



ANEXO I  
TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de materiais e equipamentos, destinados a manutenção, substituição e conservação do parque de iluminação pública, visando atender as demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano-SEIDUR do município de Marituba/PA, nos termos da tabela abaixo, conforme condições, exigências e especificações descritas neste Termo de Referência.

GRUPO 01 – ELEMENTOS DE FIXAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$	CATMAT
1	Parafuso galvanizado, 16x300mm, completo, com porca, para fixação de braço iluminação pública.	UND	400	27,01	10.804,00	464046
2	Parafuso galvanizado, 16x400mm, completo, com porca, para fixação de braço iluminação pública.	UND	250	37,22	9.305,00	464046
3	Conector perfurante, tipo “vampiro”, principal de 10-95mm, derivação de 1,5-10mm (CDP-conector derivação perfurante) finalidade: derivação de cabos isolados, indicados para combinações alumínio-alumínio, alumínio-cobre e cobre-cobre em redes aéreas de distribuição de energia elétrica (baixa tensão até 1Kv). Características: conexão por perfuração da isolação (não necessita decapar a isolação do cabo).	UND	3.500	41,08	143.780,00	458407
4	Conector perfurante, tipo “vampiro”, principal de 25-150mm, derivação de 25-150mm (CDP-conector derivação perfurante) finalidade: derivação de cabos isolados, indicados para combinações alumínio-alumínio, alumínio-cobre e cobre-cobre em redes aéreas de distribuição de energia elétrica (baixa tensão até 1Kv). Características: conexão por perfuração da isolação (não necessita decapar a isolação do cabo).	UND	1.500	53,08	79.620,00	458405
5	Braço curvo tipo cisne para Iluminação Pública com Sapata para dois parafusos. Fabricado a	UND	300	113,30	33.990,00	387029



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**

	partir de tubo de aço carbono mais sapata e com acabamento galvanizado a fogo. Comprimento 1000mm, diâmetro do tubo 48mm, espessura 2mm.					
6	Braço curvo tipo cisne para Iluminação Pública com Sapata para dois parafusos. Fabricado a partir de tubo de aço carbono mais sapata e com acabamento galvanizado a fogo. Comprimento 2000mm, diâmetro do tubo 48mm, espessura 2mm.	UND	500	140,54	70.270,00	387029
7	Braço curvo tipo cisne para Iluminação Pública com Sapata para dois parafusos. Fabricado a partir de tubo de aço carbono mais sapata e com acabamento galvanizado a fogo. Comprimento 3000mm, diâmetro do tubo 48mm, espessura 2mm.	UND	350	170,05	59.517,50	387029
8	Braço curvo tipo cisne para Iluminação Pública com Sapata para dois parafusos. Fabricado a partir de tubo de aço carbono mais sapata e com acabamento galvanizado a fogo. Comprimento 6000mm, diâmetro do tubo 48mm, espessura 2mm.	UND	200	423,13	84.626,00	387029
<b>VALOR GLOBAL DO GRUPO 01</b>					<b>R\$ 491.912,50</b>	
<b>GRUPO 02 - CABOS</b>						
ITEM	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$	CATMAT
9	Cabo elétrico flexível tipo PP, tensão de isolamento: 750v. Formação do cabo 3x1,5mm. Material do condutor: cabo eletrolítico. Material do isolamento: PVC antichama. Temperatura de operação: 70°C.	M	2.200	9,24	20.328,00	470420
10	Cabo triplex 10mm. Diâmetro: 10mm. Tensão de isolamento: 750v. Formação do cabo: 2 fases e 1 neutro. Material do condutor: alumínio. Material do isolamento: PCV resistente.	M	5.500	14,44	79.420,00	334450
11	Cabo triplex 25mm. Diâmetro: 25mm. Tensão de isolamento: 750v. Formação do cabo: 2 fases e 1 neutro. Material do condutor: alumínio. Material do isolamento:	M	2.000	29,95	59.900,00	334442



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**



	PVC resistente.					
12	Fita isolante 18mm x 20m.	UND	1.000	12,28	12.280,00	464018
<b>VALOR GLOBAL GRUPO 02</b>					<b>R\$ 171.928,00</b>	
<b>GRUPO 03 – LÂMPADAS/COMPONENTES</b>						
ITEM	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$	CATMAT
13	Lâmpada Led alta potência 50W BR fria 6500K BV E40, Garantia 3 anos. Vida Útil (em Horas) 15000. IRC (Índice de Reprodução de Cor) 80, Índice de Proteção IP20. Uso Interno, Ângulo de Facho de Luz 180°. Fluxo Luminoso (em Lúmens) 5000. Base da Lâmpada E40. Temperatura de Cor (Kelvin - K) 6500K. Legenda Temperatura de Cor Luz Branca Fria.	UND	500	85,27	42.635,00	603833
14	Refletor LED holofote 400w. Temp. de cor: 6.500K. Branca Fria. Vida Útil: 25.000 Horas. Fluxo Luminoso: 32000 lm. Tensão: 100 - 240V Bivolt. Índice de Proteção: IP66 ou superior. Uso externo. Garantia mínima de 01 (um) ano.	UND	100	197,20	19.720,00	605716
15	Relé Fotoeletrônico. Corpo/base: Polipropileno estabilizado contra radiações UV. Tampa: Polipropileno estabilizado contra radiações UV, azul. Contatos de encaixe: Latão estanhado. Princípio de Funcionamento: Eletrônico. Acionamento: Instantâneo. Comportamento em falha: Fail-off (lâmpada apagada em caso de falha). Contato de carga: Normalmente fechado (NF) ou normalmente aberto (NA). Proteção contra surtos de tensão: 4Kv Tensão nominal: 127-220V. Frequência: 60Hz. Capacidade de Carga: Em 127Vca: 1000W, 1200VA. Em 220Vca: 1000W, 1800VA. Limite de Funcionamento: -5°C A + 50°C. Faixa de operação: Liga: 5a 15 lux. Desliga: até 30 lux. Relação Desliga/Liga: 1,5 a 3. Consumo médio: < 1,0W. Grau de proteção: IP65. Peso: 0,074kg. Garantia: 1 ano.	UND	2.000	73,97	147.940,00	342098



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**

VALOR GLOBAL GRUPO 03					R\$ 210.295,00	
GRUPO 04 – FERRAMENTAS/EQUIPAMENTOS						
ITEM	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$	CATMAT
16	Alicate Eletricista Isolado 1.000 V 8". Forjada em aço cromo vanádio. Cabeça e articulação polidas. Têmpera total no corpo. Têmpera por indução no gume de corte. Maior arresta de corte para facilitar o trabalho em uma ampla gama de bitolas de fios. Ranhuras cruzadas no bico para maior agarre. Dispositivo para prensar terminais de bitolas até 10 mm sem isolamento. Isolação elétrica de 1.000 V CA. Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.	UND	25	84,79	2.119,75	614518
17	Alicate Corte Diagonal Isolado 1.000 V 6". Forjado em aço cromo vanádio. Cabeça e articulação polidas. Têmpera total no corpo. Têmpera por indução no gume de corte. DIN ISO 5749. Isolação elétrica de 1.000 V C.A. Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.	UND	25	67,11	1.677,75	393442
18	Canivete com Lâmina em Aço Inox e Cabo ABS 3" de fio liso com tratamento térmico. O canivete com lâmina em aço inox e cabo de ABS. Altura 1,60cm, largura 2,70cm, comprimento 19,20cm e peso 87,5g.	UND	25	63,00	1.575,00	248371
19	Escada Extensível de alumínio com fibra de vidro vazada (EAFV) compostas por duas partes: uma parte fixa e a outra extensível. A parte extensível é içada por meio de uma corda travando a catraca nos degraus vazados e regulando assim sua altura até o máximo permitido pelos limitadores. Leve, baixa absorção de água e não condutora de eletricidade. Fabricadas em conformidade a norma brasileira ABNT/NBR 16308 e internacional ANSI 14.5. Fabricadas em Perfil "U" em fibra de vidro por processo de pultrusão. Os degraus de alumínio de tipo	UND	4	1.852,74	7.410,96	235600



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**



	“D”, com frisos. Padronização: cinta de borrachão, catracas em alumínio, guias, ponteiras, roldana, degrau quebra pé, sapatas de borracha, corda, bandeirola sinalizadora, etiquetas para sua identificação. Altura Fechada (m): 4,20. Altura Aberta (m): 7,20. Número de degraus – Fechada: 14. Número de degraus – Aberta: 23. Peso (kg): 22.					
20	Chave Catraca de Aço Cromo Vanádio para Soquete Isolada 1000v 1/2 Polegada Peça. Modelo Catraca Combinada. Tipo de chave Deslocada. Isolada em PVC inquebrável com capacidade de até 1000V. Dimensões da cabeça 1/2". Tamanho da chave 1/2". Roquete com comutador e com capacidade rápida de troca de sentido de rotação. Comprimento 230 mm. Garantia de 1 ano do fabricante.	UND	6	165,92	995,52	608902
21	Chave Inglesa Ajustável 8 Pol Isolada 1000v. Características principais: Modelo Isolada Ajustável. Tipo de chave Deslocada. Acabamento da chave isolada 1000v. Dimensões da cabeça 36 mm/25 mm. Tamanho da chave 8 POL. Outras características: Comprimento 20 cm. Tipo de cabeça Ajustável. Material Aço. Abertura máxima 25 mm. Com cabo antiderrapante. Informações Gerais: Ferramenta isolada para corrente alternada, para serviços com rede viva com capacidade até 1000V. Contendo escala em milímetros marcada a laser, no mordente do produto para facilitar o ajuste do tamanho do parafuso. Garantia de 1 ano do fabricante.	UND	6	146,04	876,24	602158
22	Alicate Amperímetro Digital 1000a. Características: Tensão máxima CA 750V. Tensão máxima CC 1000V. Corrente máxima CA 1000A. Resistência máxima 2 MΩ. Quantidade de baterias 1. Voltagem da bateria 9V. Tipo de tela Digital. Com teste de	UND	10	421,26	4.212,60	604460



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**

	<p>continuidade. Com teste de diodo. Peso 0.33 kg. Taxa de Amostragem: 3 vezes/s. Indicação de Polaridade: Automática, indicação de polaridade negativa -. Indicação de Sobrefaixa: 1 ou -1. Indicação de Bateria Fraca: Indicação é mostrada quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação. Mudança de Faixa: Manual. Ambiente de Operação: 0°C a 40°C, RH &lt; 70%. Ambiente de Armazenamento: - 10°C a 50°C, RH &lt; 80%. Altitude de Operação: até 2000m. Uso Interno. Grau de Poluição: II. Alimentação: Uma bateria de 9V (NEDA 1604 ou 6F22 ou 006P). Diâmetro do Condutor &amp; Abertura de Garra Máx.: 50mm. Informações Técnicas: Display LCD/Contagem:3 1/2 Dígitos/2000. Corrente AC: 20/200/1000A. Tensão DC: 200m/20/200/1000V. Tensão AC: 200/750V. Resistência: 200/2k/20k/200k/2M. Data/Peak Hold P. Mudança de Faixa: Manual. Abertura de Garra: 50mm. Diâmetro do Condutor: 50mm. Precisão Básica 3% Categoria de Segurança. CAT II 1000V. Alimentação: 1x9V. Garantia de 1 ano do fabricante. Itens Inclusos: Pontas de Prova (par). Bateria 9V. Bolsa para Transporte.</p>					
23	<p>Bolsa de Lona para Ferramentas. Outras características: Capacidade de carga 15 kg. Altura 35 cm. Comprimento 30 cm. Largura 30 cm. Material Lona encerada. Descrição: A Ferramenta dos Profissionais. Peso 1Kg. Confeccionado em lona impermeável na cor verde, com fundo e borda reforçados. Borda com anel rígido e alça em corda plástica.</p>	UND	15	165,08	2.476,20	621541
24	<p>Tesoura Alicata Corta Vergalhão Cadeado Corrente Ferro 24". Tamanho 62 cm. Material da</p>	UND	4	219,00	876,00	371966



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**



	lâmina. Aço cromo-molibdênio. Material do punho Borracha. Capacidade de corte 8 mm. Com parafuso ajustável. Com cabo ergonômico. Garantia de 1 ano do fabricante.					
25	Guincho Manual 2,0 Ton com Catraca. Comprimento do cabo 1 m. Comprimento do guincho 53 cm. Largura do guincho 7 cm. Altura do guincho. 9 cm. Peso do guincho 2,1 kg. Capacidade de arrastre 2000 kg.	UND	2	239,08	478,16	449405
26	Vara de Manobra com 6 Elementos. A vara de manobra seccionável fornecida com cabeçote universal. Ferramentas para manobra de chaves corta-circuito em carga. Permite o acoplamento de cabeçotes de manobra e ferramentas universais. tais como: manobra de chave-faca; manobra de chave-fusível; retirada e colocação de cartucho porta-fusível; manuseio do detector de tensão; instalação e retirada de conjuntos de aterramentos temporário e grampos de linha viva; instalação de "linha de vida"; poda de árvores; limpeza de redes; troca de lâmpadas, etc. A vara de manobra seccionável com tubo fibras. Composta de elementos padronizados, seccionáveis, intercambiáveis e acopláveis através de encaixe com travamento por pino de engate rápido. Com elementos punho e intermediário de Ø 38 mm e o elemento ponta de Ø 32 mm.	UND	2	1.236,66	2.473,32	254238
27	Jogo Chaves Fenda Phillips Isolada Ponta Magnetizada 1000v. Jogo composto por 12 chaves, sendo 6 Fendas e 6 Phillips. Unidades por embalagem 12. Tamanho da ponta 1/4", 3/16, 1/8. Forma da ponta Phillips, Fenda. Tipo de cabo Ergonômico. Material do cabo Plástico. Comprimento da haste 20 cm. Medidas que compõem o Jogo: 6 Chaves Philips: 1/4x4 - 3/16x6 -	UND	10	165,82	1.658,20	467899



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**

	3/16x4 - 3/16x3 - 1/8x4 - 1/8x3 e 6 Chaves fenda: 1/4x4 - 3/16x6 - 3/16x4 - 3/16x3 - 1/8x4 - 1/8x3. Fabricada em aço cromo vanádio. Cabo robusto em polipropileno de alta densidade.					
28	Cone Flexível 75 Cm com Faixa Refletiva Laranja E Branco. Material da base: PVC. Altura: 75 cm. Largura da base: 36 cm. Comprimento da base: 36 cm. Faixas: Refletiva. Para uso em trânsito, estacionamentos, demarcação de áreas de obras.	UND	15	107,49	1.612,35	377815
29	Recolhedor de Fita de Sinalização c/ 20m de Fita Laranja Refletiva. Material Fita: Policarp kp 400. Largura: 50mm. Garantia: 2 meses.	UND	10	204,60	2.046,00	337566
30	Furadeira à bateria 18V, Tipo de embalagem Maleta plástica. Acompanha maleta. Fonte de Energia Bateria. Autonomia da bateria 2.0. Acompanha bateria Sim. Tempo de carga (min) 45. Acompanha Carregador. Voltagem da bateria (V) 18V. Número de Células de íons de lítio 5. Conteúdo da bateria de íons de lítio 36. Unidade de conteúdo de energia da bateria de lítio Watt/hora. Dimensões do produto (AxLxP) 10,2cm x 29,6cm x 34,8cm. Peso do produto sem bateria (kg) 0,95. Peso do produto com bateria (kg) 1,30. Garantia (meses) 24. Cor Azul. Velocidade variável. Número de velocidades 2. Controle de Torque. Uso Perfurações e parafusamento.	UND	4	3.245,12	12.980,48	607965
31	Soquete sextavado magnético 13mm. Produzido em aço cromo vanádio. Utilizado em parafusadeiras para apertar ou soltar parafusos sextavados autobrocantes, parafusos teks, traxx, entre outros. Especificações Técnicas: Medida do soquete magnético: 13mm. Encaixe sextavado da haste: 1/4". Comprimento total do soquete: 65mm. Acabamento do soquete:	UND	10	53,20	532,00	614034



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**



	Polido. Conteúdo da Embalagem: Soquete Sextavado Magnético 1/2 ". Garantia de 1 ano do fabricante.					
32	Soquete sextavado magnético 14mm. Produzido em aço cromo vanádio. Utilizado em parafusadeiras para apertar ou soltar parafusos sextavados autobrocantes, parafusos teks, traxx, entre outros. Especificações Técnicas: Medida do soquete magnético: 13mm. Encaixe sextavado da haste: 1/4". Comprimento total do soquete: 65mm. Acabamento do soquete: Polido. Conteúdo da Embalagem: Soquete Sextavado Magnético 1/2 ". Garantia de 1 ano do fabricante.	UND	10	89,05	890,50	614032
33	Soquete sextavado de 13mm com Encaixe 1/2 Pol. Descrição do Produto. Especificações Técnicas: Fabricado em aço vanádio, niquelado e cromado. Modelo Longo. Encaixe quadrado: 1/2". Medidas: 13mm. Garantia de 1 ano do fabricante.	UND	15	34,65	519,75	359995
34	Soquete sextavado de 14mm com Encaixe 1/2 Pol. Descrição do Produto. Especificações Técnicas: Fabricado em aço vanádio, niquelado e cromado. Modelo Longo. Encaixe quadrado: 1/2". Medidas: 14mm. Garantia de 1 ano do fabricante.	UND	15	45,56	683,40	359995
35	Lanterna Tocha de Mão de 12v. Descrição: Lâmpada halógena de 1.500.000 velas. Modelo de mão. Possui adaptador de 12V. Tocha 12V de mão com lâmpada 6W e recarga com adaptador 12V veicular. Acompanha um cabo de 3,5m de comprimento, botão de acionamento e gancho para ser pendurado. Informações. Material: Corpo em plástico ABS e lente em policarbonato. Potência: 1.500.000 velas. Tipo de iluminação: Lâmpada halógena. Acionamento: Corrente 12V. Peso: 680g. (Nautika ou similar).	UND	4	264,26	1.057,04	444095
<b>VALOR GLOBAL GRUPO 04</b>					<b>R\$ 47.151,22</b>	
<b>GRUPO 05 - LUMINÁRIAS</b>						



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**

ITEM	DESCRIÇÃO	U.M.	QTDE	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$	CATMAT
36	Luminária Articulada. Potência 60w. 170 lm/w. Fluxo luminoso 9960. Faixa de tensão 90-305 Vac. Frequência nominal 50/60hz. Temperatura cor 5000k. Grau de proteção IP66. Exp. Vida > 102.000hrs. Corpo Produzido em alumínio injetado sob alta pressão. Sistema Óptico Placa de LED. O material utilizado para lente é o PMMA, liso temperado que apresenta bom desempenho sob altas temperaturas, resistência à radiação ultravioleta. Base/Tomada para 7 pinos para ligação liso temperado que apresenta bom desempenho sob altas temperaturas, resistência à radiação ultravioleta. Telegestão IRC>70. Certificado INMETRO. Condição de Operação -5° à 50° C. Juntas Confeccionadas em silicone de alta durabilidade e resistência térmica. Cabos de Ligação De cobre flexível isolados para suportar pulsos de tensão e temperaturas elevadas. Acabamento Pintura eletrostática em poliéster na cor cinza. Driver Luminária fornecida com driver, para controle e acendimento dos LEDs, conforme as normas NBR-16026:2012 / NBR IEC 61347-2-13. Fornecido com driver dimerizável (0-10V). Modelo: Intral IP67 Dimerizável DPS Projetor fornecido com dispositivo de proteção anti-surto (independente do driver), protegendo todos os componentes em caso de surtos de tensão e corrente na rede elétrica. Fabricado no Brasil. Resistência Mecânica IK 08. Led High Power ou similar Osram. Proteção Contra Surto 10 KV. Garantia de 5 anos do fabricante.	UND	2.500	642,48	1.606.200,00	482677
37	Luminária Articulada. Potência 100w. 147 lm/w. Fluxo luminoso	UND	1.300	680,96	885.248,00	482677



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**



	<p>14700. Faixa de tensão 90-305 Vac. Frequência nominal 50/60hz. Temperatura cor 5000k. Grau de proteção IP66. Exp. Vida &gt; 102.000hrs. Corpo Produzido em alumínio injetado sob alta pressão. Sistema Óptico Placa de LED. O material utilizado para lente é o PMMA, liso temperado que apresenta bom desempenho sob altas temperaturas, resistência à radiação ultravioleta. Base/Tomada para 7 pinos para ligação liso temperado que apresenta bom desempenho sob altas temperaturas, resistência à radiação ultravioleta. Telegestão IRC&gt;70. Certificado INMETRO. Condição de Operação -5° à 50° C. Juntas Confeccionadas em silicone de alta durabilidade e resistência térmica. Cabos de Ligação De cobre flexível isolados para suportar pulsos de tensão e temperaturas elevadas. Acabamento Pintura eletrostática em poliéster na cor cinza. Driver Luminária fornecida com driver, para controle e acendimento dos LEDs, conforme as normas NBR-16026:2012 / NBR IEC 61347-2-13. Fornecido com driver dimerizável (0-10V). Modelo: Intral IP67 Dimerizável DPS Projetor fornecido com dispositivo de proteção anti-surto (independente do driver), protegendo todos os componentes em caso de surtos de tensão e corrente na rede elétrica. Fabricado no Brasil. Resistência Mecânica IK 08. Led High Power ou similar Osram. Proteção Contra Surto 10 KV. Garantia de 5 anos do fabricante.</p>					
38	<p>Luminária Articulada. Potência 150w. 160 lm/w. Fluxo luminoso 24000. Faixa de tensão 90-305 Vac. Frequência nominal 50/60hz. Temperatura cor 5000k. Grau de proteção IP66. Exp. Vida &gt; 102.000hrs. Corpo Produzido em</p>	UND	800	763,61	610.888,00	482678



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**

	<p>alumínio injetado sob alta pressão. Sistema Óptico Placa de LED. O material utilizado para lente é o PMMA, liso temperado que apresenta bom desempenho sob altas temperaturas, resistência à radiação ultravioleta. Base/Tomada para 7 pinos para ligação liso temperado que apresenta bom desempenho sob altas temperaturas, resistência à radiação ultravioleta. Telegestão IRC&gt;70. Certificado INMETRO. Condição de Operação -5° à 50° C. Juntas Confeccionadas em silicone de alta durabilidade e resistência térmica. Cabos de Ligação De cobre flexível isolados para suportar pulsos de tensão e temperaturas elevadas. Acabamento Pintura eletrostática em poliéster na cor cinza. Driver Luminária fornecida com driver, para controle e acendimento dos LEDs, conforme as normas NBR-16026:2012 / NBR IEC 61347-2-13. Fornecido com driver dimerizável (0-10V). Modelo: Intral IP67 Dimerizável DPS Projetor fornecido com dispositivo de proteção anti-surto (independente do driver), protegendo todos os componentes em caso de surtos de tensão e corrente na rede elétrica. Fabricado no Brasil. Resistência Mecânica IK 08. Led High Power ou similar Osram. Proteção Contra Surto 10 KV. Garantia de 5 anos do fabricante.</p>					
39	<p>Luminária Articulada. Potência 180w. 160 lm/w. Fluxo luminoso 28800. Faixa de tensão 90-305 Vac. Frequência nominal 50/60hz. Temperatura cor 5000k. Grau de proteção IP66. Exp. Vida &gt; 102.000hrs. Corpo Produzido em alumínio injetado sob alta pressão. Sistema Óptico Placa de LED. O material utilizado para lente é o PMMA, liso temperado que apresenta bom desempenho sob</p>	UND	400	867,26	346.904,00	482678



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**



	altas temperaturas, resistência à radiação ultravioleta. Base/Tomada para 7 pinos para ligação liso temperado que apresenta bom desempenho sob altas temperaturas, resistência à radiação ultravioleta. Telegestão IRC>70. Certificado INMETRO. Condição de Operação -5° à 50° C. Juntas Confeccionadas em silicone de alta durabilidade e resistência térmica. Cabos de Ligação De cobre flexível isolados para suportar pulsos de tensão e temperaturas elevadas. Acabamento Pintura eletrostática em poliéster na cor cinza. Driver Luminária fornecida com driver, para controle e acendimento dos LEDs, conforme as normas NBR-16026:2012 / NBR IEC 61347-2-13. Fornecido com driver dimerizável (0-10V). Modelo: Intral IP67 Dimerizável DPS Projetor fornecido com dispositivo de proteção anti-surto (independente do driver), protegendo todos os componentes em caso de surtos de tensão e corrente na rede elétrica. Fabricado no Brasil. Resistência Mecânica IK 08. Led High Power ou similar Osram. Proteção Contra Surto 10 KV. Garantia de 5 anos do fabricante.					
<b>VALOR GLOBAL GRUPO 05</b>					<b>R\$ 3.449.240,00</b>	
<b>GRUPO 06 – DRIVER/COMPONENTES</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QTDE</b>	<b>VALOR UNITÁRIO R\$</b>	<b>VALOR TOTAL R\$</b>	<b>CATMAT</b>
40	Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS) de tensão. Classe de proteção (IEC 61643-11) II. Modo de proteção Diferencial (L-N)   Comum (L-PE/N-PE). Tecnologia de proteção MOV. Sistema de aterramento TN. Grau de proteção IP 67. Conexão elétrica. Por fios de 1,5 mm². Esquema de ligação Série/Paralelo. Fusível backup recomendado 16 A (gG). Temperatura de operação -40 a	UND	2.000	66,25	132.500,00	620773



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**

	85°C. Tensão nominal de operação 127/220V. Tensão máxima de operação contínua (U_C) 275V. Corrente máxima de carga (I_L) 10A. Corrente nominal de descarga (I_N) @ 8/20µs 5kA. Corrente máxima de descarga (I_MAX) @ 8/20µs 12kA. Corrente total de descarga (I_TOTAL) @ 8/20µs 24kA. Tensão de circuito aberto (U_OC) @ 1,2/50µs 10kV. Nível de proteção de tensão (U_P) 1,1kV. Sobretenção temporária (U_T) @ t_T=5 s 337V. Corrente residual (I_PE) < 1,0 mA.					
41	Driver para a alimentação de LEDs e luminárias de LEDs com alimentação de corrente controlada. Potência máxima de saída 60W. Características: Para os modelos dimerizáveis, a corrente na saída pode ser dimerizada entre 10% a 100% da corrente nominal, pelo uso de uma fonte de tensão contínua de controle de 0 a 10Vdc; Multitensão de alimentação de 100 a 242Vac; Protegido contra curto-circuito, circuito aberto e sobre carga na saída; Proteção contra surto de tensão: 1kV (F-N) e 2kV (FN-T); Saída isolada da entrada; Temperatura ambiente de instalação: -5°C a +50°C; Expectativa de vida de 50.000 horas @ tC; Grau de proteção: IP66(1); Atende aos requisitos das normas de desempenho (NBR 16026), segurança (NBR IEC 61347-2-13), EMI (CISPR15), THD (IEC 61000-3-2) e IP (NBR IEC 60529). Conexões e Dados Mecânicos: Cabos rígidos 0,5 mm <sup>2</sup> , isolamento PVC; Distância máxima entre driver e LEDs de 2m. Conectar os LEDs no Driver antes de energizá-lo na rede elétrica; aterrar o driver e a luminária; Peso Driver 60W: 0,44 kg. Fonte de tensão contínua de 0 a 10Vdc; Resistência variável de 0 a 50kΩ.	UND	2.000	346,83	693.660,00	480009



42	<p>Driver para a alimentação de LEDs e luminárias de LEDs com alimentação de corrente controlada. Potência máxima de saída 100W. Corrente de Saída Constante, ajustável por programação. Multitensão 90 a 305 Vac. Dimerizável. Alta Eficiência. Aplicação Interna/Externa. Protegido contra curto-circuito. Protegido contra sobre tensão. Protegido contra sobre temperatura. Saída isolada da entrada. Proteção contra surto de tensão: 5kV (F-N) e 10kV (FN-T). Grau de proteção: IP67. Expectativa de vida de 100.000 horas. Especificações Técnicas (ENTRADA): Faixa de Tensão 90~305Vac ou 127~430Vdc. Tensão Nominal 100~277Vac. Faixa de Frequência 47~63Hz. Eficiência (220Vac) 92%. Fator de Potência (2) <math>PF &gt; 0,97/127Vac</math>; <math>PF &gt; 0,95/220Vac</math>; <math>PF &gt; 0,92/277Vac</math>; THD (2) <math>THD &lt; 10\%</math> 127/220Vac <math>THD &lt; 15\%</math> 277Vac. Corrente AC (Máx) 1,5A Máx em 127Vac; 0,7A Máx em 220Vac. Corrente de Partida Ligado Frio 75A. Corrente de Fuga 0,75mA em 277Vac/60Hz. Sem Carga/Potência em Standby Consumo em Standby <math>&lt; 0,5W</math>. Especificações Técnicas (SAÍDA): Tensão Nominal de Saída (Vdc) 100-150. Faixa de Tensão de Saída (Vdc) 75-150. Corrente Nominal (Acd) (1) 0,7 -1,05. Potência Nominal (W) 100. Faixa de Dimerização (Acd) 0,11-1,05. Corrente de Ondulação (Typ.) 5% em <math>I_{o\_max}</math>. Tolerância de corrente <math>&lt; 5\%</math>. Regulação da linha <math>&lt; 1\%</math>. Regulação da carga <math>&lt; 3\%</math>. Tempo de estabilização <math>&lt; 2s</math>, em 127Vac; 0,5s, em 220Vac. DIM+ Short/Source Corrente 150uA—350uA. Proteção: Proteção contra curto-circuito (SCP) Modo bloqueado, recupere por comando</p>	UND	1.200	350,00	420.000,00	480009
----	---	-----	-------	--------	------------	--------



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**

	DALI ou reset na alimentação. Proteção contra sobre tensão (OVP) Limitação de tensão. A corrente de saída diminui se a tensão de carga necessária for maior que a tensão de saída máxima especificada. Proteção contra sobre temperatura (OTP). Diminua a corrente de saída, mas não menos de 20% da corrente nominal de saída, recupere automaticamente assim que a condição de falha for removida.					
43	Driver para a alimentação de LEDs e luminárias de LEDs com alimentação de corrente controlada. Potência máxima de saída 150W. Corrente de Saída Constante, ajustável por programação. Multitensão 90 a 305Vac. Dimerizável. Alta Eficiência. Aplicação Interna/Externa. Protegido contra curto-circuito. Protegido contra sobre tensão. Protegido contra sobre temperatura. Saída isolada da entrada. Proteção contra surto de tensão: 5kV (F-N) e 10kV (FN-T). Grau de proteção: IP67. Expectativa de vida de 100.000 horas. Especificações Técnicas (ENTRADA): Faixa de Tensão 90~305Vac ou 127~430Vdc. Tensão Nominal 100~277Vac. Faixa de Frequência 47~63Hz. Eficiência (220Vac) 92,8%. Fator de Potência (2) PF>0,97/127Vac; PF>0,95/220Vac; / PF>0,92/277Vac; THD (2) THD<10% 127/220Vac THD<15% 277Vac. Corrente AC (Máx) 2,0A Máx em 127Vac; 0,8A Máx em 220Vac. Corrente de Partida Ligado Frio 75A. Corrente de Fuga 0,75mA em 277Vac/60Hz. Sem Carga/Potência em Standby Consumo em Standby <0,5W. Especificações Técnicas (SAÍDA): Tensão Nominal de Saída (Vdc) 143-214. Faixa de Tensão de Saída (Vdc) 107-214. Corrente Nominal	UND	450	386,50	173.925,00	480009



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**



<p>(Adc) (1) 0,7 -1,05. Potência Nominal (W) 150. Faixa de Dimerização (Adc) 0,11-1,05. Corrente de Ondulação (Typ) 5% em lo_max. Tolerância de corrente &lt;5%. Regulação da linha &lt;1%. Regulação da carga &lt;3%. Tempo de estabilização &lt;1s, em 127Vac; 0,5s, em 220Vac. DIM+ Short/Source Corrente &lt;2mA. Especificações Técnicas: Proteção contra curto-circuito (SCP) Modo bloqueado, recupera por comando DALI ou reset na alimentação. Proteção contra sobre tensão (OVP). Limitação de tensão. A corrente de saída diminui se a tensão de carga necessária for maior que a tensão de saída máxima especificada. Proteção contra sobre temperatura (OTP). Diminua a corrente de saída, mas não menos de 20% da corrente nominal de saída, recupere automaticamente assim que a condição de falha for removida. Ambiente de instalação: Temperatura ambiente de instalação -40~+55°C. Temperatura Máxima Tc - Segurança 90°C Máx. Temperatura Máxima Tc - Garantia 80°C. Umidade de Trabalho 20~95%RH. Temperatura de Armazenamento-40~+85°C, 10-95%RH. Segurança e EMC: Normas de SegurançaEN61347-1; EN61347-2-13; EN62384. Resistência de Isolamento 100M Ohms (500VDC / 25°C/ 70% RH). Emissão de EMCFCC Part 15 Class B/ EN55015, EN61000-3-2 Class C, EN61000-3-3. Imunidade de EMC EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61547 (Surto: L-N: ±5kV, L, N-FG: ±10kV). Outros: MTBF 200.000Hrs @25°C±10°C temperatura ambiente, 230Vac,80% carga (MIL-HDBK-217F). Expectativa de Vida (3) 100.000Hrs. Dimensões</p>					
---	--	--	--	--	--



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**

	Comprimento:188mm Largura: 66mm; Altura: 37mm. Peso 850±50gramas.					
44	<p>Driver para a alimentação de LEDs e luminárias de LEDs com alimentação de corrente controlada. Potência máxima de saída 180W. Corrente de Saída Constante, ajustável por programação. Multitensão 90 a 305Vac. Dimerizável. Alta Eficiência. Aplicação Interna/Externa. Protegido contra curto-circuito. Protegido contra sobre tensão. Protegido contra sobre temperatura. Saída isolada da entrada. Proteção contra surto de tensão: 5kV (F-N) e 10kV (FN-T). Grau de proteção: IP67. Expectativa de vida de 100.000 horas. Especificações Técnicas (ENTRADA): Faixa de Tensão 90~305Vac ou 127~430Vdc. Tensão Nominal 100~277Vac. Faixa de Frequência 47~63Hz. Eficiência (220Vac) 92,8%. Fator de Potência (2) PF&gt;0,97/127Vac; PF&gt;0,95/220Vac; PF&gt;0,92/277Vac; THD (2) THD&lt;10% 127/220Vac THD&lt;15% 277Vac. Corrente AC (Máx) 2,0A Máx em 127Vac; 0,8A Máx em 220Vac. Corrente de Partida Ligado Frio 75A. Corrente de Fuga 0,75mA em 277Vac/60Hz. Sem Carga/Potência em Standby Consumo em Standby &lt;0,5W. Especificações Técnicas (SAÍDA): Tensão Nominal de Saída (Vdc) 143-214. Faixa de Tensão de Saída (Vdc) 107-214. Corrente Nominal (Adc) (1) 0,7 -1,05. Potência Nominal (W) 180. Faixa de Dimerização (Adc) 0,11-1,05. Corrente de Ondulação (Typ.) 5% em lo_max. Tolerância de corrente &lt;5%. Regulação da linha &lt;1%. Regulação da carga &lt;3%. Tempo de estabilização &lt;1s, em 127Vac; 0,5s, em 220Vac. DIM+ Short/Source Corrente &lt;2mA.</p>	UND	750	529,63	397.222,50	480009



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**



<p>Especificações Técnicas: Proteção contra curto-circuito (SCP) Modo bloqueado, recupera por comando DALI ou reset na alimentação. Proteção contra sobre tensão (OVP). Limitação de tensão. A corrente de saída diminui se a tensão de carga necessária for maior que a tensão de saída máxima especificada. Proteção contra sobre temperatura (OTP). Diminua a corrente de saída, mas não menos de 20% da corrente nominal de saída, recupere automaticamente assim que a condição de falha for removida. Ambiente de instalação: Temperatura ambiente de instalação -40~+55°C. Temperatura Máxima Tc - Segurança 90°C Máx. Temperatura Máxima Tc - Garantia 80°C. Umidade de Trabalho 20~95%RH. Temperatura de Armazenamento-40~+85°C, 10-95%RH. Segurança e EMC: Normas de SegurançaEN61347-1; EN61347-2-13; EN62384. Resistência de Isolamento 100M Ohms (500VDC / 25°C/ 70% RH). Emissão de EMCFCC Part 15 Class B/ EN55015, EN61000-3-2 Class C, EN61000-3-3. Imunidade de EMC EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61547 (Surto: L-N: ±5kV, L, N-FG: ±10kV). Outros: MTBF 200.000Hrs @25°C±10°C temperatura ambiente, 230Vac,80% carga (MIL-HDBK-217F). Expectativa de Vida (3) 100.000Hrs. Dimensões Comprimento:188mm Largura: 66mm; Altura: 37mm. Peso 850±50gramas.</p>						
<b>VALOR GLOBAL GRUPO 06</b>					<b>R\$ 1.817.307,50</b>	
<b>GRUPO 07 - POSTES</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QTDE</b>	<b>VALOR UNITÁRIO R\$</b>	<b>VALOR TOTAL R\$</b>	<b>CATMAT</b>
45	Poste de Concreto Duplo T - 7,0 x 200 daN. Modelo sem caixa.	UND	400	1.045,65	418.260,00	452774



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**

	Altura: 7,0mts. Carga Horizontal: 150 daN. Topo: 10 x 10cm. Base: 20 x 20cm. Peso: 180kg. Furações ao topo para fixação de outros materiais.					
46	Poste de Concreto Duplo T - 7,5 x 300 daN. Modelo sem caixa. Altura: 7,0mts. Carga Horizontal: 150 daN. Topo: 10 x 12cm. Base: 18 x 24cm. Peso: 200kg. Furações ao topo para fixação de outros materiais.	UND	400	1.458,73	583.492,00	447911
<b>VALOR GLOBAL GRUPO 07</b>					<b>R\$ 1.001.752,00</b>	
<b>VALOR TOTAL ESTIMADO: R\$ 7.189.586,22 (Sete milhões, cento e oitenta e nove mil, quinhentos e oitenta e seis reais e vinte e dois centavos).</b>						

1.1.1. Os itens a serem adquiridos foram reunidos em Grupos, de modo que sua divisão tomou como parâmetro a existência de natureza e características similares entre si, conforme elementos e justificativas presentes no Estudo Técnico Preliminar que embasou este Termo de Referência.

1.1.2. Para efetivo atendimento dos requisitos de iluminação mínimo e segurança operacional exigidos, é necessário que todos os materiais e componentes fornecidos sejam compatíveis com aqueles atualmente utilizados no sistema de iluminação pública do município de Marituba-PA. Todas as especificações técnicas contidas devem ser minimamente atendidas, podendo se aceitar especificações entendidas como superiores às estipuladas neste Termo de Referência, estando sujeitas à prévia análise e aprovação da equipe técnica.

1.1.3. As informações relacionadas aos quantitativos, valor estimado e demais elementos que embasam o presente instrumento, foram encaminhados pelo setor técnico da SEIDUR, através do encaminhamento individual do DFD - Documento de Formalização da Demanda.

1.1.4. Em caso de discordância existente entre as especificações dos itens descritas no COMPRASNET e as especificações constantes do TERMO DE REFERÊNCIA, prevalecerão as últimas.

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. Os bens a serem adquiridos são de fornecimento contínuo, sendo que sua interrupção poderá comprometer a continuidade das atividades desempenhadas pela SEIDUR.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da data da assinatura do instrumento contratual, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

1.5. O contrato administrativo oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar que embasa o presente instrumento.

2.2. O objeto da contratação está previsto na Lei Orçamentária Anual do exercício vigente, através da alocação de orçamento destinado à Secretaria Municipal de Administração-SEMAD.



### **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL**

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar que embasa o presente instrumento.

### **4. DO REGISTRO DE PREÇOS**

4.1. Será adotado o procedimento auxiliar Sistema de Registro de Preços, previsto no artigo 82 da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e regulamentado pelo Decreto Federal nº 11.462/2023;

4.2. A utilização do procedimento indicado no item anterior se justifica em razão das características e natureza do objeto licitado, de modo que, em que pese esteja evidente a necessidade de se proceder contratações permanentes e frequentes, o quantitativo a ser demandado não pode ser definido com exatidão, atraindo assim a necessidade da utilização do procedimento auxiliar do Sistema de Registro de Preços.

4.3. As regras referentes ao órgão gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões, estarão dispostas no Edital da Licitação e na minuta da Ata de Registro de Preços a ser elaborada.

### **5. JUSTIFICATIVA PARA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS SOB A FORMA DE CONSÓRCIO**

5.1. As regras e especificações constante no presente Termo de Referência não possuem características que justifiquem a admissão de empresas em consórcio.

5.2. A vedação quanto à participação de consórcio de empresas no presente procedimento licitatório não limitará a competitividade, tendo em vista que, tal participação é recomendável quando o objeto considerado for “de alta complexidade ou vulto”, o que não seria o caso do objeto sob exame.

5.3. A admissão de consórcio em objeto de baixa complexidade e de pequeno valor econômico atenta contra o princípio da competitividade, pois permitiria, com o aval da Administração Pública, a união de concorrentes que poderiam muito bem disputar entre si, violando, por via transversa, o princípio da competitividade, atingindo ainda a vantajosidade buscada pela Administração.

### **6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

#### **Sustentabilidade**

6.1. Observando o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, disponível em: ([https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guias/gncs\\_082022.pdf](https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guias/gncs_082022.pdf)), a contratada deverá adotar as seguintes práticas:

- Materiais com baixo consumo de energia;
- Produtos que apresentem maior durabilidade e menor necessidade de manutenção;
- Preferência por materiais recicláveis ou que apresentem menor impacto ambiental na produção;
- Eficiência energética e práticas sustentáveis comprovadas;
- Adoção de práticas de logística reversa pelos fornecedores.

#### **Subcontratação**

6.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **Garantia da Contratação**

6.3. Não haverá exigência da garantia de contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei Federal nº 14.133, de 2021, em razão da natureza dos bens/materiais objetos da licitação.



## **7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

7.1. As parcelas dos materiais a serem adquiridos deverão ser entregues nos seguintes prazos e condições:

7.1.1. O prazo de entrega dos materiais é de 15 (quinze) dias, contados da solicitação da Secretaria demandante, de acordo com os quantitativos requeridos.

7.1.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 48 (quarenta e oito) horas de antecedência, para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

7.1.3. Os materiais deverão ser entregues no endereço abaixo:

<b>SECRETARIA</b>	<b>ENDEREÇO</b>
<b>Secretaria Municipal de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano – SEIDUR</b>	Rua Antônio Bezerra Falcão, 1351, Bairro Mirizal, Marituba-PA, CEP: 67.200-000.

7.2. Deverá responsabilizar-se o fornecedor pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, da Lei nº 8.078/1990;

7.3. O fornecedor deverá substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, os materiais com avarias, prazo de validade vencido ou defeitos;

7.4. O fornecedor deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

## **8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

8.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

8.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostilamento.

8.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

8.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

8.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

8.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei Federal nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

8.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

8.8. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a



regulariza o das faltas ou dos defeitos observados. (Lei Federal n  14.133, de 2021, art. 117,  1 , e Decreto n  11.246, de 2022, art. 22, II);

8.9. Identificada qualquer inexistência ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notifica es para a corre o da execu o do contrato, determinando prazo para a corre o. (Decreto n  11.246, de 2022, art. 22, III);

8.10. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situa o que demandar decisão ou ado o de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto n  11.246, de 2022, art. 22, IV).

8.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execu o do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto n  11.246, de 2022, art. 22, V).

8.12. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas   renova o tempestiva ou   prorroga o contratual (Decreto n  11.246, de 2022, art. 22, VII).

8.13. O fiscal administrativo do contrato verificar  a manuten o das condi es de habilita o da contratada, acompanhar  o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formaliza o de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto n  11.246, de 2022).

8.14. Caso ocorra descumprimento das obriga es contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na soluço do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto n  11.246, de 2022, art. 23, IV).

8.15. O gestor do contrato coordenar  a atualiza o do processo de acompanhamento e fiscaliza o do contrato contendo todos os registros formais da execu o no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das altera es e das prorroga es contratuais, elaborando relatório com vistas   verifica o da necessidade de adequa es do contrato para fins de atendimento da finalidade da administra o. (Decreto n  11.246, de 2022, art. 21, IV).

8.16. O gestor do contrato acompanhar  os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas   execu o do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso,   autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto n  11.246/2022, art. 21, II).

8.17. O gestor do contrato acompanhar  a manuten o das condi es de habilita o da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquida o e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto n  11.246/2022).

8.18. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avalia o realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obriga es assumidas pelo contratado, com men o ao seu desempenho na execu o contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obriga es. (Decreto n  11.246/2022, art. 21, VIII).

8.19. O gestor do contrato tomar  providências para a formaliza o de processo administrativo de responsabiliza o para fins de aplica o de san es, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei Federal n  14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto n  11.246/2022, art. 21, X).

8.20. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informa es sobre a consecua o dos objetivos que tenham justificado a contrata o e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administra o. (Decreto n  11.246/2022, art. 21, VI).



8.21. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## **9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

9.1. Os bens/materiais serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

9.2. Os bens/materiais poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 02 (dois) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

9.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

9.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

9.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

9.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

9.8. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de (10) dez dias úteis para fins de liquidação.

9.9. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

9.9.1 o prazo de validade;

9.9.2. a data da emissão;

9.9.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

9.9.4. o período respectivo de execução do contrato;

9.9.5. o valor a pagar; e

9.9.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

9.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

9.11. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line



ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletr nicos oficiais ou   documenta o mencionada no art. 68 da Lei Federal n  14.133, de 2021.

9.12. A Administra o deverá realizar consulta ao SICAF para:

- a) verificar a manuten o das condi es de habilita o exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participa o em licita o, no âmbito do órgão ou entidade, proibi o de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (IN n  03/2018).

9.13. Constatando-se, junto ao SICAF, a situa o de irregularidade do contratado, poderá ser providenciada sua notifica o, por escrito ou meio eletr nico, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situa o ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

9.14. Não havendo regulariza o ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscaliza o da regularidade fiscal quanto   inadimplência do contratado, bem como quanto   existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

9.15. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias   rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada a ampla defesa.

9.16. Havendo a efetiva execu o do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situa o junto ao SICAF.

9.17. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finaliza o da liquida o da despesa, conforme se o anterior, nos termos da IN 77/2022;

9.18. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco,  g ncia e conta corrente indicados pelo contratado.

9.19. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

9.20. Quando do pagamento, será efetuada a reten o tributária prevista na legisla o aplicável.

9.21. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realiza o do pagamento, os percentuais estabelecidos na legisla o vigente.

9.22. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar n  123/2006, não sofrerá a reten o tributária quanto aos impostos e contribui es abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado   apresenta o de comprova o, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

## **10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELE O DO FORNECEDOR E FORNECIMENTO**

10.1. O fornecedor será selecionado por meio da realiza o de procedimento de LICITA O, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com ado o do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO POR GRUPO.

10.2. O fornecimento do objeto será parcelado.

10.3. Para fins de habilita o, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

### **Habilita o Jurídica**

10.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identifica o em todo o território nacional;



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE MARITUBA**  
**PODER EXECUTIVO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD**

---

10.5. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.6. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

10.7. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.8. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme IN DREI/ME nº 77/2020.

10.9. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.10. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

10.11. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

10.12. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas e no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

10.13. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751/2014 RFB-PGFN.

10.14. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.15. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;

10.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual e Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.17. Prova de regularidade com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

10.18. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Federal, Estadual e/ou Municipal, relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

10.19. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123/2006, estará dispensado da prova de inscrição nos Cadastros de Contribuintes Estadual e Municipal.



### **Qualificação econômico-financeira**

10.20. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da IN SEGES nº 116/2021), ou de sociedade simples;

10.21. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, consoante art. 69, inciso II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

10.22. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando, para cada exercício:

10.22.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

10.22.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

10.22.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

10.22.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital – ECD ao SPED.

10.23. A comprovação da boa situação financeira da empresa será avaliada de forma objetiva pelos índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), resultante da aplicação das fórmulas abaixo:

$$10.23.1. \text{LG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$10.23.2. \text{SG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$10.23.3. \text{LC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

10.23.4. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

10.23.5. A exigência do item anterior se justifica em razão da natureza continuada do objeto do certame, exigindo que seja demonstrada a boa saúde financeira do fornecedor, evitando a possibilidade de haver interrupção abrupta da prestação dos serviços

10.24. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de até 10% do valor total estimado da contratação.

10.25. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, consoante art. 65, §1º da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

### **Qualificação Técnica**

10.25. Comprovação de aptidão para o fornecimento de materiais similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso;



10.26. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas;

10.27. Comprovação que já executou contrato(s) com um mínimo de 50% (cinquenta por cento) do número máximo estimado;

10.28. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante;

10.29. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor;

10.30. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

10.30.1. O atestado de capacidade é a forma pela qual se pode avaliar o relacionamento das proponentes com outros órgãos ou instituições públicas e privadas, visando assegurar que a contratação seja feita com fornecedores que possuem experiência com a execução do objeto da mesma natureza. Possui ainda, a finalidade de assegurar a comprovação, de maneira satisfatória, de que a empresa licitante detém capacidade logística na execução do objeto a ser contratado, relacionada à quantidade e ao prazo de fornecimento, e reduzir riscos com a contratação de empresas que possam interromper o fornecimento dos itens, causando assim prejuízos a prestação dos serviços à Administração Pública.

## **11. DA GARANTIA**

11.1. O prazo de Garantia Contratual da luminária LED deverá ser de 5 (cinco) anos de funcionamento, contra qualquer defeito dos componentes, controlador, dispositivos, materiais, montagem ou de fabricação, emitida pelo fabricante e deverá ser anexa à proposta;

11.2. Em caso de devolução ao fornecedor das luminárias para reparo ou substituição, dentro do período da Garantia Contratual, todas as despesas decorrentes do transporte, substituição ou reparação do material defeituoso no almoxarifado ou no poste, correrão por conta do fornecedor, bem como as despesas para entrega das respectivas luminárias novas ou reparadas;

11.3. Conforme preceitua o Código de Defesa do Consumidor, o prazo para reclamações de vícios existentes em produtos duráveis é fixado em 90 (noventa) dias, o qual a doutrina trata como Garantia Legal. O mesmo documento, em seu artigo 50, cita a Garantia Contratual, aquela concedida de modo facultativo pelo fornecedor através de um Termo de Garantia, cujos efeitos são complementares à Garantia Legal, ou seja, elas se somam para compor a garantia total do bem;

11.4. Fica estabelecido que o fabricante da luminária LED ao conceder a Garantia Contratual de 5 (cinco) anos de seu produto, o consumidor então gozará de 5 (cinco) anos de Garantia Contratual acrescido de mais 90 (noventa) dias de Garantia Legal, salientando que o prazo da Garantia Legal somente passará a ser contado quando esgotado o prazo da Garantia Contratual;

11.5. Por fim, fica estabelecido que quando o produto for trocado em razão de vícios pelo fabricante, o consumidor terá o direito ao prazo que restar da Garantia Contratual acrescido de mais 90 (noventa) dias de Garantia Legal, frisa-se: cuja referência será a data de emissão da Nota Fiscal que conste o produto. As luminárias fornecidas em substituição às defeituosas somente serão aceitas após a constatação pelo município, de que as mesmas se encontram em perfeitas condições.

## **12. ANÁLISE DAS AMOSTRAS E EXIGÊNCIAS DOCUMENTAIS**



12.1. A empresa classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar 01 (uma) amostra dos itens 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,36,37,38,39,40,41,42,43,44, em até 05 (cinco) dias úteis, na qual atenda a todas as especificações técnicas exigidas.

12.2. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), será analisada a aceitabilidade da proposta ofertada pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes neste Termo de Referência.

12.3. Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento.

12.4. Após a divulgação do resultado final do certame, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos fornecedores no prazo de 15 (quinze) dias, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.

12.5. Os interessados deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

12.6. Juntamente com a amostra, deverão ser apresentados os documentos e estudos luminotécnicos conforme parâmetros abaixo:

- Certificados de Garantia dos conjuntos e relés de no mínimo 60 meses assinado;
- Ficha técnica do conjunto constando as seguintes informações sobre do conjunto: Imagem do conjunto, aplicações, potências, eficiência luminosa, índice de reprodução de cores, fluxo luminoso, índice de proteção IP e IK e tratamentos contra intempéries, tensão de trabalho, dados referentes ao DPS, temperatura de cor, fator de potência, distorção harmônica, vida útil do equipamento, informações sobre fixação.
- Estudo Luminotécnico dos produtos fornecidos em conformidade com a NBR 5101:2018 e as disposições deste Termo de Referência.
- Ficha de dados do dispositivo de proteção contra surtos elétricos (DPS).
- Ficha de dados do Driver.
- Certificados das ligas do alumínio aplicadas nos conjuntos.
- Certificado de Conformidade vigente das luminárias conforme portaria nº 62 do Inmetro.
- Relatório de ensaio de Grau de Proteção IP66 das luminárias conforme portaria nº 62 do Inmetro.
- Ensaio de Grau de Proteção do Relé (IP) (NBR IEC 60529:2005), realizado por laboratório acreditado pelo Inmetro.
- Ensaio de durabilidade do Relé conforme NBR 5123:1998, de no mínimo 40.000 operações, realizado por laboratório acreditado pelo Inmetro.

Observação 1: Todos documentos solicitados, devem estar em língua portuguesa. Documentos redigidos em língua estrangeira deverão ser apresentados em sua tradução juramentada para a língua portuguesa.

Observação 2: Os documentos apresentados deverão ser originais ou cópias autenticadas em cartório. Em casos de documentos assinados manualmente deverão ter firma reconhecida em cartório. Em caso de documentos com assinaturas eletrônicas deverão ser fornecidos arquivos digitais.

### **13. DO REAJUSTE**

13.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 14/01/2025.



13.2. Após o interregno de um ano, a pedido da Contratada, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pela Contratante, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo-IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

13.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a Contratante pagará a Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

13.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

13.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

13.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

13.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

#### **14. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta dos recursos consignados na dotação orçamentária a ser indicada por ocasião da formalização do instrumento contratual derivado da Ata de Registro de Preços.

#### **15. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

15.1. O valor estimado total da contratação é de **R\$ 7.189.586,22 (sete milhões, cento e oitenta e nove mil, quinhentos e oitenta e seis reais e vinte e dois centavos)**, conforme custos unitários apostos na tabela deste Termo de Referência.

15.2. O detalhamento dos quantitativos e as demais informações necessárias para elaboração das propostas estarão presentes tanto neste Termo de Referência quanto no Edital da Licitação e demais anexos.

15.2.1. A estimativa de custo e dos quantitativos levou em consideração os estudos realizados na fase de planejamento, os quais incluíram as contratações anteriores, a aferição da demanda atual dos serviços e os riscos envolvidos na contratação, dentre outros elementos dispostos no Estudo Técnico Preliminar e Análise de Riscos.

15.3. Por se tratar de licitação para registro de preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):

15.3.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do artigo 124 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

15.3.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

15.3.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

15.3.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.



## **16. DISPOSITIVOS REGULAMENTARES**

16.1. As recomenda es aqui apresentadas visam orientar a escolha dos materiais e equipamentos objetos deste Termo de Referência, a fim de estabelecer um padrão mínimo de qualidade, funcionalidade e segurança. Foram observadas as normas vigentes da ABNT, além da regulamenta o prevista por demais órgãos competentes. A defini o dos produtos a serem fornecidos devem seguir os mesmos preceitos, assim como as normas que vierem a substituir-las, como se segue:

- NBR 5101 – Ilumina o Pública – Procedimento;
- NBR 5123 – Relé fotocontrolador;
- NBR 5410 – Instala es elétricas em baixa tensão;
- NBR 5461 – Ilumina o – Terminologia;
- NBR 6323 -Galvaniza o de produtos de aço ou ferro fundido – Especifica o;
- NBR 6880 – verificar;
- NBR 7288 – verificar;
- NBR 15129 – Luminárias para ilumina o pública – Requisitos particulares;
- NBR IEC 60529 – Graus de prote o para invólucros de equipamentos elétricos;
- NBR IEC 60085 – Isola o elétrica, avalia o térmica e designa o;
- NBR IEC 61643-1 – Dispositivo de prote o contra surto em baixa tensão;
- NBR 15443 – Fios, cabos e condutores elétricos;
- NBR 5474 – Conector elétrico;
- NBR IEC 60947-2 – Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão;
- NR 10 – Segurança em instala es e serviços com eletricidade;
- NR 17 – Ergonomia;
- NR 26 – Sinaliza o de segurança;
- Lei n  12.305 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e altera es posteriores.
- INMETRO – Portaria n  62, de 17 de fevereiro de 2022.

Marituba/PA, 27 de janeiro de 2025.

---

**MIKHAIL GUIMARÃES PEROUANSKY**  
Secretário Municipal de Administra o-SEMAD  
Decreto n  009/2025-PMM/GAB