

**ENVELOPE - 02**

**PROPOSTA  
COMERCIAL**

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 2280501/2021**

**NOME DO LICITANTE: CAVAL ENGENHARIA E CONSTRUCAO EIRELI**

**CNPJ: 28.321.740/0001-49**

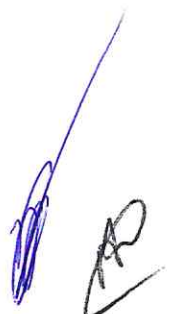
**CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO,  
MELHORIAS, OBRAS E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO  
PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MASSAPÊ – CE.**



# INDICE

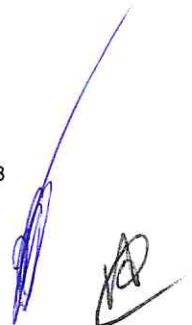
# PROPOSTA COMERCIAL

1. CARTA PROPOSTA
2. DECLARAÇÃO ANEXO IV
3. PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS
4. CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO
5. BDI
6. ENCARGOS SOCIAIS
7. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS



## 1. CARTA PROPOSTA

São Leopoldo 629, Sala 01, Fortaleza-CE, [www.cavalengenharia.com.br](http://www.cavalengenharia.com.br)  
Tel.: (88) 99618. 9800



**CARTA PROPOSTA COMERCIAL**

A CPL da Prefeitura Municipal de Massapê

Ref: TOMADA DE PREÇOS Nº 2280501/2021

At: Sr. Presidente,


Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 2280501/2021, pelo preço global de R\$ 1.927.169,72 (um milhão, novecentos e vinte e sete mil, cento e sessenta e nove reais e setenta e dois centavos), com prazo de execução de 12 (doze) meses.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. ADAM RAFAEL CAVALCANTE BEVILAQUA DE ARAÚJO portador do RG 2002031092621 SSP/CE e CPF 014.875.913-06, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data do primeiro dia útil seguinte, de abertura da licitação, de acordo com o Art. 110 e Parágrafo Único da Lei nº 8.666/93 e alterações.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

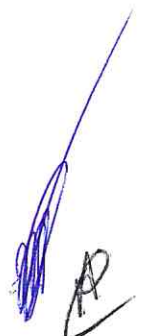
Massapê 28 de Junho de 2021

  
Adam Rafael Cavalcante Bevilaqua de Araújo  
RG 2002031092621 SSP/CE  
CPF 014.875.913-06

São Leopoldo 629, Sala 01, Fortaleza-CE, [www.cavalengenharia.com.br](http://www.cavalengenharia.com.br)  
Tel.: (38) 99618. 9800

## 2. DECLARAÇÃO ANEXO IV

São Leopoldo 629, Sala 01, Fortaleza-CE, [www.cavalengenharia.com.br](http://www.cavalengenharia.com.br)  
Tel.: (88) 99618. 9800




A CPL da Prefeitura Municipal de Massapê

Ref: TP Nº 2280501/2021

At: Sr. Presidente,

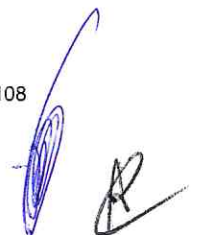
A CAVAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI, inscrita no CNPJ 28.321.740/0001-49, por intermédio do seu representante legal o Sr. ADAM RAFAEL CAVALCANTE BEVILAQUA DE ARAÚJO portador do RG 2002031092621 SSP/CE e CPF 014.875.913-06 DECLARA, sob sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser (microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa) nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

Massapê 28 de Junho de 2021

  
Adam Rafael Cavalcante Bevilaqua de Araújo  
RG 2002031092621 SSP/CE  
CPF 014.875.913-06

### 3. PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS

São Leopoldo 629, Sala 01, Fortaleza-CE, [www.cavalengenharia.com.br](http://www.cavalengenharia.com.br)  
Tel.: (88) 99618. 9800

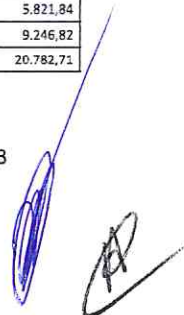


## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TOMADA DE PREÇOS Nº 2280501/2021

CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, MELHORIAS, OBRAS E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MASSAPÊ - CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, CALL CENTER COM 0800 COM ATENDIMENTO EM HORARIO COMERCIAL E ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM IMÓVEL COM ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E GARAGEM PARA VEÍCULOS OPERACIONAIS, UTILIZADOS NO SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA, AMPLIAÇÃO E REFORMA DA IP, NO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.				
1.1	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, CALL CENTER COM 0800 COM ATENDIMENTO EM HORARIO COMERCIAL E ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM IMÓVEL COM ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E GARAGEM PARA VEÍCULOS OPERACIONAIS, UTILIZADOS NO SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA, AMPLIAÇÃO E REFORMA DA IP, NO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.	MÊS	12,00	R\$ 24.900,45	R\$ 298.805,37
2	INSTALAÇÃO DE BRAÇO				
2.1	BRACO CURVO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO DE 48MM, PROJECAO HORIZONTAL DE 17700MM	UN	60,00	R\$ 233,44	R\$ 14.006,43
2.2	BRACO CURVO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO DE 48MM, PROJECAO HORIZONTAL DE 25500MM	UN	10,00	R\$ 274,22	R\$ 2.742,21
2.3	BRACO RETO DE AÇO CARBONO SAE 1010/1020, DIAMETRO EXTERNO DE 48 MM, PROJECAO HORIZONTAL DE 900MM	UN	10,00	R\$ 273,85	R\$ 2.738,51
2.4	BRACO ORNAMENTAL SIMPLES	UN	10,00	R\$ 1.443,43	R\$ 14.434,26
3	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS				
3.1	LUMINÁRIA ALPHA P/ILUMINAÇÃO PÚBLICA, C/ALOJAMENTO P/REATOR IP-65 COMPLETA PARA LÂMPADA VAPOR SÓDIO 70W, PINTADA EM EPOXI, REF:TECNOWATT OU SIMILAR	UN	40,00	R\$ 770,92	R\$ 30.836,76
3.2	LUMINÁRIA ALPHA P/ILUMINAÇÃO PÚBLICA, C/ALOJAMENTO P/REATOR IP-65 COMPLETA PARA LÂMPADA VAPOR SÓDIO 150W, PINTADA EM EPOXI, REF:TECNOWATT OU SIMILAR	UN	10,00	R\$ 825,32	R\$ 8.253,23
3.3	LUMINÁRIA DE ALTO RENDIMENTO, FECHADA, COMPLETA PARA LÂMPADA VAPOR SÓDIO 250W, REF SRP 822, PHILIPS OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 879,19	R\$ 4.395,96
3.4	LUMINÁRIA ALPHA P/ILUMINAÇÃO PÚBLICA, C/ALOJAMENTO P/REATOR IP-65 COMPLETA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 70W, PINTADA EM EPOXI, REF:TECNOWATT OU SIMILAR	UN	40,00	R\$ 828,58	R\$ 33.143,04
3.5	LUMINÁRIA ALPHA P/ILUMINAÇÃO PÚBLICA, C/ALOJAMENTO P/REATOR IP-65 COMPLETA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150W, PINTADA EM EPOXI, REF:TECNOWATT OU SIMILAR	UN	10,00	R\$ 825,11	R\$ 8.251,06
3.6	LUMINÁRIA DE ALTO RENDIMENTO, FECHADA, COMPLETA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W, REF SRP 822, PHILIPS OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 852,91	R\$ 4.264,57
3.7	LUMINÁRIA DE ALTO RENDIMENTO, FECHADA, COMPLETA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W, REF SRP 822, PHILIPS OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 925,89	R\$ 4.629,46
4	INSTALAÇÃO DE NÚCLEO PARA LUMINÁRIAS DE IP				
4.1	NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 156,55	R\$ 782,74
4.2	NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 174,30	R\$ 871,52
4.3	NÚCLEO P/03 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 202,47	R\$ 1.012,34
4.4	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 246,18	R\$ 1.230,92
5	INSTALAÇÃO DE CABO				
5.1	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 2,5MM2 - 450/750V / 70º	M	100,00	R\$ 4,14	R\$ 413,51
5.2	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 4,0MM2 - 450/750V / 70º	M	50,00	R\$ 6,05	R\$ 302,42
5.3	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 6,0MM2 - 450/750V / 70º	M	20,00	R\$ 7,78	R\$ 155,67
5.4	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 10MM2 - 450/750V / 70º	M	500,00	R\$ 12,08	R\$ 6.041,03
5.5	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 16MM2 - 450/750V / 70º	M	300,00	R\$ 19,41	R\$ 5.821,84
5.6	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 25MM2 - 450/750V / 70º	M	300,00	R\$ 30,82	R\$ 9.246,82
5.7	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO 35MM2 - 0,6/1KV / 70º	M	500,00	R\$ 41,57	R\$ 20.782,71

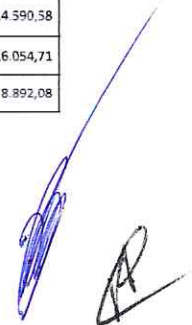


**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
TOMADA DE PREÇOS N° 2280501/2021



**CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, MELHORIAS, OBRAS E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MASSAPÊ – CE**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
5.8	CABO DE ALUMÍNIO 0,5/1KV MULTIPLEXADOS 1X1X1,6 +16MM <sup>2</sup>	M	800,00	R\$ 11,93	R\$ 9.546,66
5.9	CABO DE ALUMÍNIO 0,5/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X1,6 +16MM <sup>2</sup>	M	500,00	R\$ 18,81	R\$ 9.404,39
5.10	CABO DE ALUMÍNIO 0,5/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X2,5 +25MM <sup>2</sup>	M	500,00	R\$ 27,28	R\$ 13.639,37
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÃO DE PROJETO</b>				
6.1	PROJETOR DE PISO EM ALUMÍNIO COM LÂMPADAS EM LED POTÊNCIA TOTAL 50W. REF.: BC P473 36 LED'S-HB-4000 100-277V 10 BK, DA PHILIPS OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 4.675,10	R\$ 4.675,10
6.2	PROJETOR LINEAR ILUMWALL3, 60W RGB, FOTOMETRIA SIMÉTRICA 60°, ESTANQUEIDADE IP65, PROT. CONTRA IMPACTO VIDRO IK05 - RGB, COMP. 1000MM, CORPO EM ALUM. EXTRUDADO RAL 9023, CRI>70, 120-277 V, FATOR DE POT.>0,90, PROT. DE SURTO DE 4KV, 50.000 HORAS DE VIDA.	UN	1,00	R\$ 3.474,82	R\$ 3.474,82
6.3	PROJETOR COMPACTO IP 65 C/ LÂMPADA DE MULTIVAPORES METÁLICOS, POT. 250W, TEMP. COR 4500K, IND. REP. 65%, FLUXO LUM. 19000 LUMENS, INCLUSO REATOR, IGNITOR E CAPACITOR, REF. MVF607NB DA PHILIPS OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 5.881,73	R\$ 5.881,73
6.4	PROJETOR COMPACTO IP 65 C/ LÂMPADA DE DESCARGA TUBULAR METÁLICOS, POT. 40W, TEMP. COR 4300K, IND. REP. 65%, FLUXO LUM. 35000 LUMENS, INCLUSO REATOR, IGNITOR E CAPACITOR, REF. MVF607NB DA PHILIPS OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 5.641,21	R\$ 5.641,21
6.5	PROJETOR COMPLETO 1000W, FUNDIDO DE ALUMÍNIO	UN	1,00	R\$ 3.821,70	R\$ 3.821,70
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÃO DE POSTE</b>				
7.1	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 8/200 PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	2,00	R\$ 1.568,60	R\$ 3.137,20
7.2	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 10/200 PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	10,00	R\$ 1.843,21	R\$ 18.432,10
7.3	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 12/ 200 PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	5,00	R\$ 2.117,81	R\$ 10.589,04
7.4	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 9/150	UN	5,00	R\$ 950,77	R\$ 4.753,83
7.5	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 9/300	UN	5,00	R\$ 1.008,61	R\$ 5.043,07
7.6	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 12/ 300	UN	5,00	R\$ 1.493,62	R\$ 7.468,10
7.7	POSTE DE AÇO GALV. CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, PROVIDO DE 1 BRAÇO COM DIÂM. ETRO DE 148MM E ALTURA 10 M, CONIPOST REF.: A-1010/B OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 2.823,00	R\$ 14.114,98
7.8	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, DIÂMETRO SUPERIOR DE 60MM, DIÂM. ETRO DA BASE 126MM, ALTURA TOTAL 8M, CONIPOST REF. SÉRIE A0008/CLASSE 30 DA CONIPOST OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 2.472,67	R\$ 12.363,33
7.9	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400MM	UN	5,00	R\$ 142,21	R\$ 711,06
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO</b>				
8.1	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD Ø = 2", TIPO KANALEX OU SIMILAR	VARA	400,00	R\$ 18,77	R\$ 7.506,47
8.2	ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL, D=2"	VARA	100,00	R\$ 41,19	R\$ 4.119,12
8.3	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 2" X 3M	VARA	50,00	R\$ 423,50	R\$ 21.175,00
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÃO DE HASTE</b>				
9.1	HASTE COBREADA COPPERWELD P/ ATERRAMENTO 254 MICR D= 5/8" X 2,40 M	UN	40,00	R\$ 53,72	R\$ 2.148,97
<b>10</b>	<b>DISPONIBILIDADE DE TURMA</b>				
10.1	TURMA LEVE	H	100,00	R\$ 169,87	R\$ 16.987,11
10.2	TURMA PESADA	H	65,00	R\$ 247,21	R\$ 16.068,68
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE TELEGESTÃO</b>				
11.1	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE TELEGESTÃO	PL	80,00	R\$ 844,64	R\$ 67.571,42
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED VIÁRIA</b>				
12.1	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA LED C/ 3.000 <= FLUXO LUMINOSO < 5.000 LM	UN	10,00	R\$ 719,72	R\$ 7.197,23
12.2	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA LED C/ 5.000 <= FLUXO LUMINOSO < 8.000 LM	UN	40,00	R\$ 1.185,65	R\$ 47.425,89
12.3	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA LED C/ 8.000 <= FLUXO LUMINOSO < 11.000 LM	UN	40,00	R\$ 1.270,32	R\$ 50.812,85
12.4	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA LED C/ 11.000 <= FLUXO LUMINOSO < 15.000 LM	UN	10,00	R\$ 1.459,06	R\$ 14.590,58
12.5	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA LED C/ 15.000 <= FLUXO LUMINOSO < 19.000 LM	UN	10,00	R\$ 1.605,47	R\$ 16.054,71
12.6	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA LED C/ 19.000 <= FLUXO LUMINOSO < 23.000 LM	UN	5,00	R\$ 1.778,42	R\$ 8.892,08



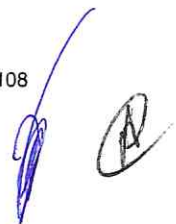
CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, MELHORIAS, OBRAS E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MASSAPÊ - CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>13</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA ABERTA EXISTENTE POR LUMINÁRIA FECHADA REUTILIZADA - APENAS MÃO DE OBRA, SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL</b>				
13.1	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA REUTILIZADA - ATÉ 10M	UN	5,00	R\$ 42,47	R\$ 212,34
13.2	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA REUTILIZADA - ATÉ 15M	UN	5,00	R\$ 63,70	R\$ 318,51
<b>14</b>	<b>INSTALAÇÃO DE LÂMPADAS</b>				
14.1	LÂMPADA VAPOR SÓDIO ALTA PRESSÃO 70 W (PHILIPS REF. SON 70W OU SIMILAR)	UN	400,00	R\$ 73,50	R\$ 29.401,21
14.2	LÂMPADA VAPOR SÓDIO ALTA PRESSÃO 150 W (PHILIPS REF. SON 150W OU SIMILAR)	UN	100,00	R\$ 91,72	R\$ 9.171,85
14.3	LÂMPADA VAPOR SÓDIO ALTA PRESSÃO 250 W (PHILIPS REF. SON 250W OU SIMILAR)	UN	200,00	R\$ 99,41	R\$ 19.882,07
14.4	LÂMPADA VAPOR SÓDIO ALTA PRESSÃO 400 W (PHILIPS REF. SON 400W OU SIMILAR)	UN	50,00	R\$ 108,88	R\$ 5.443,76
14.5	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70 W	UN	200,00	R\$ 100,93	R\$ 20.185,67
14.6	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150 W	UN	100,00	R\$ 104,90	R\$ 10.489,54
14.7	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250 W	UN	100,00	R\$ 106,02	R\$ 10.601,80
14.8	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W	UN	50,00	R\$ 133,70	R\$ 6.684,92
<b>15</b>	<b>INSTALAÇÃO DE REATOR</b>				
15.1	REATOR INTERNO P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 70W	UN	300,00	R\$ 75,40	R\$ 22.618,71
15.2	REATOR EXTERNO P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 70W	UN	600,00	R\$ 86,52	R\$ 51.911,33
15.3	REATOR EXTERNO P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 150W	UN	100,00	R\$ 111,58	R\$ 11.158,43
15.4	REATOR P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO/METÁLICO 150W - INTERNO	UN	100,00	R\$ 98,19	R\$ 9.819,06
15.5	REATOR P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO/METÁLICO 250W - INTERNO	UN	100,00	R\$ 124,88	R\$ 12.487,61
15.6	REATOR P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W - INTERNO	UN	50,00	R\$ 157,76	R\$ 7.888,05
<b>16</b>	<b>INSTALAÇÃO DE RELÉ/ CHAVE DE COMANDO</b>				
16.1	RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL 5A / 127V, S/ BASE MÓVEL	UN	1.500,00	R\$ 42,20	R\$ 63.307,03
16.2	CHAVE DE COMANDO	UN	5,00	R\$ 234,19	R\$ 1.170,97
<b>17</b>	<b>INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO</b>				
17.1	INSTALAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO DE 265W	UN	300,00	R\$ 658,95	R\$ 197.686,11
17.2	INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO DC/AC	UN	20,00	R\$ 3.741,54	R\$ 74.830,79
17.3	INSTALAÇÃO DE STRING BOX	UN	40,00	R\$ 1.424,31	R\$ 56.972,45
17.4	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	120,00	R\$ 1.339,22	R\$ 160.706,33
<b>18</b>	<b>INSTALAÇÃO DE MISCELÂNEAS</b>				
18.1	BASE FIXA PARA RELÉ FOTO ELÉTRICO	UN	400,00	R\$ 22,97	R\$ 9.188,12
18.2	CINTA AÇO GALVANIZADO 180MM	UN	200,00	R\$ 41,65	R\$ 8.329,00
18.3	CONECTOR CUNHA I SÉRIE CINZA	UN	1.200,00	R\$ 22,84	R\$ 27.411,28
18.4	CONECTOR CUNHA II SÉRIE VERDE	UN	1.200,00	R\$ 19,74	R\$ 23.691,64
18.5	CONECTOR P/ HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"	UN	40,00	R\$ 17,88	R\$ 715,23
18.6	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	50,00	R\$ 28,06	R\$ 1.403,00
18.7	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	50,00	R\$ 23,34	R\$ 1.167,01
18.8	PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM	UN	100,00	R\$ 16,45	R\$ 1.645,45
18.9	ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA 50 MM C/FURO 18 MM (11/16")	UN	100,00	R\$ 2,70	R\$ 270,39
18.10	SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA (PORCELANA) E27 DE TEMPO, REF.MT-2233, MARCA DECORLUX OU SIMILAR	UN	100,00	R\$ 6,22	R\$ 622,46
18.11	SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA E40	UN	100,00	R\$ 10,34	R\$ 1.034,48
<b>19</b>	<b>PODA DE ÁRVORE</b>				
19.1	PODA DE ÁRVORE	UN	200,00	R\$ 339,74	R\$ 67.948,44
<b>20</b>	<b>ILUMINAÇÃO DE FESTIVIDADES</b>				
20.1	MANGUEIRA 2F LED BR 11MM 50M 127V	M	500,00	R\$ 61,42	R\$ 30.711,56
20.2	MICROLÂMPADAS	M	100,00	R\$ 141,76	R\$ 14.176,02
<b>21</b>	<b>CADASTRO GEORREFERENCIADO</b>				
21.1	CADASTRO GEORREFERENCIADO	PONTO	3.157,00	R\$ 22,01	R\$ 69.496,92
<b>TOTAL DO CONTRATO</b>					<b>R\$ 1.927.169,72</b>



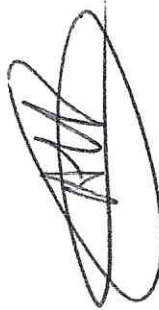

#### 4. CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

São Leopoldo 629, Sala 01, Fortaleza-CE, [www.cavalengenharia.com.br](http://www.cavalengenharia.com.br)  
Tel.: (88) 99618. 9800



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

COD	DESCRIÇÃO	TOTAL ANO 01	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
1	OBRAS DE MODERNIZAÇÃO, EXPANSÃO, REMODELAMENTO E DEMANDA REPRIMIDA Serviço de implantação e operação de almoxarifado com escritório e garagem para os veículos operacionais utilizados no serviços de manutenção corretiva, ampliação e reforma da IP, no parque de iluminação pública com área mínima total de 400,00 m²	R\$ 1.628.364,35	R\$ 135.697,03	R\$ 135.697,03	R\$ 135.697,03	R\$ 135.697,03	R\$ 135.697,03	R\$ 135.697,03	R\$ 135.697,03	R\$ 135.697,03	R\$ 135.697,03	R\$ 135.697,03	R\$ 135.697,03	R\$ 135.697,03
2		R\$ 298.805,37	R\$ 24.900,45	R\$ 24.900,45	R\$ 24.900,45	R\$ 24.900,45	R\$ 24.900,45	R\$ 24.900,45	R\$ 24.900,45	R\$ 24.900,45	R\$ 24.900,45	R\$ 24.900,45	R\$ 24.900,45	R\$ 24.900,45
3	TOTAL ANUAL	R\$ 1.927.169,72	R\$ 160.597,48	R\$ 160.597,48	R\$ 160.597,48	R\$ 160.597,48	R\$ 160.597,48	R\$ 160.597,48	R\$ 160.597,48	R\$ 160.597,48	R\$ 160.597,48	R\$ 160.597,48	R\$ 160.597,48	R\$ 160.597,48

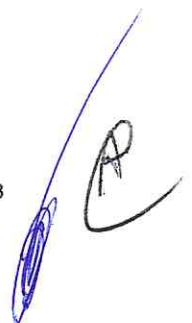






**5. BDI**

São Leopoldo 629, Sala 01, Fortaleza-CE, [www.cavalengenharia.com.br](http://www.cavalengenharia.com.br)  
Tel.: (88) 99618. 9800



**TOMADA DE PREÇOS N° 2280501/2021**

CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, MELHORIAS, OBRAS E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MASSAPÊ – CE

**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS  
INDIRETAS (B.D.I.)**

GRUPO A	DESPESAS INDIRETAS	%
A.1	Administração Central	3,00%
A.2	Seguro + Garantia	0,56%
A.3	Risco	0,90%
A.4	Despesas Financeiras	1,05%
<b>TOTAL GRUPO A</b>		<b>5,51%</b>
GRUPO B	BONIFICAÇÃO	%
B.1	Lucro	5,00%
<b>TOTAL GRUPO B</b>		<b>5,00%</b>
GRUPO C	IMPOSTOS	%
C.1	PIS	0,65%
C.2	COFINS	3,00%
C.3	ISS	5,00%
C.4	INSS	4,50%
<b>TOTAL GRUPO C</b>		<b>13,15%</b>

<b>FÓRMULA:</b>	$B.D.I. = \frac{(1 + A) \times (1 + B)}{(1 - C)} - 1$
<b>BDI</b>	<b>27,56%</b>



## 6. ENCARGOS SOCIAIS

São Leopoldo 629, Sala 01, Fortaleza-CE, [www.cavalengenharia.com.br](http://www.cavalengenharia.com.br)  
Tel.: (88) 99618. 9800

**TOMADA DE PREÇOS Nº 2280501/2021**

CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, MELHORIAS, OBRAS E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MASSAPÊ – CE

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA**

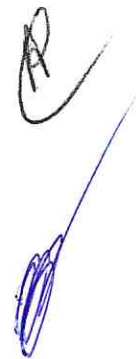
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,92%	0,71%
B4	13 SALÁRIO	10,83%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18%	7,07%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60%	4,31%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40%	3,39%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81%	3,70%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,36%
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,55%	2,83%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>8,02%</b>	<b>3,19%</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D)</b>		<b>85,20%</b>	<b>48,69%</b>



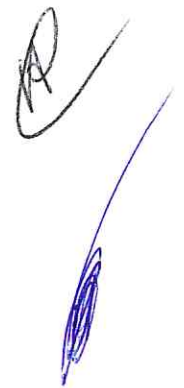
## 7. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

São Leopoldo 629, Sala 01, Fortaleza-CE, [www.cavalengenharia.com.br](http://www.cavalengenharia.com.br)  
Tel.: (88) 99618. 9800

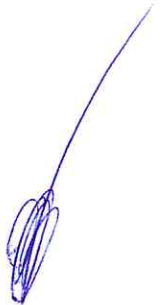
COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
1.1	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, CALL CENTER COM 0800 COM ATENDIMENTO EM HORARIO COMERCIAL E ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM IMÓVEL COM ESCRITÓRIO , ALMOXARIFADO E GARAGEM PARA VEÍCULOS OPERACIONAIS, UTILIZADOS NO SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA, AMPLIAÇÃO E REFORMA DA IP, NO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.	MÊS	12,00	R\$ 24.900,45
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
TOTAL MATERIAL				R\$ -
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2322/SEINFRA	ENGENHEIRO	H	132,00	R\$ 79,64
I0149/SEINFRA	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	176,00	R\$ 15,98
I2510/SEINFRA	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	176,00	R\$ 26,68
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 18.020,64
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS				R\$ 85,20%
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 18.020,64
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
PONTO COMERCIAL		mensal	1,00	R\$ 1.500,00
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 1.500,00
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 19.520,64
BDI			27,56%	R\$ 5.379,81
PREÇO MENSAL				R\$ 24.900,45



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
2.1	BRACO CURVO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO DE 48MM, PROJECAO HORIZONTAL DE 17700MM	UN	60,00	R\$ 233,44
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
11498/EMOP	BRAÇO CURVO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO DE 48MM, PROJECAO HORIZONTAL DE 17700MM	UN	1	R\$ 91,02
3456/ORSE	PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM	UN	2	R\$ 10,68
223/ORSE	ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA 50 MM C/FURO 18 MM (11/16")	UN	4	R\$ 1,01
TOTAL MATERIAL				R\$ 116,42
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,21
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 20,21
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 20,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,5	R\$ 92,75
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 46,38
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 183,01
BDI			27,56%	R\$ 50,44
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 233,44



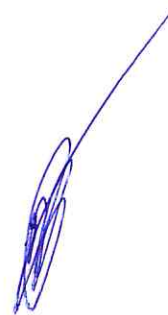
COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
2.2	BRACO CURVO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO DE 48MM, PROJECAO HORIZONTAL DE 2550MM	UN	10,00	R\$ 274,22
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
11501/EMOP	BRAÇO CURVO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO DE 48MM, PROJECAO HORIZONTAL DE 2550MM	UN	1	R\$ 122,99
3456/ORSE	PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM	UN	2	R\$ 10,68
223/ORSE	ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA 50 MM C/FURO 18 MM (11/16")	UN	4	R\$ 1,01
TOTAL MATERIAL				R\$ 148,39
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,21
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 20,21
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS				R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 20,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,5	R\$ 92,75
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 46,38
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 214,98
BDI				R\$ 27,56%
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 274,22



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
2.3	BRACO RETO DE ACO CARBONO SAE 1010/1020, DIAMETRO EXTERNO DE 48 MM, PROJECAO HORIZONTAL DE 900MM	UN	10,00	R\$ 273,85
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
11493/EMOP	BRAÇO RETO DE ACO CARBONO SAE 1010/1020, PROJECAO HORIZONTAL DE 900MM	UN	1	R\$ 122,70
3456/ORSE	PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM	UN	2	R\$ 10,68
223/ORSE	ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA 50 MM C/FURO 18 MM (11/16")	UN	4	R\$ 1,01
TOTAL MATERIAL				R\$ 148,10
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,21
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 20,21
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS				R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 20,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,5	R\$ 92,75
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 46,38
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 214,69
BDI				R\$ 59,17
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 273,85

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
2.4	BRAÇO ORNAMENTAL SIMPLES	UN	10,00	R\$ 1.443,43
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
COTAÇÃO 02	BRAÇO ORNAMENTAL DE 2M SIMPLES	UN	1	R\$ 973,00
3456/ORSE	PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM	UN	2	R\$ 10,68
223/ORSE	ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA 50 MM C/FURO 18 MM (11/16")	UN	4	R\$ 1,01
TOTAL MATERIAL R\$ 998,40				
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	2	R\$ 20,21
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA R\$ 40,42				
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS R\$ -				
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS R\$ 40,42				
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	1	R\$ 92,75
TOTAL EQUIPAMENTOS R\$ 92,75				
TOTAL DE CUSTOS R\$ 1.131,57				
BDI 27,56% R\$ 311,86				
PREÇO UNITÁRIO R\$ 1.443,43				





COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
3.1	LUMINÁRIA ALPHA P/ILUMINAÇÃO PÚBLICA, C/ALOJAMENTO P/REATOR IP-65 COMPLETA PARA LÂMPADA VAPOR SÓDIO 70W, PINTADA EM EPOXI, REF:TECNOWATT OU SIMILAR	UN	40,00	R\$ 770,92
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
06888/ORSE	LUMINÁRIA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PADRÃO ENERGISA COM DIFUSOR E ALOJAMENTO PARA REATOR	UN	1	R\$ 439,53
1316/ORSE	LÂMPADA VAPOR SÓDIO ALTA PRESSÃO 70 W (PHILIPS REF. SON 70W OU SIMILAR)	UN	1	R\$ 24,33
4679/ORSE	REATOR INTERNO P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 70W	UN	1	R\$ 42,46
17392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,90
17391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 7,20
1971/ORSE	RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL 5A / 127V, S/ BASE MÓVEL	UN	1	R\$ 16,44
03283/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	1,5	R\$ 8,42
3551/ORSE	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 4 MM2	UN	2	R\$ 0,74
TOTAL MATERIAL				R\$ 537,78
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,21
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 20,21
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS				R\$ 85,20%
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 20,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,5	R\$ 92,75
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 46,38
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 604,36
BDI			27,56%	R\$ 166,56
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 770,92

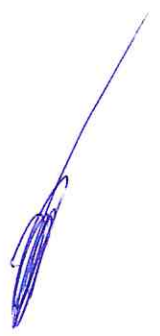
COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
3.2	LUMINÁRIA ALPHA P/ILUMINAÇÃO PÚBLICA, C/ALOJAMENTO P/REATOR IP-65 COMPLETA PARA LÂMPADA VAPOR SÓDIO 150W, PINTADA EM EPOXI, REF:TECNOWATT OU SIMILAR	UN	10,00	R\$ 825,32
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
06888/ORSE	LUMINÁRIA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PADRÃO ENERGISA COM DIFUSOR E ALOJAMENTO PARA REATOR	UN	1	R\$ 439,53
1317/ORSE	LÂMPADA VAPOR SÓDIO ALTA PRESSÃO 150 W (PHILIPS REF. SON 150W OU SIMILAR)	UN	1	R\$ 38,61
1915/ORSE	REATOR EXTERNO P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 150W	UN	1	R\$ 70,83
17392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,90
17391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 7,20
1971/ORSE	RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL 5A / 127V, S/ BASE MÓVEL	UN	1	R\$ 16,44
03283/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	1,5	R\$ 8,42
3551/ORSE	CONNECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 4 MM2	UN	2	R\$ 0,74
TOTAL MATERIAL				R\$ 580,43
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,21
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 20,21
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS				R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 20,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,5	R\$ 92,75
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 46,38
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 647,01
BDI 27,56%				R\$ 178,31
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 825,32



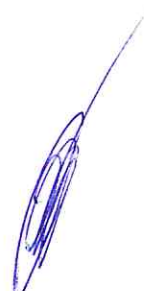
COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
3.3	LUMINÁRIA DE ALTO RENDIMENTO, FECHADA, COMPLETA PARA LÂMPADA VAPOR SÓDIO 250W, REF SRP 822, PHILIPS OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 879,19
	MATERIAL			
06888/ORSE	LUMINÁRIA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PADRÃO ENERGISA COM DIFUSOR E ALOJAMENTO PARA REATOR	UN	1	R\$ 439,53
1318/ORSE	LÂMPADA VAPOR SÓDIO ALTA PRESSÃO 250 W (PHILIPS REF. SON 250W OU SIMILAR)	UN	1	R\$ 44,64
1922/ORSE	REATOR P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W - INTERNO	UN	1	R\$ 107,03
17392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,90
17391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 7,20
1971/ORSE	RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL 5A / 127V, S/ BASE MÓVEL	UN	1	R\$ 16,44
03283/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	1,5	R\$ 8,42
3551/ORSE	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 4 MM2	UN	2	R\$ 0,74
	TOTAL MATERIAL			R\$ 622,66
	MÃO DE OBRA DIRETA			
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
		H	1	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 20,21
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 20,21
	EQUIPAMENTOS			
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
		H	0,5	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 46,38
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 689,24
	BDI		27,56%	R\$ 189,95
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 879,19




COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
3.4	LUMINÁRIA ALPHA P/ILUMINAÇÃO PÚBLICA, C/ALOJAMENTO P/REATOR IP-65 COMPLETA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 70W, PINTADA EM EPOXI, REF:TECNOWATT OU SIMILAR	UN	40,00	R\$ 828,58
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
06888/ORSE	LUMINÁRIA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PADRÃO ENERGISA COM DIFUSOR E ALOJAMENTO PARA REATOR	UN	1	R\$ 439,53
08514/ORSE	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70 W	UN	1	R\$ 45,83
03960/ORSE	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 75 W	UN	1	R\$ 66,16
I7392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,90
I7391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 7,20
1971/ORSE	RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL 5A / 127V, S/ BASE MÓVEL	UN	1	R\$ 16,44
03283/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	1,5	R\$ 8,42
3551/ORSE	CONNECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 4 MM2	UN	2	R\$ 0,74
TOTAL MATERIAL				R\$ 582,98
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,21
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 20,21
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS				R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 20,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,5	R\$ 92,75
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 46,38
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 649,56
BDI			27,56%	R\$ 179,02
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 828,58

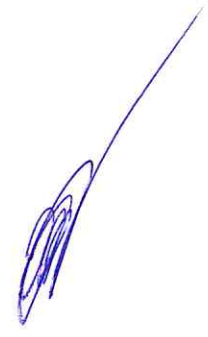



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
3-5	LUMINÁRIA ALPHA P/ILUMINAÇÃO PÚBLICA, C/ALOJAMENTO P/REATOR IP-65 COMPLETA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150W, PINTADA EM EPOXI, REF:TECNOWATT OU SIMILAR	UN	10,00	R\$ 825,11
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
06888/ORSE	LUMINÁRIA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PADRÃO ENERGISA COM DIFUSOR E ALOJAMENTO PARA REATOR	UN	1	R\$ 439,53
03956/ORSE	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150 W	UN	1	R\$ 48,94
3961/ORSE	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150 W	UN	1	R\$ 60,33
17392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,90
17391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 7,20
1971/ORSE	RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL 5A / 127V, S/ BASE MÓVEL	UN	1	R\$ 16,44
03283/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	1,5	R\$ 8,42
3551/ORSE	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 4 MM2	UN	2	R\$ 0,74
	TOTAL MATERIAL			R\$ 580,26
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 20,21
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 20,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,5	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 46,38
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 646,84
	BDI		27,56%	R\$ 178,27
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 825,11



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
3.6	LUMINÁRIA DE ALTO RENDIMENTO, FECHADA, COMPLETA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W, REF SRP 822, PHILIPS OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 852,91
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
06888/ORSE	LUMINÁRIA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PADRÃO ENERGISA COM DIFUSOR E ALOJAMENTO PARA REATOR	UN	1	R\$ 439,53
3958/ORSE	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250 W	UN	1	R\$ 49,82
3959/ORSE	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250 W	UN	1	R\$ 81,25
17392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,90
17391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 7,20
1971/ORSE	RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL 5A / 127V, S/ BASE MÓVEL	UN	1	R\$ 16,44
03283/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	1,5	R\$ 8,42
3551/ORSE	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 4 MM2	UN	2	R\$ 0,74
	TOTAL MATERIAL			R\$ 602,06
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 20,21
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 20,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,5	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 46,38
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 668,64
	BDI		27,56%	R\$ 184,27
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 852,91



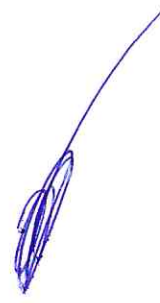


COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
3.7	LUMINÁRIA DE ALTO RENDIMENTO, FECHADA, COMPLETA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W, REF SRP 822, PHILIPS OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 925,89
	<b>MATERIAL</b>			
06888/ORSE	LUMINÁRIA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PADRÃO ENERGISA COM DIFUSOR E ALOJAMENTO PARA REATOR	UN	1	R\$ 439,53
2571/ORSE	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W	UN	1	R\$ 71,52
2570/ORSE	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W	UN	1	R\$ 116,76
17392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.933	UN	0,05	R\$ 10,90
17391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.923	UN	0,05	R\$ 7,20
1971/ORSE	RELÉ FOTOELÉTRICO INDIVIDUAL 5A / 127V, S/ BASE MÓVEL	UN	1	R\$ 16,44
03283/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	1,5	R\$ 8,42
3551/ORSE	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 4 MM2	UN	2	R\$ 0,74
	<b>TOTAL MATERIAL</b>			R\$ 659,27
	<b>MÃO DE OBRA DIRETA</b>			
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
		H	1	R\$ 20,21
	<b>TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA</b>			R\$ 20,21
	<b>TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS</b>		85,20%	R\$ -
	<b>TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS</b>			R\$ 20,21
	<b>EQUIPAMENTOS</b>			
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
		H	0,5	R\$ 92,75
	<b>TOTAL EQUIPAMENTOS</b>			R\$ 46,38
	<b>TOTAL DE CUSTOS</b>			R\$ 725,85
	BDI		27,56%	R\$ 200,04
	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>			R\$ 925,89

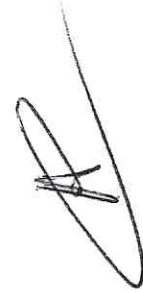


COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
4.1	NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 156,55
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I6794/SEINFRA	NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	1	R\$ 56,14
TOTAL MATERIAL				R\$ 56,14
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,21
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA				R\$ 20,21
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS			85,20%	R\$ -
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS				R\$ 20,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,5	R\$ 92,75
TOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 46,38
TOTAL DE CUSTOS				R\$ 122,73
BDI			27,56%	R\$ 33,82
PREÇO UNITÁRIO				R\$ 156,55





COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
4.2	NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 174,30
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
16797/SEINFRA	NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	1	R\$ 70,06
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 20,21
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 20,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,5	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 46,38
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 136,65
	BDI		27,56%	R\$ 37,66
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 174,30





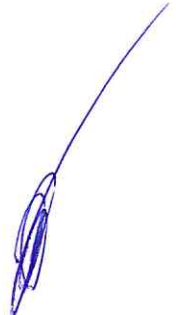
COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
4.3	NÚCLEO P/03 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 202,47
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
16798/SEINFRA	NÚCLEO P/03 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	1	R\$ 92,14
	TOTAL MATERIAL			R\$ 92,14
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 20,21
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 20,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,5	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 46,38
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 158,73
	BDI		27,56%	R\$ 43,74
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 202,47





COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
4.4	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	5,00	R\$ 246,18
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
16799/SEINFRA	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	1	R\$ 126,41
	TOTAL MATERIAL			R\$ 126,41
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 20,21
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 20,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,5	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 46,38
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 193,00
	BDI		27,56%	R\$ 53,19
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 246,18





COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
5.1	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 2,5MM2 - 450/750V / 70º	M	100,00	R\$ 4,14
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
2994/ORSE	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 2,5MM2 - 450/750V / 70º	M	1	R\$ 1,91
	TOTAL MATERIAL			R\$ 1,91
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 0,40
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 0,40
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,01	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 0,93
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 3,24
	BDI		27,56%	R\$ 0,89
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 4,14



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
5.2	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 4,0MM2 - 450/750V / 70º	M	50,00	R\$ 6,05
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
2995/ORSE	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 4,0MM2 - 450/750V / 70º	M	1	R\$ 3,41
	TOTAL MATERIAL			R\$ 3,41
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 0,40
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 0,40
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,01	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 0,93
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 4,74
	BDI		27,56%	R\$ 1,31
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 6,05



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
5.3	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 6,0MM2 - 450/750V / 70º	M	20,00	R\$ 7,78
	MATERIAL			
2996/ORSE	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 6,0MM2 - 450/750V / 70º	M	1	R\$ 4,77
	TOTAL MATERIAL			R\$ 4,77
	MÃO DE OBRA DIRETA			
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 0,40
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 0,40
	EQUIPAMENTOS			
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,01	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 0,93
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 6,10
	BDI		27,56%	R\$ 1,68
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 7,78



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
5.4	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 10MM2 - 450/750V / 70º	M	500,00	R\$ 12,08
	MATERIAL			
2997/ORSE	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 10MM2 - 450/750V / 70º	M	1	R\$ 8,14
	TOTAL MATERIAL			R\$ 8,14
	MÃO DE OBRA DIRETA			
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 0,40
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 0,40
	EQUIPAMENTOS			
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,01	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 0,93
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 9,47
	BDI		27,56%	R\$ 2,61
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 12,08



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
5.5	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 16MM2 - 450/750V / 70º	M	300,00	R\$ 19,41
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
2998/ORSE	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 16MM2 - 450/750V / 70º	M	1	R\$ 12,55
	TOTAL MATERIAL			R\$ 12,55
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,04	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 0,81
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 0,81
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,02	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 1,86
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 15,21
	BDI		27,56%	R\$ 4,19
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 19,41



*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
5.6	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 25MM2 - 450/750V / 70º	M	300,00	R\$ 30,82
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
2999/ORSE	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 25MM2 - 450/750V / 70º	M	1	R\$ 21,50
	TOTAL MATERIAL			R\$ 21,50
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,04	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 0,81
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 0,81
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,02	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 1,86
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 24,16
	BDI		27,56%	R\$ 6,66
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 30,82



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
5.7	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO 35MM2 - 0,6/1KV / 70º	M	500,00	R\$ 41,57
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
8283/ORSE	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO 35MM2 - 0,6/1KV / 70º	M	1	R\$ 28,59
	TOTAL MATERIAL			R\$ 28,59
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,06	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 1,21
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 1,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,03	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 2,78
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 32,59
	BDI		27,56%	R\$ 8,98
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 41,57





COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
5.8	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 1X1X16 +16MM <sup>2</sup>	M	800,00	R\$ 11,93
	MATERIAL			
2633/ORSE	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 1X1X16 +16MM <sup>2</sup>	M	1	R\$ 5,36
	TOTAL MATERIAL			R\$ 5,36
	MÃO DE OBRA DIRETA			
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,06	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 1,21
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 1,21
	EQUIPAMENTOS			
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,03	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 2,78
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 9,36
	BDI		27,56%	R\$ 2,58
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 11,93

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
5.9	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16 +16MM <sup>2</sup>	M	500,00	R\$ 18,81
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
4620/ORSE	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16 +16MM <sup>2</sup>	M	1	R\$ 10,75
	TOTAL MATERIAL			R\$ 10,75
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,06	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 1,21
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 1,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,03	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 2,78
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 14,75
	BDI		27,56%	R\$ 4,06
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 18,81



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
5.10	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X25 +25MM <sup>2</sup>	M	500,00	R\$ 27,28
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
4622/ORSE	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X25 +25MM <sup>2</sup>	M	1	R\$ 17,39
	TOTAL MATERIAL			R\$ 17,39
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,06	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 1,21
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 1,21
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,03	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 2,78
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 21,39
	BDI		27,56%	R\$ 5,89
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 27,28



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6.1	PROJETOR DE PISO EM ALUMÍNIO COM LÂMPADAS EM LED POTÊNCIA TOTAL 50W, REF.: BC P473 36 LED'S-HB-4000 100- 277V 10 BK, DA PHILIPS OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 4.675,10
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
11557/ORSE	PROJETOR DE PISO EM ALUMÍNIO COM LÂMPADAS EM LED POTÊNCIA TOTAL 50W, REF.: BC P473 36 LED'S-HB-4000 100- 277V 10 BK, DA PHILIPS OU SIMILAR	UN	1	R\$ 3.602,44
17392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,90
17391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 7,20
03283/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM2, 450/750V	M	1	R\$ 8,42
	TOTAL MATERIAL			R\$ 3.611,77
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 16,17
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 16,17
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,40	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 37,10
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 3.665,03
	BDI		27,56%	R\$ 1.010,07
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 4.675,10



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6.2	PROJETOR LINEAR ILMWALL3, 60W RGB,FOTOMETRIA SIMÉTRICA 60°,ESTANQUEIDADE IP6 6,PROT.CONTRA IMPACTO VIDRO IK05 - RGB,COMP. 1000MM,CORPO EM ALUM. EXTRUDADO RAL 9023, CRI>70, 120-277 V, FATOR DE POT.>0,90, PROT.DE SURTO DE 4KV, 50.000 HORAS DE VIDA.	UN	1,00	R\$ 3.474,82
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
13001/ORSE	PROJETOR LINEAR ILMWALL3, 60W RGB,FOTOMETRIA SIMÉTRICA 60°,ESTANQUEIDADE IP6 6,PROT.CONTRA IMPACTO VIDRO IK05 - RGB,COMP. 1000MM,CORPO EM ALUM. EXTRUDADO RAL 9023, CRI>70, 120-277 V, FATOR DE POT.>0,90, PROT.DE SURTO DE 4KV, 50.000 HORAS DE VIDA.	UN	1	R\$ 2.670,81
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 16,17
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 16,17
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,40	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 37,10
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 2.724,08
	BDI		27,56%	R\$ 750,74
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 3.474,82

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6.3	PROJETOR COMPACTO IP 65 C/ LÂMPADA DE MULTIVAPORES METÁLICOS, POT. 250W, TEMP. COR 4500K, IND. REP. 65%, FLUXO LUM. 19000 LUMENS, INCLUSO REATOR, IGNITOR E CAPACITOR, REF. MVF607NB DA PHILIPS OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 5.881,73
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6818/ORSE	PROJETOR COMPACTO IP 65 C/ LÂMPADA DE MULTIVAPORES METÁLICOS, POT. 250W, TEMP. COR 4500K, IND. REP. 65%, FLUXO LUM. 19000 LUMENS, INCLUSO REATOR, IGNITOR E CAPACITOR, REF. MVF607NB DA PHILIPS OU SIMILAR	UN	1	R\$ 4.557,70
COD	TOTAL MATERIAL			R\$ 4.557,70
12312/SEINFRA	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 16,17
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
COD	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 16,17
	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,40	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 37,10
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 4.610,97
	BDI		27,56%	R\$ 1.270,76
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 5.881,73



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6.4	PROJETOR COMPACTO IP 65 C/ LÂMPADA DE DESCARGA TUBULAR METÁLICOS, POT. 400W, TEMP. COR 4300K, IND. REP. 65%, FLUXO LUM. 35000 LUMENS, INCLUSO REATOR, IGNITO R E CAPACITOR, REF. MVF607NB DA PHILIPS OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 5.641,21
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6819/ORSE	PROJETOR COMPACTO IP 65 C/ LÂMPADA DE DESCARGA TUBULAR METÁLICOS, POT. 400W, TEMP. COR 4300K, IND. REP. 65%, FLUXO LUM. 35000 LUMENS, INCLUSO REATOR, IGNITO R E CAPACITOR, REF. MVF607NB DA PHILIPS OU SIMILAR	UN	1	R\$ 4.369,14
COD	TOTAL MATERIAL			R\$ 4.369,14
12312/SEINFRA	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 16,17
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
COD	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	EQUIPAMENTOS	H	0,40	R\$ 92,75
	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)			R\$ 37,10
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 4.422,41
	TOTAL DE CUSTOS	BDI	27,56%	R\$ 1.218,80
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 5.641,21

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
6.5	PROJETOR COMPLETO 1000W, FUNDIDO DE ALUMÍNIO	UN	1,00	R\$ 3.821,70
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
4391/ORSE	PROJETOR COMPLETO 1000W, FUNDIDO DE ALUMÍNIO, ACQUA LIGHT OU SIMILAR	UN	1	R\$ 2.942,74
	TOTAL MATERIAL			R\$ 2.942,74
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 16,17
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 16,17
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,40	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 37,10
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 2.996,01
	BDI		27,56%	R\$ 825,69
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 3.821,70





COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
7.1	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 8/200 PARA ILUMINAÇÃO	UN	2,00	R\$ 1.568,60
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
8636/ORSE	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 8/200 PARA ILUMINAÇÃO	UN	1	R\$ 1.076,32
	TOTAL MATERIAL			R\$ 1.076,32
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	3,00	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 60,63
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 60,63
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	1,00	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 92,75
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 1.229,70
	BDI		27,56%	R\$ 338,90
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 1.568,60



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
7.2	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 10/200 PARA ILUMINAÇÃO	UN	10,00	R\$ 1.843,21
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
8637/ORSE	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 10/200 PARA ILUMINAÇÃO	UN	1	R\$ 1.291,60
	TOTAL MATERIAL			R\$ 1.291,60
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	3,00	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 60,63
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 60,63
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
I0746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	1,00	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 92,75
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 1.444,98
	BDI		27,56%	R\$ 398,23
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 1.843,21



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
7.3	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 12/ 200 PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	5,00	R\$ 2.117,81
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
2560/ORSE	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 12/ 200 PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	1	R\$ 1.506,87
	TOTAL MATERIAL			R\$ 1.506,87
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	3,00	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 60,63
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 60,63
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	1,00	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 92,75
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 1.660,25
	BDI		27,56%	R\$ 457,56
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 2.117,81

*A*



*[Handwritten signature]*

COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
7.4	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 9/150	UN	5,00	R\$ 950,77
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
07862/ORSE	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 9/150	UN	1	R\$ 591,97
	TOTAL MATERIAL			R\$ 591,97
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	3,00	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 60,63
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 60,63
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	1,00	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 92,75
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 745,35
	BDI		27,56%	R\$ 205,42
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 950,77



COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
7.5	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 9/300	UN	5,00	R\$ 1.008,61
COD	MATERIAL	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
01859/ORSE	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 9/300	UN	1	R\$ 637,32
	TOTAL MATERIAL			R\$ 637,32
COD	MÃO DE OBRA DIRETA	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	H	3,00	R\$ 20,21
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA			R\$ 60,63
	TOTAL ENCARGOS SOCIAIS - JÁ INCLUSOS		85,20%	R\$ -
	TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA C/ ENCARGOS			R\$ 60,63
COD	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO
10746/SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	1,00	R\$ 92,75
	TOTAL EQUIPAMENTOS			R\$ 92,75
	TOTAL DE CUSTOS			R\$ 790,70
	BDI		27,56%	R\$ 217,91
	PREÇO UNITÁRIO			R\$ 1.008,61

