



- Tensão: 100 - 240V
- Frequência: 50/60Hz Bivolt automático.
- Rigidez dielétrica: maior 2500V.
- Corrente nominal: 10A
- Base em conformidade com NBR 5123.

Os relé devem seguir no mínimo as respectivas especificações:

- Tensão: 220V;
- Corrente nominal: 10A;
- Tensão de operação: 180 – 250V
- Potência nominal: 1000W.
- Frequência: 60Hz.
- Sensibilidade: liga entre: 3 a 15 lux, desliga entre: 15 a 60 lux.

7. Condutores Padronizados:

- **Para os circuitos medidos de iluminação Pública subterrâneos é utilizado:**
- Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama, isolação 0,6/1,0KV.
- Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama, isolação 0,6/1,0kV.
- Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama, isolação 0,6/1,0kV.
- Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama, isolação 0,6/1,0kV.
- **Para a conexão entre a luminária e o circuito (rede distribuição ou circuito medido) é utilizado:**
- Cabo de cobre Flexível PP (Polipropileno) 3x2,5mm, classe 4, classe de tensão de 750V/1000V, material isolante com temperatura de operação de 70 °C (nas cores azul e branca ou azul e preta).
- Cabo de cobre Flexível PP (Polipropileno) 2x2,5mm, classe 4, classe de tensão de 750V/1000V, material isolante com temperatura de operação de 70 °C (nas cores azul e branca ou azul e preta).
- **Para os circuitos medidos de iluminação pública aéreos são utilizados condutores multiplexados de cobre ou alumínio, sendo:**
- Multiplexado de alumínio 1x16mm²+16mm²
- Multiplexado de alumínio 1x25mm²+25mm².
- Multiplexado de alumínio 3x16mm²+16mm².
- Multiplexado de alumínio 3x25mm²+25mm².

8. Caixa de Passagem Padronizadas:

Caixas pré-moldadas de concreto com tampa de concreto armado de espessura 7cm, fundo britado para drenagem e vedação com concreto se necessário.

Dimensões: 40x40x40cm³.

9. Haste de Terra Padronizadas:

- Material do Núcleo: Aço - SAE 1020.
- Revestimento: camada de cobre com espessura mínima de 0,254 mm.
- Formato: cilíndrico, com extremidade pontiaguda.

Beatriz Herculano de Castro
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Rua Helena Mendonça Figueredo nº200 - Centro - Milagres/CE
CEP: 63.250-000 - CNPJ: 07.655.227/0001-00

Milagres - Ceará
Rua Helena Mendonça Figueredo nº200 - Centro - Milagres/CE
CEP: 63.250-000 - CNPJ: 07.655.227/0001-00



- Conexões: soldas exotérmicas ou conectores de aterramento.

10. Disjuntores Padronizados:

- Construídos em material termoplástico, com acionamento manual, através de alavanca frontal e disparo livre, devem possuir disparador bi-metálico para sobrecorrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito.
- Nº de pólos: conforme diagrama unifilar ou similar ao existente.
- Capacidade de ruptura: conforme diagrama unifilar ou similar ao existente.
- Frequência nominal: 60Hz.
- Norma: NBR 7118.
- Monofásico ou trifásico até 50A.

11. Quadros Padronizados:

- Corpo em policarbonato.
- Proteção UV.
- Antichama.
- Quantidades de fases: monofásico ou trifásico.

12. Ferramentas – Descrição:

A tabela a seguir contém as ferramentas de uso individual e coletivo que deverão ser utilizadas pela equipe de campo:

1.0	Ferramentas - Individuais	Equipe de Campo
1.1	Alicate Universal Isolado – 1000V	01 und
1.2	Alicate bico reto isolado – 1000V	01 und
1.3	Alicate corte 200mm isolado 1000V	01 und
1.4	Alicate bomba d'água 10" isolado	01 und
1.5	Chave de fenda 1/4" x 6" isolada 1000V	01 und
1.6	Chave de philips 1/4" x 6" isolada 1000V	01 und
1.7	Jogo de chaves allen isolada 1000V	01 und
1.8	Faca desencapadora isolada 1000V	01 und
1.9	Bolsa de ferramentas	01 und

2.0	EPI – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	Equipe de Campo
2.1	Capacete de segurança com jugular	01 und
2.2	Bolsa lona para capacete	01 und
2.3	Lanterna para capacete LED	01 und
2.4	Bota de segurança	01 und
2.5	Óculos de segurança incolor	01 und
2.6	Óculos de segurança fumê	01 und
2.7	Luvas de segurança de vaqueta	01 und
2.8	Luva isolante de borracha classe 0 - 1KV	01 und
2.9	Luvas de cobertura para luvas isolantes	01 und

Beatriz Harculano de Castro
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Rua Helena Mendonça Figueredo nº200 - Centro - Milagres/CE
CEP: 63.250-000 - CNPJ: 07.655.227/0001-00

Milagres, 05 de Setembro de 2023
Cadastral: 07.655.227/0001-00



MILAGRES
Tudo que faz a diferença

PREFEITURA DE MILAGRES - CE
COMISSÃO DE LICITAÇÕES
PAG 43

2.10	Cinto de segurança paraquedista	01 und
2.11	Talabarte posicionamento	01 und
2.12	Fardamento - operacional - antichama	02 und
2.13	Garrafa térmica 5L	01 und
2.14	Caixa de ferramentas	01 und

Beatriz
Beatriz Luciano de Castro
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Rua Helena Mendonça Figueredo nº200 - Centro - Milagres/CE
CEP: 63.250-000 - CNPJ: 07.655.227/0001-00

Handwritten signature
Rodrigo Martins Padua
Engenheiro de Segurança Pública
CREA/CE nº 260385-7/07

PLANILHA ORÇAMENTARIA					
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, CADASTRAMENTO DE PONTOS LUMINOSOS, REFORMAS, OBRAS, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA POR MEIO DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E ILUMINAÇÃO CÊNICA, DE REALCE E DE FESTIVIDADES PARA ATENDER AS DEMANDAS DO MUNICÍPIO DE MILAGRES					
FONTE: TABELA SEINFRA 027, TABELA SINAPI 03/2022 - SEM DESONERAÇÃO, TABELA ORSE 10/2022					
BDI: 27,18%					
DATA: JANEIRO 2023					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNIT. C/BDI	VALORTOTAL C/BDI
1.0	GERENCIAMENTO COMPLETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MILAGRES				R\$ 721.721,52
1.1	SERVIÇO DE GERENCIAMENTO COMPLETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, INCLUINDO MANUTENÇÕES EM REDE ELÉTRICA COM SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO AÉREO E SUBTERRÂNEO, ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, CONTEMPLANDO OS 2.787 PONTOS LUMINOSOS EXISTENTES NO PARQUE	UN	33.444	R\$ 21,58	R\$ 721.721,52
2.0	CADASTRO DOS PONTOS LUMINOSOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MILAGRES				R\$ 94.674,39
2.1	SERVIÇO DE CADASTRO E LEVANTAMENTO DO ATIVO DOS PONTOS LUMINOSOS DO PARQUE, COM APLICAÇÃO DE PLAQUETAS - EMPLAQUETAMENTO E LEVANTAMENTO DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS - GEORREFERENCIAMENTO	UN	2.787	R\$ 33,97	R\$ 94.674,39
3.0	SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, MELHORIA, AMPLIAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA				R\$ 1.518.334,75
	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES E NORMAS VIGENTES				R\$ 102.420,00
3.1	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MELHORIAS, ILUMINAÇÃO DE REALÇE, CÊNICA, NATALINA, FESTIVIDADES	UN	1.500	R\$ 68,28	R\$ 102.420,00
	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, BIVOLT, CERTIFICAÇÕES INMETRO E PROCEL, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,95, COM DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS (DPS 10KV), GRAU DE PROTEÇÃO DA LUMINÁRIA IP 66, GRAU DE PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS IK 09, TEMPERATURA DE COR 4000K/5000K, IRC= OU 70%, VIDA ÚTIL 50.000H, PREPARADA PARA SISTEMA DE TELEGESTÃO, COM TOMADA SETE PINOS.				R\$ 302.770,40
3.2	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA DE LED - 50 À 60W, FLUXO LUMINOSO ≥ 6.500LM	UN	70	R\$ 1.385,89	R\$ 96.998,30
3.3	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA DE LED - 90 À 100W, FLUXO LUMINOSO ≥ 13.000LM	UN	80	R\$ 1.702,46	R\$ 102.147,60
3.4	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA DE LED - 140 À 150W, FLUXO LUMINOSO ≥ 19.500LM	UN	50	R\$ 2.072,49	R\$ 103.624,50
	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇOS METÁLICOS, SOLDADOS E GALVANIZADOS, INCLUINDO FERRAGEM, APLICAÇÃO PARA POSTE DUPLO T DE ALTURA DE 9 ATÉ 12 METROS				R\$ 119.507,20
3.5	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO TIPO SIMPLES, COMPRIMENTO DE 1 M	UN	50	R\$ 323,51	R\$ 16.175,50
3.6	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO TIPO SIMPLES, COMPRIMENTO DE 2 M	UN	100	R\$ 504,15	R\$ 50.415,00
3.7	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇOS TIPO ORNAMENTAL, COMPRIMENTO DE 1 M	UN	30	R\$ 720,61	R\$ 21.618,30
3.8	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇOS TIPO ORNAMENTAL, COMPRIMENTO DE 2 M	UN	30	R\$ 1.043,28	R\$ 31.298,40
	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTES TOPO DE POSTE, METÁLICOS, SOLDADOS E GALVANIZADOS, APLICAÇÃO PARA POSTE CIRCULAR DE ALTURA DE 10 ATÉ 12METROS				R\$ 86.623,60
3.9	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE TOPO DE PORTE, TIPO SIMPLES, PARA 1 LUMINÁRIA, AVANÇO DE 50 CM	UN	20	R\$ 333,86	R\$ 6.677,20
3.10	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE TOPO DE PORTE, TIPO SIMPLES, PARA 2 LUMINÁRIA, AVANÇO DE 50 CM	UN	20	R\$ 408,34	R\$ 8.166,80
3.11	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE TOPO DE PORTE, TIPO SIMPLES, PARA 3 LUMINÁRIA, AVANÇO DE 50 CM	UN	20	R\$ 482,86	R\$ 9.657,20
3.12	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE TOPO DE PORTE, TIPO SIMPLES, PARA 4 LUMINÁRIA, AVANÇO DE 50 CM	UN	20	R\$ 557,35	R\$ 11.147,00
3.13	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE TOPO DE PORTE, TIPO ORNAMENTAL, PARA 1 LUMINÁRIA, AVANÇO DE ATÉ 2M	UN	20	R\$ 1.073,56	R\$ 21.471,20
3.14	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE TOPO DE PORTE, TIPO ORNAMENTAL, PARA 2 LUMINÁRIA, AVANÇO DE ATÉ 2M	UN	20	R\$ 1.475,21	R\$ 29.504,20

Beatriz Merculiano de Castro
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV				R\$	105.517,00
3.15	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE FIO UNIPOLAR DE 2,5mm ²	M	800	R\$	21,56	R\$ 17.248,00
3.16	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE FIO UNIPOLAR DE 4,0mm ²	M	600	R\$	22,73	R\$ 13.638,00
3.17	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE FIO UNIPOLAR DE 6,0mm ²	M	600	R\$	26,21	R\$ 15.726,00
3.18	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE FIO UNIPOLAR DE 10,0mm ²	M	600	R\$	33,51	R\$ 20.106,00
3.19	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO PP 2X2,5mm ²	M	700	R\$	25,68	R\$ 17.976,00
3.20	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO PP 3X2,5mm ²	M	300	R\$	28,17	R\$ 8.451,00
3.21	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO PARALELO 2X2,5mm ²	M	600	R\$	20,62	R\$ 12.372,00
	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE REDE MULTIPLEXADA EM ALUMINIO, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO XLPE				R\$	48.922,00
3.22	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO MULTIPLEX DE 1X1X16+16mm ²	M	200	R\$	41,79	R\$ 8.358,00
3.23	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO MULTIPLEX DE 1X1X25+25mm ²	M	300	R\$	45,75	R\$ 13.725,00
3.24	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO MULTIPLEX DE 3X1X16+16mm ²	M	200	R\$	50,33	R\$ 10.066,00
3.25	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO MULTIPLEX DE 3X1X25+25mm ²	M	300	R\$	55,91	R\$ 16.773,00
	DISPONIBILIDADE DE TURMA ESPECIALIZADA EM ILUMINAÇÃO PÚBLICA				R\$	64.880,30
3.26	DISPONIBILIDADE DE TURMA, PERÍODO DIURNO, DIAS ÚTEIS	H	100	R\$	361,19	R\$ 36.119,00
3.27	DISPONIBILIDADE DE TURMA, PERÍODO NOTURNO, DIAS ÚTEIS	H	30	R\$	400,58	R\$ 12.017,40
3.28	DISPONIBILIDADE DE TURMA, PERÍODO DIURNO, DIAS DE DOMINGOS E FERIADOS	H	30	R\$	558,13	R\$ 16.743,90
	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO				R\$	65.183,00
3.29	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE POSTE CIRCULAR DE CONCRETO - 10/200	UN	10	R\$	1.499,06	R\$ 14.990,60
3.30	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE POSTE CIRCULAR DE CONCRETO - 12/200	UN	10	R\$	3.024,89	R\$ 30.248,90
3.31	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE POSTE DUPLO T DE CONCRETO - 9/300	UN	10	R\$	1.994,35	R\$ 19.943,50
	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADAS DE DESCARGA, TIPO SÓDIO/METÁLICA				R\$	145.852,80
3.32	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA 70W	UN	400	R\$	150,15	R\$ 60.060,00
3.33	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA 150W	UN	250	R\$	156,93	R\$ 39.232,50
3.34	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA 250W	UN	180	R\$	181,75	R\$ 32.715,00
3.35	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA 400W	UN	70	R\$	197,79	R\$ 13.845,30
	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR PARA LÂMPADAS DE DESCARGA, TIPO EXTERNO/INTERNO, SÓDIO/METÁLICO				R\$	110.651,60
3.36	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR 70W	UN	250	R\$	166,40	R\$ 41.600,00
3.37	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR 150W	UN	180	R\$	187,67	R\$ 33.780,60
3.38	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR 250W	UN	100	R\$	227,47	R\$ 22.747,00
3.39	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR 400W	UN	50	R\$	250,48	R\$ 12.524,00
	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA ABERTA DE POTENCIA 70W				R\$	27.915,50
3.40	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA TIPO ABERTA, POTÊNCIA DE 70W	UN	50	R\$	558,31	R\$ 27.915,50
	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE COMPONENTES ELÉTRICOS E ITENS DE FERRAGEM PARA SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA				R\$	94.294,67
3.41	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO	UN	400	R\$	72,73	R\$ 29.092,00
3.42	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	UN	120	R\$	60,80	R\$ 7.296,00
3.43	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SOQUETE E-27	UN	120	R\$	57,19	R\$ 6.862,80
3.44	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SOQUETE E-40	UN	80	R\$	61,29	R\$ 4.903,20
3.45	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE	UN	120	R\$	69,55	R\$ 8.346,00
3.46	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR CUNHA	UN	120	R\$	58,59	R\$ 7.030,80
3.47	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICO	UN	5	R\$	156,44	R\$ 782,20
3.48	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	5	R\$	384,71	R\$ 1.923,55
3.49	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTO TERMOMAGNÉTICO, MONOFÁSICO ATÉ 50A	UN	5	R\$	114,37	R\$ 571,85
3.50	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTO TERMOMAGNÉTICO, TRIFÁSICO ATÉ 50A	UN	5	R\$	175,83	R\$ 879,15
3.51	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO E COMANDO DE ATÉ 12 CIRCUITOS	UN	3	R\$	1.520,59	R\$ 4.561,77
3.52	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONTATOR TRIPOLAR, CATEGORIA AC-2 E AC-3, ATÉ 25A	UN	5	R\$	253,97	R\$ 1.269,85

Beatriz Marciano de Castro
Arquiteta e Urbanista
CAU - A27060059



MILAGRES
Trabalho que faz a diferença

PREFEITURA DE MILAGRES - CE
COMISSÃO DE LICITAÇÕES

PAG 46

3.53	CONTATOR TRIPOLAR, CATEGORIA AC-2 E AC-3, DE 26A A 32A	UN	5	R\$	371,10	R\$	1.855,50
3.54	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE PROGRAMADOR HORÁRIO PARA CONJUNTO DE LUMINÁRIAS	UN	5	R\$	482,20	R\$	2.411,00
3.55	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ARMAÇÃO S1 COM ISOLADOR	UN	30	R\$	132,85	R\$	3.979,50
3.56	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ARMAÇÃO S2 COM ISOLADOR	UN	30	R\$	158,15	R\$	4.744,50
3.57	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE FITA DE AÇO INOX	M	100	R\$	43,18	R\$	4.318,00
3.58	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2,40M	UN	20	R\$	173,35	R\$	3.467,00
	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM/ATERRAMENTO DE CONCRETO PRE-MOLDADO, ELETRODUTOS RÍGIDO E CORRUGADO					R\$	33.336,10
3.59	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40cm	UN	30	R\$	253,32	R\$	7.599,60
3.60	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DE 1 1/2"	M	300	R\$	28,49	R\$	7.947,00
3.61	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DE 2"	M	200	R\$	28,42	R\$	5.684,00
3.62	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO RÓSCAVEL DE PVC DE 3/4"	M	150	R\$	28,51	R\$	4.276,50
3.63	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO RÓSCAVEL DE PVC DE 1"	M	100	R\$	32,14	R\$	3.214,00
3.64	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO RÓSCAVEL DE PVC DE 2"	M	100	R\$	46,15	R\$	4.615,00
	ILUMINAÇÃO DE REALCE EM FACHADAS DE PREDIOS PÚBLICO, MONUMENTOS HISTÓRICOS, ILUMINAÇÃO NATALINA, ILUMINAÇÃO DE FESTIVIDADE					R\$	183.310,58
3.85	INSTALAÇÃO DE MANGUEIRA DE LED, CORES CONFORME PROJETO	M	700	R\$	50,85	R\$	35.595,00
3.86	INSTALAÇÃO DE CORDÃO DE LED, 10M, 220V, CORES CONFORME PROJETO	UN	100	R\$	170,86	R\$	17.066,00
3.67	INSTALAÇÃO DE ÁRVORE NATALINA, SOLDADA, DE ESTRUTURA METÁLICA, PINTADA, COM ILUMINAÇÃO EM LED, CORES VARIADAS, ALTURA DE 2 ATÉ 4,5 M, CONFORME PROJETO	UN	2	R\$	20.551,59	R\$	41.103,18
3.68	INSTALAÇÃO DE SÍMBOLOS NATALINOS TIPO BOLAS, ESTRELAS, SINOS, VELAS OU SIMILAR, COM ILUMINAÇÃO DE LED, CORES VARIADAS, EM ESTRUTURA METÁLICA, TAMANHO DE ATÉ 50CM	UN	50	R\$	502,83	R\$	25.141,50
3.69	INSTALAÇÃO DE SÍMBOLOS NATALINOS TIPO BOLAS, ESTRELAS, SINOS, VELAS OU SIMILAR, COM ILUMINAÇÃO DE LED, CORES VARIADAS, EM ESTRUTURA METÁLICA, TAMANHO DE 1 ATÉ 1,5M	UN	30	R\$	953,01	R\$	28.590,30
3.70	INSTALAÇÃO DE TUNEL METÁLICO COM VÃO LIVRE DE 2M, COM ILUMINAÇÃO DE LED, CORES VARIADAS	UN	2	R\$	17.907,30	R\$	35.814,60
	SERVIÇOS DE RETIRADAS					R\$	27.150,00
3.71	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU METÁLICO	UN	10	R\$	709,10	R\$	7.091,00
3.72	RETIRADA DE LUMINÁRIA	UN	100	R\$	200,59	R\$	20.059,00
	VALOR TOTAL :					R\$	2.334.730,66

Bernardo Luciano de Castro

Arquiteta e Urbanista

CRU - A270600-8

GERENCIAMENTO COMPLETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MILAGRES - ITEM 1.0						
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, CADASTRAMENTO DE PONTOS LUMINOSOS, REFORMAS, OBRAS, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA POR MEIO DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E ILUMINAÇÃO CÊNICA, DE REALCE E DE FESTIVIDADES PARA ATENDER AS DEMANDAS DO MUNICÍPIO DE MILAGRES						
FONTE: TABELA SEINFRA 027, TABELA SINAPI 03/2022 - SEM DESONERAÇÃO, TABELA ORSE 10/2022						
BDI: 27,18%						
DATA: JANEIRO 2023						
1- MÃO-DE-OBRA						
1.1 EQUIPE TÉCNICA DE CAMPO	CÓDIGO	BANCO	QTD MÊS	SALÁRIO BASE (R\$)	VALOR	
ELETRICISTA (MENSALISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	40918	SINAPI	1,00	R\$ 2.900,88	R\$	2.900,88
AJUDANTE DE ELETRICISTA (MENSALISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	40919	SINAPI	1,00	R\$ 2.154,07	R\$	2.154,07
SUBTOTAL EQUIPE TÉCNICA:					R\$	5.054,93
1.2 EQUIPE ADMINISTRATIVO	CÓDIGO	BANCO	QTD MÊS	SALÁRIO BASE (R\$)	VALOR	
ENGENHEIRO ELETRICISTA (MENSALISTA)	40939	SINAPI	0,15	R\$ 17.953,81	R\$	2.693,07
ARQUITETO PLENO (MENSALISTA)	40816	SINAPI	0,15	R\$ 18.797,46	R\$	2.819,62
ELETROTÉCNICO (MENSALISTA)	40922	SINAPI	0,50	R\$ 4.380,21	R\$	2.190,11
AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (MENSALISTA)	40812	SINAPI	1,00	R\$ 2.154,74	R\$	2.154,74
SUBTOTAL EQUIPE ADMINISTRATIVO:					R\$	9.857,54
ITEM 1 - MÃO-DE-OBRA:					R\$	14.912,47
2- LEIS SOCIAIS						VALOR INCLUSO
ENCARGOS SOCIAIS						
ITEM 2 - LEIS SOCIAIS:					R\$	
3- MATERIAL PARA MANUTENÇÃO						
3.1 MATERIAL	CÓDIGO	BANCO	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	11481	SEINFRA	UN	50,00	R\$ 30,90	R\$ 1.545,00
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 150 W (BASE E40)	12216	SINAPI	UN	20,00	R\$ 69,41	R\$ 1.388,20
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 250 W (BASE E40)	3757	SINAPI	UN	5,00	R\$ 80,25	R\$ 401,25
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 400 W (BASE E40)	3758	SINAPI	UN	5,00	R\$ 93,58	R\$ 467,90
SOQUETE E27	8928	ORSE	UN	20,00	R\$ 3,87	R\$ 77,40
SOQUETE E40	10802	ORSE	UN	10,00	R\$ 7,19	R\$ 71,90
LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	18351	SEINFRA	UN	50,00	R\$ 36,04	R\$ 1.802,00
LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	11484	SEINFRA	UN	15,00	R\$ 41,37	R\$ 620,55
LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	11486	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 60,89	R\$ 304,45
LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	11487	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 73,50	R\$ 367,50
RELE FOTOELÉTRICO BIVOLT 1000 W	2510	SINAPI	UN	50,00	R\$ 53,25	R\$ 2.662,50
BASE PARA RELE COM SUPORTE METÁLICO	39380	SINAPI	UN	30,00	R\$ 30,46	R\$ 913,80
REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 70W	11776	SEINFRA	UN	25,00	R\$ 51,97	R\$ 1.299,25
REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 50W	18474	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 68,69	R\$ 686,90
REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W	18475	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 99,99	R\$ 299,97
REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W	11778	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 118,08	R\$ 236,16
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V	20111	SINAPI	UN	20,00	R\$ 8,90	R\$ 178,00
CABO DE COBRE, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	10358	SEINFRA	M	100,00	R\$ 1,96	R\$ 196,00
CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 x 2,5 mm2	3804	ORSE	M	50,00	R\$ 5,03	R\$ 251,50
CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	2637	ORSE	UN	30,00	R\$ 12,10	R\$ 363,00
CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG	10624	ORSE	UN	30,00	R\$ 3,45	R\$ 103,50
SUBTOTAL ITEM 3.1 - MATERIAL:					R\$	14.236,73
ITEM 3 - MATERIAL PARA MANUTENÇÃO MENSAL:					R\$	1.188,39
4- ESCRITÓRIO E INSTALAÇÕES						
	CÓDIGO	BANCO	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR
ENERGIA ELÉTRICA	12321	SEINFRA	KW/h	300,00	R\$ 0,77	R\$ 231,00
COMPUTADORES	18610	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 170,00	R\$ 510,00
IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4	110257	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00
ÁGUA	12294	SEINFRA	M3	40,00	R\$ 4,63	R\$ 185,20
ITEM 4 - ESCRITÓRIO E INSTALAÇÕES:					R\$	1.126,20
5- CUSTOS ADICIONAIS						
	CÓDIGO	BANCO	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR
EPI	43496	SINAPI	UN	2,00	R\$ 201,65	R\$ 403,30
TRANSPORTE	40861	SINAPI	UN	3,00	R\$ 165,47	R\$ 496,41
ALIMENTAÇÃO	40862	SINAPI	UN	3,00	R\$ 532,77	R\$ 1.598,31
FERRAMENTAS	43472	SINAPI	UN	2,00	R\$ 147,23	R\$ 294,46
ITEM 5 - CUSTOS ADICIONAIS:					R\$	2.792,48
6- COMUNICAÇÃO						
	CÓDIGO	BANCO	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR
	10558	ORSE	UN	1,00	R\$ 89,00	R\$ 89,00

Beatriz Herculano de Castro

Arquiteta e Urbanista

CAU - A270600-8

Rua Helena Mendonça Figueredo nº200 - Centro - Milagres/CE - CEP: 63.250-000 - CNPJ: 07.655.227/0001-00

Autógrafo Marciano Pedrosa
Rua José de Albuquerque nº 100
CEP: 63.250-000 - Milagres/CE
CNPJ: 07.655.227/0001-00

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITENS 2.0 E 3.0

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, CADASTRAMENTO DE PONTOS LUMINOSOS, REFORMAS, OBRAS, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA POR MEIO DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E ILUMINAÇÃO CÊNICA, DE REALCE E DE FESTIVIDADES PARA ATENDER AS DEMANDAS DO MUNICÍPIO DE MILAGRES

FONTE: TABELA SEINFRA 027, TABELA SINAPI 03/2022 - SEM DESONERAÇÃO, TABELA ORSE 10/2022
BDI: 27,18%

DATA: JANEIRO 2023

CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND.	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2.1						
SERVIÇO DE CADASTRO E LEVANTAMENTO DO ATIVO DOS PONTOS LUMINOSOS DO PARQUE, COM APLICAÇÃO DE PLAQUETAS, EMPLAQUEAMENTO E LEVANTAMENTO DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS - GEORREFERENCIAMENTO						
16033	SEINFRA	MÃO DE OBRA CADASTRADOR	H	0,08	R\$ 18,28	R\$ 1,65
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 1,65
EQUIPAMENTO						
10700	SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO	H	0,09	R\$ 77,18	R\$ 5,95
18562	SEINFRA	COMPUTADOR DE MÃO (ALUGUEL)	DIA	1,00	R\$ 4,22	R\$ 4,22
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 11,17
MATERIAL						
17413	SEINFRA	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO ALUM. 2,5x5,0	UN	1,00	R\$ 6,33	R\$ 6,33
18529	SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	0,06	R\$ 109,75	R\$ 6,58
412	SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 230" X 7,6" MM	UN	1,00	R\$ 0,97	R\$ 0,97
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 13,89
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 26,71
TOTAL BDI:						R\$ 7,25
TOTAL COM BDI:						R\$ 33,97
3.1						
SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MELHORIAS, ILUMINAÇÃO DE REALCE CÊNICA, NATALINA, FESTIVIDADES						
MÃO DE OBRA						
34783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	0,13	R\$ 101,63	R\$ 13,20
33953	SINAPI	ARQUITETO	H	0,13	R\$ 140,63	R\$ 18,27
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 31,47
EQUIPAMENTO						
16040	SEINFRA	COMPUTADOR C/ CAD (ALUGUEL)	DIA	1,00	R\$ 17,21	R\$ 17,21
0760	SEINFRA	PLOTTER	H	1,00	R\$ 5,01	R\$ 5,01
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 22,22
MATERIAL						
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 53,69
TOTAL BDI:						R\$ 14,59
TOTAL COM BDI:						R\$ 68,28
3.2						
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA DE LED - 60 A 60W, FLUXO LUMINOSO ≥ 6.500LM						
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,55	R\$ 16,40	R\$ 9,02
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,55	R\$ 12,17	R\$ 6,69
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 15,71
EQUIPAMENTO						
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,56	R\$ 129,15	R\$ 71,03
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 71,03
MATERIAL						
12774	ORSE	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 60W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LMW, GAR. 5 ANOS, MODELO GL215 G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 1.002,81	R\$ 1.002,81
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 1.002,81
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 1.089,55
TOTAL BDI:						R\$ 296,14
TOTAL COM BDI:						R\$ 1.385,69
3.3						
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA DE LED - 90 A 100W, FLUXO LUMINOSO ≥ 13.000LM						
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,55	R\$ 16,40	R\$ 9,02
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,55	R\$ 12,17	R\$ 6,69
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 15,71
EQUIPAMENTO						
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,56	R\$ 129,15	R\$ 71,03
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 71,03
MATERIAL						
12776	ORSE	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LMW, GAR. 5 ANOS, MODELO GL215 G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 1.251,88	R\$ 1.251,88
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 1.251,88
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 1.338,62
TOTAL BDI:						R\$ 363,84

Beatriz Herculano de Castro

Arquiteta e Urbanista

CAU A270600-8



MILAGRES
Trabalho que faz a diferença

PREFEITURA DE MILAGRES CE
COMISSÃO DE LICITAÇÕES
PAG 48

TELEFONE FIXO	10557	ORSE	UN	1,00	R\$	154,99	R\$	154,99
TELEFONE MÓVEL	18614	SEINFRA	UN	3,00	R\$	230,00	R\$	690,00
ITEM 6 - COMUNICAÇÃO:							R\$	933,99
7- VEICULOS								
	CÓDIGO	BANCO	UNIDADE	QTD		VALOR UNITÁRIO		VALOR
CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	10705	SEINFRA	H	180,00	R\$	129,15	R\$	23.247,00
CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	10700	SEINFRA	H	40,00	R\$	77,18	R\$	3.087,20
ITEM 7 - VEICULOS:							R\$	26.334,20
8- SUBTOTAIIS								VALOR
ITEM 1 - MAO-DE-OBRA:							R\$	14.912,47
ITEM 2 - LEIS SOCIAIS:							R\$	-
ITEM 3 - MATERIAL PARA MANUTENÇÃO MENSAL:							R\$	1.186,39
4- ESCRITÓRIO E INSTALAÇÕES							R\$	1.126,20
5- CUSTOS ADICIONAIS							R\$	2.792,48
6- COMUNICAÇÃO							R\$	933,99
7- VEICULOS							R\$	26.334,20
TOTAL:							R\$	47.285,73
PONTOS DO PARQUE:								2,787
TOTAL DO PONTO SEM BDI:							R\$	16,97
TOTAL DO PONTO COM BDI:							R\$	21,58

Beatriz Herculiano de Castro
Arquiteta e Urbanista
CAU-A270600-8

Rua Helena Mendonça Figueredo nº200 - Centro - Milagres/CE - CEP: 63.250-000 - CNPJ: 07.655.227/0001-00

Modesto Martins dos Pedraza
Eng. Civil e Urbanista
CREA/CE nº 200505-7/17

						TOTAL COM BDI:	R\$	1.702,46
3.4								
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA DE LED - 140 A 160W FLUXO LUMINOSO ≥ 19.500 LM								
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL		
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,55	R\$ 16,40	R\$	9,02	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,55	R\$ 12,17	R\$	6,69	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	15,71
EQUIPAMENTO								
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,55	R\$ 129,15	R\$	71,03	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	71,03
MATERIAL								
12778	ORSE	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 160W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, PP, 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W, GAR. 5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 1.542,83	R\$	1.542,83	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	1.542,83
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	1.629,57
						TOTAL BDI:	R\$	442,92
						TOTAL COM BDI:	R\$	2.072,49
3.5								
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO TIPO SIMPLES, COMPRIMENTO DE 1 M								
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL		
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 16,40	R\$	9,84	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 12,17	R\$	7,30	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	17,14
EQUIPAMENTO								
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,60	R\$ 129,15	R\$	77,49	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	77,49
MATERIAL								
13799	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X1000MM DI OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 144,80	R\$	144,80	
18079	SEINFRA	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, R-220	UN	2,00	R\$ 7,47	R\$	14,94	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	159,74
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	254,37
						TOTAL BDI:	R\$	69,14
						TOTAL COM BDI:	R\$	323,51
3.6								
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO TIPO SIMPLES, COMPRIMENTO DE 2 M								
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL		
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 16,40	R\$	13,12	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 12,17	R\$	9,74	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	22,86
EQUIPAMENTO								
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,80	R\$ 129,15	R\$	103,32	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	103,32
MATERIAL								
13800	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X2000MM DI OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 255,29	R\$	255,29	
18079	SEINFRA	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, R-220	UN	2,00	R\$ 7,47	R\$	14,94	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	270,23
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	396,41
						TOTAL BDI:	R\$	107,74
						TOTAL COM BDI:	R\$	504,15
3.7								
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇOS TIPO ORNAMENTAL, COMPRIMENTO DE 1 M								
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL		
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 16,40	R\$	9,84	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 12,17	R\$	7,30	
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	0,80	R\$ 16,40	R\$	13,12	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	30,26
EQUIPAMENTO								
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,60	R\$ 129,15	R\$	77,49	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	77,49
MATERIAL								
13799	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X1000MM DI OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 144,80	R\$	144,80	
10530	SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO 2,00 x 1,00m; N. 14, ESP. = 2,00MM (5,40KG/M2)	UN	0,60	R\$ 308,15	R\$	184,89	
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,50	R\$ 82,73	R\$	41,37	
18829	SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	0,80	R\$ 109,75	R\$	87,80	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	458,86
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	566,61
						TOTAL BDI:	R\$	154,00
						TOTAL COM BDI:	R\$	720,61
3.8								
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇOS TIPO ORNAMENTAL, COMPRIMENTO DE 2 M								
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL		
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 16,40	R\$	13,12	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 12,17	R\$	9,74	
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	1,00	R\$ 16,40	R\$	16,40	

Beatriz Herculiano de Castro

Arquiteta e Urbanista

CAU - A270600-8

Handwritten notes and signatures at the bottom right of the page.

				TOTAL MÃO DE OBRA:		RS	39,29
10705	SEINFRA	EQUIPAMENTO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,80	R\$ 129,15	R\$	103,32
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	103,32
				MATERIAL			
13800	ORSE	BRACO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X2000MM DI OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 255,29	R\$	255,29
10530	SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO 2,00 x 1,00m N. 14, ESP. = 2,00MM (5,40KG/M2)	UN	0,80	R\$ 308,15	R\$	246,52
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,80	R\$ 82,73	R\$	66,18
18629	SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	1,00	R\$ 109,75	R\$	109,75
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	677,74
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	820,32
				TOTAL BDI:		R\$	222,96
				TOTAL COM BDI:		R\$	1.043,28
3.9							
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE TOPO DE PORTE, TIPO SIMPLES, PARA 1 LUMINÁRIA, AVANÇO DE 50 CM							
CODIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 16,40	R\$	8,20
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 12,17	R\$	6,09
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	0,60	R\$ 18,40	R\$	9,84
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	24,13
EQUIPAMENTO							
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,50	R\$ 129,15	R\$	64,58
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	64,58
MATERIAL							
12185	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6')	M	0,50	R\$ 265,24	R\$	132,62
12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	0,50	R\$ 49,25	R\$	24,63
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,20	R\$ 82,73	R\$	16,55
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	173,80
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	282,51
				TOTAL BDI:		R\$	71,36
				TOTAL COM BDI:		R\$	333,86
3.10							
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE TOPO DE PORTE, TIPO SIMPLES, PARA 2 LUMINÁRIA, AVANÇO DE 50 CM							
CODIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 16,40	R\$	9,84
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 12,17	R\$	7,30
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	0,70	R\$ 16,40	R\$	11,48
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	28,62
EQUIPAMENTO							
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,80	R\$ 129,15	R\$	77,49
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	77,49
MATERIAL							
12166	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6')	M	0,50	R\$ 265,24	R\$	132,62
12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	1,00	R\$ 49,25	R\$	49,25
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,40	R\$ 82,73	R\$	33,09
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	214,96
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	321,07
				TOTAL BDI:		R\$	87,27
				TOTAL COM BDI:		R\$	408,34
3.11							
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE TOPO DE PORTE, TIPO SIMPLES, PARA 3 LUMINÁRIA, AVANÇO DE 50 CM							
CODIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,70	R\$ 16,40	R\$	11,48
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,70	R\$ 12,17	R\$	8,52
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	0,80	R\$ 16,40	R\$	13,12
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	33,12
EQUIPAMENTO							
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,70	R\$ 129,15	R\$	90,41
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	90,41
MATERIAL							
12165	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6')	M	0,60	R\$ 265,24	R\$	132,62
12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	1,50	R\$ 49,25	R\$	73,88
11872	SEINFRA	SOLDA 60X50	KG	0,60	R\$ 82,73	R\$	49,64
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	256,14
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	379,57
				TOTAL BDI:		R\$	183,18
				TOTAL COM BDI:		R\$	482,86
3.12							
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE TOPO DE PORTE, TIPO SIMPLES, PARA 4 LUMINÁRIA, AVANÇO DE 50 CM							
CODIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 16,40	R\$	13,12
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 12,17	R\$	9,74
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	0,90	R\$ 16,40	R\$	14,76
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	37,62
EQUIPAMENTO							
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,90	R\$ 129,15	R\$	103,32
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	103,32
MATERIAL							
12185	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6')	M	0,50	R\$ 265,24	R\$	132,62
12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	2,00	R\$ 49,25	R\$	98,50

Beatriz Herculano de Castro

Arquiteta e Urbanista

CAU - A270600-8

11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,80	R\$ 82,73	R\$ 66,18
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 297,50
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 438,24
TOTAL BDI:						R\$ 119,11
TOTAL COM BDI:						R\$ 557,35
3.13		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE TOPO DE PORTE TIPO ORNAMENTAL PARA 1 LUMINÁRIA AVANÇO DE ATÉ 2M	UND			
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2436	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	1,00	R\$ 16,40	R\$ 16,40
		ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 12,17	R\$ 12,17
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 16,40	R\$ 16,40
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	1,00	R\$ 16,40	R\$ 16,40
4783	SINAPI	PINTOR	H	1,00	R\$ 16,40	R\$ 16,40
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 61,37
EQUIPAMENTO						
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 129,15
MATERIAL						
12165	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (5)	M	0,60	R\$ 285,24	R\$ 132,82
10530	SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO 2,00 x 1,00m N. 14, ESP. = 2,00MM (5,40KG/M2)	UN	1,00	R\$ 308,15	R\$ 308,15
19629	SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	1,00	R\$ 109,75	R\$ 109,75
12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2)	M	1,00	R\$ 49,25	R\$ 49,25
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,50	R\$ 82,73	R\$ 41,37
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	0,50	R\$ 24,93	R\$ 12,47
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 653,61
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 844,13
TOTAL BDI:						R\$ 229,43
TOTAL COM BDI:						R\$ 1.073,56
3.14		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE TOPO DE PORTE TIPO ORNAMENTAL PARA 2 LUMINÁRIAS AVANÇO DE ATÉ 2M	UND			
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2436	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	1,00	R\$ 16,40	R\$ 16,40
		ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 12,17	R\$ 12,17
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 16,40	R\$ 16,40
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	1,00	R\$ 16,40	R\$ 16,40
4783	SINAPI	PINTOR	H	1,00	R\$ 16,40	R\$ 16,40
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 61,37
EQUIPAMENTO						
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 129,15
MATERIAL						
12165	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6)	M	0,60	R\$ 265,24	R\$ 132,82
10530	SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO 2,00 x 1,00m N. 14, ESP. = 2,00MM (5,40KG/M2)	UN	1,30	R\$ 308,15	R\$ 400,60
19629	SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	1,50	R\$ 109,75	R\$ 164,63
12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2)	M	4,00	R\$ 49,25	R\$ 197,00
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,60	R\$ 82,73	R\$ 49,64
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	1,00	R\$ 24,93	R\$ 24,93
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 969,42
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 1.159,94
TOTAL BDI:						R\$ 319,27
TOTAL COM BDI:						R\$ 1.479,21
3.15		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE FIO UNIPOLAR DE 2,5mm²	UND			
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2436	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	0,095	R\$ 16,40	R\$ 1,56
		ELETRICISTA	H	0,085	R\$ 12,17	R\$ 1,16
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,095	R\$ 16,40	R\$ 1,56
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 4,28
EQUIPAMENTO						
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,095	R\$ 129,15	R\$ 12,27
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 12,27
MATERIAL						
10366	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM²	M	1,00	R\$ 1,96	R\$ 1,96
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 1,96
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 16,95
TOTAL BDI:						R\$ 4,61
TOTAL COM BDI:						R\$ 21,56
3.16		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE FIO UNIPOLAR DE 4,0mm²	UND			
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2436	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	0,095	R\$ 16,40	R\$ 1,56
		ELETRICISTA	H	0,095	R\$ 12,17	R\$ 1,16
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,095	R\$ 16,40	R\$ 1,56
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 4,28
EQUIPAMENTO						
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,095	R\$ 129,15	R\$ 12,27
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 12,27
MATERIAL						
10357	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4,0 MM²	M	1,00	R\$ 2,88	R\$ 2,88
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 2,88
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 17,87
TOTAL BDI:						R\$ 4,85
TOTAL COM BDI:						R\$ 22,73
3.17		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE FIO UNIPOLAR DE 6,0mm²	UND			

Beatriz Herculano de Castro

Arquiteta e Urbanista

CAU - A270600-8

CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2436	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	0,11	R\$ 16,40	R\$ 1,80
247	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,11	R\$ 12,17	R\$ 1,34
		TOTAL MÃO DE OBRA:				R\$ 3,14
		EQUIPAMENTO				
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,11	R\$ 129,15	R\$ 14,21
		TOTAL EQUIPAMENTOS:				R\$ 14,21
		MATERIAL				
10358	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6,0 MM2	M	1,00	R\$ 3,26	R\$ 3,26
		TOTAL DE MATERIAL:				R\$ 3,26
		ENCARGOS:				INCLUSO
		TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:				R\$ 20,61
		TOTAL BDI:				R\$ 5,60
		TOTAL COM BDI:				R\$ 26,21
3.18		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE FIO UNIPOLAR DE 10,0mm²				
CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2436	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	0,13	R\$ 16,40	R\$ 2,13
247	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,13	R\$ 12,17	R\$ 1,59
		TOTAL MÃO DE OBRA:				R\$ 3,71
		EQUIPAMENTO				
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,13	R\$ 129,15	R\$ 16,79
		TOTAL EQUIPAMENTOS:				R\$ 16,79
		MATERIAL				
10358	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,00	R\$ 5,86	R\$ 5,86
		TOTAL DE MATERIAL:				R\$ 5,86
		ENCARGOS:				INCLUSO
		TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:				R\$ 26,35
		TOTAL BDI:				R\$ 7,16
		TOTAL COM BDI:				R\$ 33,51
3.19		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO PP 2X2,5mm²				
CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2436	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	0,095	R\$ 16,40	R\$ 1,56
247	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,095	R\$ 12,17	R\$ 1,16
		TOTAL MÃO DE OBRA:				R\$ 2,72
		EQUIPAMENTO				
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,095	R\$ 129,15	R\$ 12,27
		TOTAL EQUIPAMENTOS:				R\$ 12,27
		MATERIAL				
3804	ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 x 2,5 mm2, 450/750v	M	1,00	R\$ 5,20	R\$ 5,20
		TOTAL DE MATERIAL:				R\$ 5,20
		ENCARGOS:				INCLUSO
		TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:				R\$ 20,19
		TOTAL BDI:				R\$ 5,48
		TOTAL COM BDI:				R\$ 25,68
3.20		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO PP 3X2,5mm²				
CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2436	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	0,095	R\$ 16,40	R\$ 1,56
247	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,095	R\$ 12,17	R\$ 1,16
		TOTAL MÃO DE OBRA:				R\$ 2,72
		EQUIPAMENTO				
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,095	R\$ 129,15	R\$ 12,27
		TOTAL EQUIPAMENTOS:				R\$ 12,27
		MATERIAL				
3283	ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 x 2,5 mm2, 450/750v	M	1,00	R\$ 7,16	R\$ 7,16
		TOTAL DE MATERIAL:				R\$ 7,16
		ENCARGOS:				INCLUSO
		TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:				R\$ 22,15
		TOTAL BDI:				R\$ 6,02
		TOTAL COM BDI:				R\$ 28,17
3.21		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO PARALELO 2X2,5mm²				
CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2436	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	0,075	R\$ 16,40	R\$ 1,23
247	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,075	R\$ 12,17	R\$ 0,91
		TOTAL MÃO DE OBRA:				R\$ 2,14
		EQUIPAMENTO				
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,075	R\$ 129,15	R\$ 9,69
		TOTAL EQUIPAMENTOS:				R\$ 9,69
		MATERIAL				
8331	ORSE	CABO PARALELO 2 x 2,5 mm2	M	1,00	R\$ 4,38	R\$ 4,38
		TOTAL DE MATERIAL:				R\$ 4,38
		ENCARGOS:				INCLUSO
		TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:				R\$ 16,21
		TOTAL BDI:				R\$ 4,41
		TOTAL COM BDI:				R\$ 20,62
3.22		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO MULTIPLEX DE 1X1X16+16mm²				
CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2436	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	0,19	R\$ 16,40	R\$ 3,12
247	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,19	R\$ 12,17	R\$ 2,31
		TOTAL MÃO DE OBRA:				R\$ 5,43

Beatrizerculano de Castro

Arquiteta e Urbanista

CAU - A270600-8

10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,18	R\$ 129,15	R\$ 24,54	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 24,54	
16843	SEINFRA	MATERIAL CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X16+16MM2	M	1,00	R\$ 2,89	R\$ 2,89	
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 2,89	
					ENCARGOS:	INCLUSO	
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 32,86	
					TOTAL BDI:	R\$ 8,93	
					TOTAL COM BDI:	R\$ 41,79	
3.23		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO MULTIPLEX DE 1X1X25+25mm²					
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 16,40	R\$ 3,28	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 12,17	R\$ 2,43	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 5,71	
		EQUIPAMENTO					
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,20	R\$ 129,15	R\$ 25,83	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 25,83	
		MATERIAL					
18844	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X25+25MM2	M	1,00	R\$ 4,43	R\$ 4,43	
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 4,43	
					ENCARGOS:	INCLUSO	
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 35,97	
					TOTAL BDI:	R\$ 9,78	
					TOTAL COM BDI:	R\$ 45,75	
3.24		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO MULTIPLEX DE 3X1X18+16mm²					
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,21	R\$ 16,40	R\$ 3,44	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,21	R\$ 12,17	R\$ 2,56	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 6,00	
		EQUIPAMENTO					
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,21	R\$ 129,15	R\$ 27,12	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 27,12	
		MATERIAL					
16853	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X18+16MM2	M	1,00	R\$ 6,45	R\$ 6,45	
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 6,45	
					ENCARGOS:	INCLUSO	
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 39,57	
					TOTAL BDI:	R\$ 10,76	
					TOTAL COM BDI:	R\$ 50,33	
3.25		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE CABO MULTIPLEX DE 3X1X26+25mm²					
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,22	R\$ 16,40	R\$ 3,61	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,22	R\$ 12,17	R\$ 2,68	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 6,29	
		EQUIPAMENTO					
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,22	R\$ 129,15	R\$ 28,41	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 28,41	
		MATERIAL					
18854	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X26+25MM2	M	1,00	R\$ 9,26	R\$ 9,26	
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 9,26	
					ENCARGOS:	INCLUSO	
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 43,96	
					TOTAL BDI:	R\$ 11,96	
					TOTAL COM BDI:	R\$ 55,91	
3.26		DISPONIBILIDADE DE TURMA PERÍODO DIURNO DIAS ÚTEIS					
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
34783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 101,53	R\$ 101,53	
2438	SINAPI	ELETROTÉCNICO	H	1,00	R\$ 24,76	R\$ 24,76	
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 16,40	R\$ 16,40	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 12,17	R\$ 12,17	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 154,85	
		EQUIPAMENTO					
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 129,15	
		MATERIAL					
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ -	
					ENCARGOS:	INCLUSO	
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 284,00	
					TOTAL BDI:	R\$ 77,19	
					TOTAL COM BDI:	R\$ 361,19	
3.27		DISPONIBILIDADE DE TURMA PERÍODO NOTURNO DIAS ÚTEIS					
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
34783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 101,53	R\$ 121,84	
2438	SINAPI	ELETROTÉCNICO	H	1,20	R\$ 24,76	R\$ 29,70	
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 16,40	R\$ 19,68	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 12,17	R\$ 14,60	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 185,82	
		EQUIPAMENTO					

Beatriz J. Juliano de Castro

Arquiteta e Urbanista

CAU/A270600-8

10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 129,15	
		MATERIAL				R\$ -	
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ -	
					ENCARGOS:	INCLUSO	
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 314,97	
					TOTAL BDI:	R\$ 85,61	
					TOTAL COM BDI:	R\$ 400,58	
3.28		DISPONIBILIDADE DE TURMA; PERÍODO DIURNO, DIAS DE DOMINGOS E FERIADOS					
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
34783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	2,00	R\$ 101,53	R\$ 203,06	
2438	SINAPI	ELETROTÉCNICO	H	2,00	R\$ 24,75	R\$ 49,50	
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	2,00	R\$ 16,40	R\$ 32,80	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,00	R\$ 12,17	R\$ 24,34	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 309,70	
10705	SEINFRA	EQUIPAMENTO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 129,15	
		MATERIAL				R\$ -	
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ -	
					ENCARGOS:	INCLUSO	
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 438,85	
					TOTAL BDI:	R\$ 119,29	
					TOTAL COM BDI:	R\$ 558,13	
3.29		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE POSTE CIRCULAR DE CONCRETO - 10/200					
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 16,40	R\$ 16,40	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 12,17	R\$ 12,17	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 28,57	
10705	SEINFRA	EQUIPAMENTO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 129,15	
		MATERIAL				R\$ -	
12386	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR, EXTENSAO DE 10.00 M, RESISTENCIA DE 150 A 200 DAN, TIPO C-14	UN	1,00	R\$ 1.020,97	R\$ 1.020,97	
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 1.020,97	
					ENCARGOS:	INCLUSO	
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 1.178,69	
					TOTAL BDI:	R\$ 320,37	
					TOTAL COM BDI:	R\$ 1.499,06	
3.30		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE POSTE CIRCULAR DE CONCRETO - 12/200					
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 16,40	R\$ 16,40	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 12,17	R\$ 12,17	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 28,57	
10705	SEINFRA	EQUIPAMENTO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 129,15	
		MATERIAL				R\$ -	
2560	ORSE	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 12/200 PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	1,00	R\$ 2.220,71	R\$ 2.220,71	
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 2.220,71	
					ENCARGOS:	INCLUSO	
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 2.378,43	
					TOTAL BDI:	R\$ 646,46	
					TOTAL COM BDI:	R\$ 3.024,89	
3.31		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE POSTE DÚPL.T DE CONCRETO - 8/300					
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 16,40	R\$ 16,40	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 12,17	R\$ 12,17	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 28,57	
10705	SEINFRA	EQUIPAMENTO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 129,15	
		MATERIAL				R\$ -	
5044	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	UN	1,00	R\$ 1.410,41	R\$ 1.410,41	
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 1.410,41	
					ENCARGOS:	INCLUSO	
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 1.568,13	
					TOTAL BDI:	R\$ 426,22	
					TOTAL COM BDI:	R\$ 1.994,35	
3.32		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA 70W					
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,52	R\$ 16,40	R\$ 8,53	
			H	0,52	R\$ 12,17	R\$ 6,33	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 14,86	

Beatriz Helena de Castro

Arquiteta e Urbanista

CAU - A270600-8

CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
3.33						
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA 150W						
10705	SEINFRA	EQUIPAMENTO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,52	R\$ 129,15	R\$ 67,16
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 67,16
18361	SEINFRA	MATERIAL LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1,00	R\$ 36,04	R\$ 36,04
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 36,04
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 118,06
TOTAL BDI:						R\$ 32,89
TOTAL COM BDI:						R\$ 150,15
3.34						
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA 250W						
2436	SINAPI	MÃO DE OBRA ELETRICISTA	H	0,52	R\$ 16,40	R\$ 8,53
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,52	R\$ 12,17	R\$ 6,33
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 14,86
10705	SEINFRA	EQUIPAMENTO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,52	R\$ 129,15	R\$ 67,16
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 67,16
11484	SEINFRA	MATERIAL LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1,00	R\$ 41,37	R\$ 41,37
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 41,37
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 123,39
TOTAL BDI:						R\$ 33,64
TOTAL COM BDI:						R\$ 156,93
3.35						
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA 250W						
2436	SINAPI	MÃO DE OBRA ELETRICISTA	H	0,52	R\$ 16,40	R\$ 8,53
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,52	R\$ 12,17	R\$ 6,33
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 14,86
10705	SEINFRA	EQUIPAMENTO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,52	R\$ 129,15	R\$ 67,16
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 67,16
11486	SEINFRA	MATERIAL LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1,00	R\$ 60,89	R\$ 60,89
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 60,89
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 142,91
TOTAL BDI:						R\$ 38,84
TOTAL COM BDI:						R\$ 181,75
3.36						
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR 70W						
2436	SINAPI	MÃO DE OBRA ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 16,40	R\$ 8,20
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 12,17	R\$ 6,09
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 14,29
10705	SEINFRA	EQUIPAMENTO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,50	R\$ 129,15	R\$ 64,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 64,58
11778	SEINFRA	MATERIAL REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	UN	1,00	R\$ 51,97	R\$ 51,97
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 51,97
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 130,04
TOTAL BDI:						R\$ 35,56
TOTAL COM BDI:						R\$ 166,40
3.37						
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR 150W						
2436	SINAPI	MÃO DE OBRA ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 16,40	R\$ 8,20
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 12,17	R\$ 6,09
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 14,29
10705	SEINFRA	EQUIPAMENTO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,50	R\$ 129,15	R\$ 64,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 64,58
11778	SEINFRA	MATERIAL REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATÉ 150W	UN	1,00	R\$ 68,69	R\$ 68,69
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 68,69

Beatriz Herculano de Castro
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8



						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 147,56
						TOTAL BDI:	R\$ 40,11
						TOTAL COM BDI:	R\$ 187,67
3.38							
CODIGO	BANCO	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR 260W	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 16,40	R\$	8,20
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 12,17	R\$	6,09
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 14,29
EQUIPAMENTO							
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,50	R\$ 129,15	R\$	64,58
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 64,58
MATERIAL							
19475	SEINFRA	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR /IGNITOR DE 250W	UN	1,00	R\$ 99,99	R\$	99,99
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 99,99
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 178,86
						TOTAL BDI:	R\$ 48,61
						TOTAL COM BDI:	R\$ 227,47
3.39							
CODIGO	BANCO	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR 400W	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 16,40	R\$	8,20
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 12,17	R\$	6,09
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 14,29
EQUIPAMENTO							
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,50	R\$ 129,15	R\$	64,58
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 64,58
MATERIAL							
11778	SEINFRA	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR / IGNITOR DE 400W	UN	1,00	R\$ 118,08	R\$	118,08
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 118,08
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 196,95
						TOTAL BDI:	R\$ 63,63
						TOTAL COM BDI:	R\$ 260,48
3.40							
CODIGO	BANCO	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA TIPO ABERTA, POTENCIA DE 70W	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 16,40	R\$	13,12
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 12,17	R\$	9,74
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 22,86
EQUIPAMENTO							
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,80	R\$ 129,15	R\$	103,32
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 103,32
MATERIAL							
18351	SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1,00	R\$ 36,04	R\$	36,04
11776	SEINFRA	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 70W	UN	1,00	R\$ 51,97	R\$	51,97
3798	SINAPI	LUMINÁRIA ABERTA P/ ILLUMINACAO PUBLICA, TIPO X-67 PETERCO OU EQUIV	UN	1,00	R\$ 125,49	R\$	125,49
39380	SINAPI	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1,00	R\$ 30,46	R\$	30,46
2510	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1,00	R\$ 63,25	R\$	63,25
3604	ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 2,5 MM2, 450/75CV	M	3,00	R\$ 5,20	R\$	15,60
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 312,81
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 438,98
						TOTAL BDI:	R\$ 119,32
						TOTAL COM BDI:	R\$ 558,31
3.41							
CODIGO	BANCO	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELE FOTOELÉTRICO	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,025	R\$ 16,40	R\$	0,41
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,025	R\$ 12,17	R\$	0,30
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 0,71
EQUIPAMENTO							
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,025	R\$ 129,15	R\$	3,23
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 3,23
MATERIAL							
2510	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1,00	R\$ 63,25	R\$	63,25
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 63,25
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 87,19
						TOTAL BDI:	R\$ 18,64
						TOTAL COM BDI:	R\$ 72,73
3.42							
CODIGO	BANCO	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BASE PARA RELE FOTOELÉTRICO	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,11	R\$ 16,40	R\$	1,80
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11	R\$ 12,17	R\$	1,34
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 3,14
EQUIPAMENTO							
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,11	R\$ 129,15	R\$	14,21

Beatriz Herculano de Castro
Arquiteta e Urbanista

CAU - A270600-8

				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	14,21
36380	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	R\$ 30,46	R\$	30,46
		BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO				R\$	30,46
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	30,46
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	47,81
				TOTAL BDI:		R\$	12,99
				TOTAL COM BDI:		R\$	60,80
3.43							
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SOQUETE E-27							
CÓDIGO	BANCO		UNO	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,26	R\$ 16,40	R\$	4,26
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,26	R\$ 12,17	R\$	3,16
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	7,42
		EQUIPAMENTO					
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,26	R\$ 129,15	R\$	33,58
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	33,58
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	44,97
				TOTAL BDI:		R\$	12,22
				TOTAL COM BDI:		R\$	57,19
3.44							
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SOQUETE E-40							
CÓDIGO	BANCO		UNO	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,26	R\$ 16,40	R\$	4,26
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,26	R\$ 12,17	R\$	3,16
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	7,42
		EQUIPAMENTO					
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,26	R\$ 129,15	R\$	33,58
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	33,58
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	48,19
				TOTAL BDI:		R\$	13,10
				TOTAL COM BDI:		R\$	61,29
3.45							
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR PERFORANTE							
CÓDIGO	BANCO		UNO	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,27	R\$ 16,40	R\$	4,43
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,27	R\$ 12,17	R\$	3,29
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	7,72
		EQUIPAMENTO					
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,27	R\$ 129,15	R\$	34,87
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	34,87
		MATERIAL					
2637	ORSE	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	UN	1,00	R\$ 12,10	R\$	12,10
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	12,10
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	54,69
				TOTAL BDI:		R\$	14,86
				TOTAL COM BDI:		R\$	69,55
3.46							
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR CUNHA							
CÓDIGO	BANCO		UNO	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,27	R\$ 16,40	R\$	4,43
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,27	R\$ 12,17	R\$	3,29
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	7,72
		EQUIPAMENTO					
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,27	R\$ 129,15	R\$	34,87
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	34,87
		MATERIAL					
10624	ORSE	CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG -FABRICADO EM LIGA DE ALUMINIO	UN	1,00	R\$ 3,48	R\$	3,48
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	3,48
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	46,07
				TOTAL BDI:		R\$	12,82
				TOTAL COM BDI:		R\$	58,59
3.47							
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICO							
CÓDIGO	BANCO		UNO	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,22	R\$ 16,40	R\$	3,61
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,22	R\$ 12,17	R\$	2,68
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	6,29
		EQUIPAMENTO					
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,22	R\$ 129,15	R\$	28,41
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	28,41
		MATERIAL					
38806	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA FURNACEIRA LOCAL)	UN	1,00	R\$ 88,31	R\$	88,31
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	88,31

Beatriz Herculano de Castro

Arquiteta e Urbanista

CAU - A270600-8

						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 123,01
						TOTAL BDI:	R\$ 33,43
						TOTAL COM BDI:	R\$ 156,44
3.48							
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO							
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2438	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,22	R\$ 16,40	R\$	3,61
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,22	R\$ 12,17	R\$	2,68
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 6,29
EQUIPAMENTO							
10706	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,22	R\$ 129,15	R\$	28,41
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 28,41
MATERIAL							
18424	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	UN	1,00	R\$ 287,79	R\$	287,79
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 287,79
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 302,48
						TOTAL BDI:	R\$ 82,22
						TOTAL COM BDI:	R\$ 384,71
3.49							
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTO TERMOMAGNÉTICO MONOFÁSICO ATÉ 50A							
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2438	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,56	R\$ 16,40	R\$	9,02
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,56	R\$ 12,17	R\$	6,59
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 15,71
EQUIPAMENTO							
10706	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,56	R\$ 129,15	R\$	71,03
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 71,03
MATERIAL							
10889	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	UN	0,20	R\$ 15,93	R\$	3,19
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 3,19
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 89,93
						TOTAL BDI:	R\$ 24,44
						TOTAL COM BDI:	R\$ 114,37
3.50							
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTO TERMOMAGNÉTICO TRIFÁSICO ATÉ 50A							
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2438	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,55	R\$ 16,40	R\$	9,02
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,55	R\$ 12,17	R\$	6,69
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 15,71
EQUIPAMENTO							
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,55	R\$ 129,15	R\$	71,03
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 71,03
MATERIAL							
11013	SEINFRA	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATÉ 50A	UN	1,00	R\$ 51,51	R\$	51,51
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 51,51
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 138,25
						TOTAL BDI:	R\$ 37,58
						TOTAL COM BDI:	R\$ 175,83
3.51							
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO E COMANDO DE ATÉ 12 CIRCUITOS							
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2438	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 16,40	R\$	16,40
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 12,17	R\$	12,17
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 28,57
EQUIPAMENTO							
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 129,15	R\$	129,15
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 129,15
MATERIAL							
17477	SEINFRA	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,00	R\$ 1.037,90	R\$	1.037,90
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 1.037,90
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 1.195,62
						TOTAL BDI:	R\$ 324,97
						TOTAL COM BDI:	R\$ 1.520,59
3.52							
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONTATOR TRIPOLAR CATEGORIA AC-2 E AC-3, ATÉ 25A							
CÓDIGO	BANCO		UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2438	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 16,40	R\$	3,28
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 12,17	R\$	2,43
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 5,71
EQUIPAMENTO							
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,20	R\$ 129,15	R\$	25,83
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 25,83
MATERIAL							
1619	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 25 A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	1,00	R\$ 168,15	R\$	168,15
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 168,15

Beatriz Harculano de Castro
Arquiteta e Urbanista

CAU 270600-8

						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 189,69
						TOTAL BDI:	R\$ 54,28
						TOTAL COM BDI:	R\$ 253,97
3.53		CONTATOR TRIPOLAR, CATEGORIA AC-2 E AC-3, DE 260 A 32A	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 16,40	R\$ 3,28	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 12,17	R\$ 2,43	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 5,71
						EQUIPAMENTO	
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,20	R\$ 129,16	R\$ 25,83	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 25,83
						MATERIAL	
1514	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 32 A, TENSÃO NOMINAL DE 260V V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	1,00	R\$ 260,25	R\$ 260,25	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 260,25
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 291,79
						TOTAL BDI:	R\$ 79,31
						TOTAL COM BDI:	R\$ 371,10
3.54		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE PROGRAMADOR HORÁRIO PARA CONJUNTO DE LUMINÁRIAS	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,08	R\$ 16,40	R\$ 1,31	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,08	R\$ 12,17	R\$ 0,97	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 2,28
						EQUIPAMENTO	
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,08	R\$ 129,15	R\$ 10,33	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 10,33
						MATERIAL	
10814	ORSE	PROGRAMADOR DIGITAL 2 CANAIS P/APARELHOS ILUMINAÇÃO	UN	1,00	R\$ 366,54	R\$ 366,54	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 366,54
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 379,16
						TOTAL BDI:	R\$ 103,05
						TOTAL COM BDI:	R\$ 482,20
3.66		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ARMAÇÃO S1 COM ISOLADOR	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,40	R\$ 16,40	R\$ 6,56	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,40	R\$ 12,17	R\$ 4,87	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 11,43
						EQUIPAMENTO	
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,40	R\$ 129,15	R\$ 51,66	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 51,66
						MATERIAL	
1091	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	1,00	R\$ 41,21	R\$ 41,21	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 41,21
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 104,30
						TOTAL BDI:	R\$ 28,35
						TOTAL COM BDI:	R\$ 132,65
3.56		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ARMAÇÃO S2 COM ISOLADOR	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,40	R\$ 16,40	R\$ 6,56	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,40	R\$ 12,17	R\$ 4,87	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 11,43
						EQUIPAMENTO	
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,40	R\$ 129,15	R\$ 51,66	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 51,66
						MATERIAL	
1095	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS, E 2 ISOLADORES	UN	1,00	R\$ 61,26	R\$ 61,26	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 61,26
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 124,35
						TOTAL BDI:	R\$ 33,80
						TOTAL COM BDI:	R\$ 168,15
3.57		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE METRO DE FITA DE AÇO INOX	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 16,40	R\$ 3,28	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 12,17	R\$ 2,43	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 5,71
						EQUIPAMENTO	
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,20	R\$ 129,15	R\$ 25,83	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 25,83
						MATERIAL	
408	SINAPI	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	0,0350	R\$ 68,00	R\$ 2,41	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 2,41
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 33,95

Beatriz Herculano de Castro

Arquiteta e Urbanista

CAU - A270600-8

Handwritten notes and stamps at the bottom right corner.