,14	R\$ 17,14
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 40,31
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,80	R\$ 77,18	R\$ 61,74
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 61,74
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 102,05
VALOR BDI:						R\$ 27,55
VALOR COM BDI:						R\$ 129,60

1.15.6 RECOMPOSIÇÃO DE PISO EM PEDRA PORTUGUESA COM REAPROVEITAMENTO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,50	R\$ 74,72	R\$ 37,36
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,00	R\$ 0,56	R\$ 2,80
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 40,16
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00	R\$ 23,17	R\$ 23,17
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00	R\$ 17,14	R\$ 17,14
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	1,00	R\$ 23,17	R\$ 23,17
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 63,48
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,80	R\$ 77,18	R\$ 61,74
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 61,74
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 165,38
VALOR BDI:						R\$ 44,65
VALOR COM BDI:						R\$ 210,03

1.15.7 RECOMPOSIÇÃO DE PISO EM PEDRA TOSCA COM REAPROVEITAMENTO						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL




Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

							R\$	-
							TOTAL DE MATERIAL:	
							R\$	-
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00	R\$ 23,17	R\$	23,17	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00	R\$ 17,14	R\$	17,14	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	1,00	R\$ 23,17	R\$	23,17	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	
							R\$	63,48
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,80	R\$ 77,18	R\$	61,74	
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	1,00	R\$ 44,27	R\$	44,27	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	
							R\$	106,01
							VALOR ENCARGOS (INCLUSO):	
							R\$	-
							VALOR COM ENCARGOS:	
							R\$	169,49
							VALOR BDI:	
							R\$	45,76
							VALOR COM BDI:	
							R\$	215,25

1.15.8 RECOMPOSIÇÃO DE PISO CIMENTADO								
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,20	R\$ 74,72	R\$	14,94	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,00	R\$ 0,56	R\$	2,80	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,40	R\$ 67,50	R\$	27,00	
							TOTAL DE MATERIAL:	
							R\$	44,74
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00	R\$ 23,17	R\$	23,17	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00	R\$ 17,14	R\$	17,14	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	
							R\$	40,31
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,80	R\$ 77,18	R\$	61,74	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	
							R\$	61,74
							VALOR ENCARGOS (INCLUSO):	
							R\$	-
							VALOR COM ENCARGOS:	
							R\$	146,79
							VALOR BDI:	
							R\$	39,63



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5

VALOR COM BDI: R\$ 186,42

1.16.1 ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
CÓDIGO	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
						R\$ -
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -
	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2140	TRABALHO PROFISSIONAL	SEINFRA	UT	1,00	R\$ 30,96	R\$ 30,96
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 30,96
	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I6040	COMPUTADOR C/ CAD (ALUGUEL)	SEINFRA	DIA	1,00	R\$ 17,21	R\$ 17,21
I0760	PLOTTER (CHP)	SEINFRA	H	1,00	R\$ 5,01	R\$ 5,01
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 22,22
VALOR ENCARGOS (INCLUSO):						R\$ -
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 53,18
VALOR BDI:						R\$ 14,36
VALOR COM BDI:						R\$ 67,54



Ricardo de Castro Gomes
Engenheiro Elétricista
CREA- nº 060754737-5