

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**DEMANDANTE:** SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO.

**RESPONSÁVEL:** LUÍS DE SOUSA LIMA

### 1. OBJETO:

Constitui objeto deste Estudo Técnico Preliminar a Intenção de Pregão Eletrônico para o SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAIS AQUISIÇÕES DE MATERIAIS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INTUITO DE ATENDER DEMANDAS DA SECRETARIA MUNICIPAL OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO DE CURIONÓPOLIS/PA, com descrições e especificações conforme a seguir:

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                | MARCA | QUANT. | UNIDADE | VALOR UNITÁRIO R\$ | VALOR TOTAL R\$ |
|------|----------------------------------------------------------|-------|--------|---------|--------------------|-----------------|
| 01   | ABRAÇADEIRA NYLON 4,8 X 250 MM - PACOTE COM 100 UNIDADES |       | 30     | PACOTE  | 35,90              | 1077,00         |
| 02   | ABRAÇADEIRA NYLON 4,8 X 350 MM - PACOTE COM 100 UNIDADES |       | 30     | PACOTE  | 46,70              | 1401,00         |
| 03   | BASE PARA RELÊ FOTOELETRICO                              |       | 300    | UNIDADE | 14,38              | 4314,00         |

Especificação: Tomadas para Relés com suporte de plástico, conector padrão ABNT NBR-5123, fácil instalação em postes e paredes, permite giro de 360°, capacidade: 15A 127V~/ 10A 220V~.

|    |                                                      |  |     |         |      |         |
|----|------------------------------------------------------|--|-----|---------|------|---------|
| 04 | BOCAL PARA SOQUETE DE PORCELANA E27 SEM RABILHO 150W |  | 150 | UNIDADE | 5,03 | 754,50  |
| 05 | CABO DE ALUMÍNIO DUPLEX 10MM                         |  | 500 | METRO   | 5,35 | 2675,00 |

Especificação: cabo multiplexado duplex 1 x 100 mm + 1 x 100 mm<sup>2</sup> 0,6/1kV, com condutor de fase com alumínio 1350, sólido ou com encordoamento redondo compactado. Isolação: Camada extrudada de polietileno termoplástico ? PE para classe térmica de 70°C, na cores na de acordo padrões CEMAT cinza, preta, vermelha e Condutor de Neutro de alumínio 1350 H19 com encordoamento redondo, não isolado. De acordo a norma ABNT NBR 8182 Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV - Requisitos de desempenho unidade de fornecimento: metro.

|    |                                  |  |     |       |       |         |
|----|----------------------------------|--|-----|-------|-------|---------|
| 06 | CABO DE ALUMÍNIO QUADRUPLIX 35MM |  | 300 | METRO | 27,11 | 8133,00 |
|----|----------------------------------|--|-----|-------|-------|---------|

Especificação: cabo multiplexado quadruplex 3 x 350 mm + 1 x 350mm<sup>2</sup> 0,6/1kV, com condutor de fase com alumínio 1350, sólido ou com encordoamento redondo compactado. Isolação: Camada extrudada de polietileno termoplástico ? PE para classe térmica de 70°C, na cores na de acordo padrões CEMAT cinza, preta, vermelha e Condutor de Neutro de alumínio 1350 H19 com encordoamento redondo, não isolado. De acordo a norma ABNT NBR 8182 Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV - Requisitos de desempenho unidade de fornecimento: metro.

|    |                               |  |     |       |      |         |
|----|-------------------------------|--|-----|-------|------|---------|
| 07 | CABO DE ALUMÍNIO TRIPLEX 10MM |  | 500 | METRO | 7,15 | 3575,00 |
|----|-------------------------------|--|-----|-------|------|---------|

Especificação: cabo multiplexado triplex 2 x 10 mm + 1 x 10mm<sup>2</sup> 0,6/1kV, com condutor de fase com alumínio 1350, sólido ou com encordoamento redondo compactado. Isolação: Camada extrudada de polietileno termoplástico ? PE para classe térmica de 70°C, na cores na de acordo padrões CEMAT cinza, preta, vermelha e Condutor de Neutro de alumínio 1350 H19 com encordoamento redondo, não isolado. De acordo a norma ABNT NBR 8182 Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV - Requisitos de desempenho unidade de fornecimento: metro.

|    |                                         |  |     |       |       |         |
|----|-----------------------------------------|--|-----|-------|-------|---------|
| 08 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL 750V 10MM (AZUL) |  | 250 | METRO | 12,37 | 3092,50 |
|----|-----------------------------------------|--|-----|-------|-------|---------|

Especificação: cabo flexível 750v 10,00mm<sup>2</sup> cor: azul fios de cobre eletrolítico seção circular tempera mole classe 4 de encordoamento (nbr nm 280) isolamento à base de composto de pvc sem chumbo antichama classe térmica 70 graus celsius - nbr nm 247-3 cabos isolados com policloreto de vinila (pvc) para tensões nominais até 450/750 v determinação do índice de oxigênio - nbr 6245 queima vertical fogueira - nbr nm 60332-3-24 condutores de cabos isolados - nbr nm 280 unidade de fornecimento: metro



|    |                                          |     |       |       |         |
|----|------------------------------------------|-----|-------|-------|---------|
| 09 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL 750V 10MM (PRETO) | 250 | METRO | 12,27 | 3067,50 |
|----|------------------------------------------|-----|-------|-------|---------|

Especificação: cabo flexível 750v 10,00mm2 cor: preto fios de cobre eletrolítico seção circular têmpera mole classe 4 de encordoamento (nbr nm 280) isolamento à base de composto de pvc sem chumbo antichama classe térmica 70 graus celsius - nbr nm 247-3 cabos isolados com policloreto de vinila (pvc) para tensões nominais até 450/750 v determinação do índice de oxigênio - nbr 6245 queima vertical fogueira - nbr nm 60332-3-24 condutores de cabos isolados - nbr nm 280 unidade de fornecimento: metro

|    |                                             |     |       |       |         |
|----|---------------------------------------------|-----|-------|-------|---------|
| 10 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL 750V 10MM (VERMELHO) | 250 | METRO | 12,48 | 3120,00 |
|----|---------------------------------------------|-----|-------|-------|---------|

Especificação: cabo flexível 750v 10,00mm2 cor: vermelho fios de cobre eletrolítico seção circular têmpera mole classe 4 de encordoamento (nbr nm 280) isolamento à base de composto de pvc sem chumbo antichama classe térmica 70 graus celsius - nbr nm 247-3 cabos isolados com policloreto de vinila (pvc) para tensões nominais até 450/750 v determinação do índice de oxigênio - nbr 6245 queima vertical fogueira - nbr nm 60332-3-24 condutores de cabos isolados - nbr nm 280 unidade de fornecimento: metro

|    |                                         |     |       |      |         |
|----|-----------------------------------------|-----|-------|------|---------|
| 11 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL 750V 6MM (PRETO) | 300 | METRO | 8,68 | 2604,00 |
|----|-----------------------------------------|-----|-------|------|---------|

Especificação: Cabo flexível 750v 6,00mm2 cor: preto fios de cobre eletrolítico seção circular têmpera mole classe 4 de encordoamento (nbr nm 280) isolamento à base de composto de pvc sem chumbo antichama classe térmica 70 graus celsius - nbr nm 247-3 cabos isolados com policloreto de vinila (pvc) para tensões nominais até 450/750 v determinação do índice de oxigênio - nbr 6245 queima vertical fogueira - nbr nm 60332-3-24 condutores de cabos isolados - nbr nm 280 unidade de fornecimento: metro

|    |                                            |     |       |      |         |
|----|--------------------------------------------|-----|-------|------|---------|
| 12 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL 750V 6MM (VERMELHO) | 300 | METRO | 8,79 | 2637,00 |
|----|--------------------------------------------|-----|-------|------|---------|

Especificação: Especificação: cabo flexível 750v 4,00mm2 cor: vermelho fios de cobre eletrolítico seção circular têmpera mole classe 4 de encordoamento (nbr nm 280) isolamento à base de composto de pvc sem chumbo antichama classe térmica 70 graus celsius - nbr nm 247-3 cabos isolados com policloreto de vinila (pvc) para tensões nominais até 450/750 v determinação do índice de oxigênio - nbr 6245 queima vertical fogueira - nbr nm 60332-3-24 condutores de cabos isolados - nbr nm 280 unidade de fornecimento: metro

|    |                                        |     |       |      |         |
|----|----------------------------------------|-----|-------|------|---------|
| 13 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL 750V 4MM (AZUL) | 300 | METRO | 5,99 | 1797,00 |
|----|----------------------------------------|-----|-------|------|---------|

Especificação: cabo flexível 750v 4,00mm2 cor: azul fios de cobre eletrolítico seção circular têmpera mole classe 4 de encordoamento (nbr nm 280) isolamento à base de composto de pvc sem chumbo antichama classe térmica 70 graus celsius - nbr nm 247-3 cabos isolados com policloreto de vinila (pvc) para tensões nominais até 450/750 v determinação do índice de oxigênio - nbr 6245 queima vertical fogueira - nbr nm 60332-3-24 condutores de cabos isolados - nbr nm 280 unidade de fornecimento: metro

|    |                                        |     |       |      |         |
|----|----------------------------------------|-----|-------|------|---------|
| 14 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL 750V 4MM(PRETO) | 300 | METRO | 5,87 | 1761,00 |
|----|----------------------------------------|-----|-------|------|---------|

Especificação: cabo flexível 750v 4,00mm2 cor: preto fios de cobre eletrolítico seção circular têmpera mole classe 4 de encordoamento (nbr nm 280) isolamento à base de composto de pvc sem chumbo antichama classe térmica 70 graus celsius - nbr nm 247-3 cabos isolados com policloreto de vinila (pvc) para tensões nominais até 450/750 v determinação do índice de oxigênio - nbr 6245 queima vertical fogueira - nbr nm 60332-3-24 condutores de cabos isolados - nbr nm 280 unidade de fornecimento: metro

|    |                                            |     |       |      |         |
|----|--------------------------------------------|-----|-------|------|---------|
| 15 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL 750V 4MM (VERMELHO) | 300 | METRO | 5,78 | 1734,00 |
|----|--------------------------------------------|-----|-------|------|---------|

Especificação: Cabo flexível 750v 4,00mm2 cor: vermelho fios de cobre eletrolítico seção circular têmpera mole classe 4 de encordoamento (nbr nm 280) isolamento à base de composto de pvc sem chumbo antichama classe térmica 70 graus celsius - nbr nm 247-3 cabos isolados com policloreto de vinila (pvc) para tensões nominais até 450/750 v determinação do índice de oxigênio - nbr 6245 queima vertical fogueira - nbr nm 60332-3-24 condutores de cabos isolados - nbr nm 280 unidade de fornecimento: metro

|    |                                          |     |       |      |         |
|----|------------------------------------------|-----|-------|------|---------|
| 16 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL 750V 2,5MM (AZUL) | 500 | METRO | 3,53 | 1765,00 |
|----|------------------------------------------|-----|-------|------|---------|

Especificação: Cabo flexível 750v 2,50mm2 cor: azul fios de cobre eletrolítico seção circular têmpera mole classe 4 de encordoamento (nbr nm 280) isolamento à base de composto de pvc sem chumbo antichama classe térmica 70 graus celsius - nbr nm 247-3 cabos isolados com policloreto de vinila (pvc) para tensões nominais até 450/750 v determinação do índice de oxigênio - nbr 6245 queima vertical fogueira - nbr nm 60332-3-24 condutores de cabos isolados - nbr nm 280 unidade de fornecimento: metro

|    |                                           |     |       |      |         |
|----|-------------------------------------------|-----|-------|------|---------|
| 17 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL 750V 2,5MM (PRETO) | 500 | METRO | 3,72 | 1860,00 |
|----|-------------------------------------------|-----|-------|------|---------|

Especificação: Cabo flexível 750v 2,50mm2 cor: preto fios de cobre eletrolítico seção circular têmpera mole classe 4 de encordoamento (nbr nm 280) isolamento à base de composto de pvc sem chumbo antichama classe térmica 70 graus celsius - nbr nm 247-3 cabos isolados com policloreto de vinila (pvc) para tensões nominais até 450/750 v determinação do índice de oxigênio - nbr 6245 queima vertical fogueira - nbr nm 60332-3-24 Condutores de cabos isolados - nbr nm 280 unidade de fornecimento: metro

|    |                                              |     |       |      |         |
|----|----------------------------------------------|-----|-------|------|---------|
| 18 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL 750V 2,5MM (VERMELHO) | 500 | METRO | 3,81 | 1905,00 |
|----|----------------------------------------------|-----|-------|------|---------|



Especificação: cabo flexível 750v 2,50mm<sup>2</sup> cor: vermelho fios de cobre eletrolítico seção circular têmpera mole classe 4 de encordoamento (nbr nm 280) isolamento à base de composto de pvc sem chumbo antichama classe térmica 70 graus celsius - nbr nm 247-3 cabos isolados com policloreto de vinila (pvc) para tensões nominais até 450/750 v determinação do índice de oxigênio - nbr 6245 queima vertical fogueira - nbr nm 60332-3-24 condutores de cabos isolados - nbr nm 280 unidade de fornecimento: metro

|    |                 |     |       |       |         |
|----|-----------------|-----|-------|-------|---------|
| 19 | CABO PP 2X2,5MM | 500 | METRO | 11,38 | 5690,00 |
|----|-----------------|-----|-------|-------|---------|

Especificação: Cabo PP 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> 450 / 750V fios de cobre eletrolítico seção circular tempera mole classe 4 de encordoamento isolamento e cobertura externa à base de policloreto de vinila (PVC) resistente a chama classe térmica 70° C para isolamento e 60° C para cobertura externa (NBR 13249); NBR 7288 - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de Policloreto de Vinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1kV a 6kV unidade de fornecimento: metro

|    |                                 |     |       |       |          |
|----|---------------------------------|-----|-------|-------|----------|
| 20 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL 1KV 25MM | 300 | METRO | 40,04 | 12012,00 |
|----|---------------------------------|-----|-------|-------|----------|

Especificação: Cabo Flexível 25,0 MM<sup>2</sup> 1KV fios de cobre eletrolítico seção circular têmpera mole classe 5 de encordoamento (NBR NM 280) isolamento à base de composto de PVC sem chumbo antichama classe térmica 70°C e deverá atender as normas: NBR 7288 - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de Policloreto de Vinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1kV a 6kV NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos unidade de fornecimento: metro.

|    |                                 |     |       |       |          |
|----|---------------------------------|-----|-------|-------|----------|
| 21 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL 1KV 35MM | 300 | METRO | 51,92 | 15576,00 |
|----|---------------------------------|-----|-------|-------|----------|

Especificação: Cabo Flexível 35,0 MM<sup>2</sup> 1KV fios de cobre eletrolítico seção circular têmpera mole classe 5 de encordoamento (NBR NM 280) isolamento à base de composto de PVC sem chumbo antichama classe térmica 70°C e deverá atender as normas: NBR 7288 - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de Policloreto de Vinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1kV a 6kV NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos unidade de fornecimento: metro.

|    |                                        |    |         |       |        |
|----|----------------------------------------|----|---------|-------|--------|
| 22 | CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 3/8 | 10 | UNIDADE | 22,84 | 228,40 |
|----|----------------------------------------|----|---------|-------|--------|

Especificação: Grampo em cobre para haste de aterramento 3/8" para cabos de 6 a 50 mm<sup>2</sup>.

|    |                                     |     |         |       |         |
|----|-------------------------------------|-----|---------|-------|---------|
| 23 | CONECTOR PERFURANTE PARA CABO 150MM | 200 | UNIDADE | 39,39 | 7878,00 |
|----|-------------------------------------|-----|---------|-------|---------|

Especificação: Composto por Polímero, Elastômero e Cobre Eletrolítico, Condutor principal: 16mm - 150mm, Condutor derivação: 4mm - 35mm. Aplicação: Condutores isolados de alumínio e/ou cobre com isolações em XLPE / PE (0,6 / 1 kV) e/ou PVC (750V)

|    |                                    |     |         |       |          |
|----|------------------------------------|-----|---------|-------|----------|
| 24 | CONECTOR PERFURANTE PARA CABO 70MM | 900 | UNIDADE | 17,81 | 16029,00 |
|----|------------------------------------|-----|---------|-------|----------|

Especificação: Composto por Polímero, Elastômero e Cobre Eletrolítico, Condutor principal: 16mm - 150mm, Condutor derivação: 4mm - 35mm.

|    |                                    |     |         |       |         |
|----|------------------------------------|-----|---------|-------|---------|
| 25 | CONECTOR PERFURANTE PARA CABO 90MM | 200 | UNIDADE | 27,11 | 5422,00 |
|----|------------------------------------|-----|---------|-------|---------|

Especificação: Composto por Polímero, Elastômero e Cobre Eletrolítico, Condutor principal: 16mm - 150mm, Condutor derivação: 4mm - 35mm.

|    |                              |    |         |       |        |
|----|------------------------------|----|---------|-------|--------|
| 26 | DISJUNTOR BIPOLAR 25 AMPERES | 20 | UNIDADE | 41,32 | 826,40 |
|----|------------------------------|----|---------|-------|--------|

Especificação: Disjuntor Din Curva C 25A Quantidade de Pólos 2 pólo(s) Tipos de Pólos Bipolar Altura 85,1 mm Largura 36 mm Profundidade 58,3 mm.

|    |                              |    |         |       |        |
|----|------------------------------|----|---------|-------|--------|
| 27 | DISJUNTOR BIPOLAR 40 AMPERES | 20 | UNIDADE | 39,26 | 785,20 |
|----|------------------------------|----|---------|-------|--------|

Especificação: Disjuntor Din Curva C 40A Quantidade de Pólos 2 pólo(s) Tipos de Pólos Bipolar Altura 85,1 mm Largura 36 mm Profundidade 58,3 mm.

|    |                              |    |         |       |        |
|----|------------------------------|----|---------|-------|--------|
| 28 | DISJUNTOR BIPOLAR 63 AMPERES | 10 | UNIDADE | 42,40 | 424,00 |
|----|------------------------------|----|---------|-------|--------|

Especificação: Disjuntor Din Curva C 63A Quantidade de Pólos 2 pólo(s) Tipos de Pólos Bipolar Altura 85,1 mm Largura 36 mm Profundidade 58,3 mm.

|    |                              |    |         |       |         |
|----|------------------------------|----|---------|-------|---------|
| 29 | DISJUNTOR BIPOLAR 16 AMPERES | 40 | UNIDADE | 38,48 | 1539,20 |
|----|------------------------------|----|---------|-------|---------|

|    |                                |    |         |       |        |
|----|--------------------------------|----|---------|-------|--------|
| 30 | DISJUNTOR MONOPOLAR 25 AMPERES | 40 | UNIDADE | 15,74 | 629,60 |
|----|--------------------------------|----|---------|-------|--------|

|    |                                    |    |         |       |        |
|----|------------------------------------|----|---------|-------|--------|
| 31 | ELO FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO 03H 500MM | 40 | UNIDADE | 10,15 | 406,00 |
|----|------------------------------------|----|---------|-------|--------|

Especificação: Elo de distribuição até 36,2kV, Corrente Nominal 1A, Curva tipo H, Cabeça fixa, Comprimento : 500mm.

|    |                                    |    |         |      |        |
|----|------------------------------------|----|---------|------|--------|
| 32 | ELO FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO 05H 500MM | 40 | UNIDADE | 9,88 | 395,20 |
|----|------------------------------------|----|---------|------|--------|

Especificação: Elo de distribuição até 36,2kV, Corrente Nominal 1A, Curva tipo H, Cabeça fixa, Comprimento : 500mm.

|    |                   |     |         |      |         |
|----|-------------------|-----|---------|------|---------|
| 33 | FITA ISOLANTE 10M | 300 | UNIDADE | 7,46 | 2238,00 |
|----|-------------------|-----|---------|------|---------|



Especificação: Material: PVC Largura: 18 mm Comprimento: 10 m Temperatura Máxima: 90° C Voltagem: 750 V  
Propriedades: Antichamas Normas: NBR NM 60454-3-1 Marcas de referência: Semelhante a Scotch Fox Lux Steck

|    |                    |     |         |       |         |
|----|--------------------|-----|---------|-------|---------|
| 34 | FITA ISOLANTE 20 M | 500 | UNIDADE | 11,27 | 5635,00 |
|----|--------------------|-----|---------|-------|---------|

Especificação: Material: PVC Largura: 18 mm Comprimento: 20 m Temperatura Máxima: 90° C Voltagem: 750 V  
Propriedades: Antichamas Normas: NBR NM 60454-3-1 Marcas de referência: Semelhante a Scotch Fox Lux Steck

|    |                              |    |         |       |         |
|----|------------------------------|----|---------|-------|---------|
| 35 | FITA ISOLANTE AUTO FUSÃO 10M | 50 | UNIDADE | 28,28 | 1414,00 |
|----|------------------------------|----|---------|-------|---------|

Especificação: Material: Borracha Largura: 19 mm Comprimento: 10 m Espessura: 0,76mm (±10%) Temperatura Máxima: 90° C Isolamento Primário: 769kV Alongamento: 700% Propriedades: Antichamas Normas: NBR NM 60454-3-1 Marcas de referência: Scotch, Fox, Fux Steck

|    |                                                 |    |         |       |        |
|----|-------------------------------------------------|----|---------|-------|--------|
| 36 | LÂMPADA BULBO DE ALTA POTÊNCIA DE LED 15W 6500K | 50 | UNIDADE | 11,94 | 597,00 |
|----|-------------------------------------------------|----|---------|-------|--------|

Especificação: Potência máxima de 15W temperatura ambiente: -15°C a 45°C tensão de entrada: 100 Vac a 240 Vac fator de potência superior ou igual 0,92 temperatura de cor: branco frio Índice de Reprodução de Cor (IRC) igual ou superior a 70 vida útil mínima de 25.000 horas base E27. Garantia mínima de 2 (dois) anos.

|    |                                                 |     |         |       |         |
|----|-------------------------------------------------|-----|---------|-------|---------|
| 37 | LÂMPADA BULBO DE ALTA POTÊNCIA DE LED 30W 6500K | 100 | UNIDADE | 24,04 | 2404,00 |
|----|-------------------------------------------------|-----|---------|-------|---------|

Especificação: Potência máxima de 30W temperatura ambiente: -15°C a 45°C tensão de entrada: 100 Vac a 240 Vac fator de potência superior ou igual 0,92 temperatura de cor: branco frio Índice de Reprodução de Cor (IRC) igual ou superior a 70 vida útil mínima de 25.000 horas base E27. Garantia mínima de 2 (dois) anos.

|    |                                                 |     |         |       |         |
|----|-------------------------------------------------|-----|---------|-------|---------|
| 38 | LÂMPADA BULBO DE ALTA POTÊNCIA DE LED 40W 6500K | 100 | UNIDADE | 39,02 | 3902,00 |
|----|-------------------------------------------------|-----|---------|-------|---------|

Especificação: Potência máxima de 40W temperatura ambiente: -15°C a 45°C tensão de entrada: 100 Vac a 240 Vac fator de potência superior ou igual 0,92 temperatura de cor: branco frio Índice de Reprodução de Cor (IRC) igual ou superior a 70 vida útil mínima de 25.000 horas base E27. Garantia mínima de 2 (dois) anos.

|    |                                                 |     |         |       |         |
|----|-------------------------------------------------|-----|---------|-------|---------|
| 39 | LÂMPADA BULBO DE ALTA POTÊNCIA DE LED 50W 6500K | 100 | UNIDADE | 44,40 | 4440,00 |
|----|-------------------------------------------------|-----|---------|-------|---------|

Especificação: Potência máxima de 50W temperatura ambiente: -15°C a 45°C tensão de entrada: 100 Vac a 240 Vac fator de potência superior ou igual 0,92 temperatura de cor: branco frio Índice de Reprodução de Cor (IRC) igual ou superior a 70 vida útil mínima de 25.000 horas base E27. Garantia mínima de 2 (dois) anos.

|    |                              |     |         |       |         |
|----|------------------------------|-----|---------|-------|---------|
| 40 | PLACA DE LED 24 W DE EMBUTIR | 100 | UNIDADE | 33,91 | 3391,00 |
|----|------------------------------|-----|---------|-------|---------|

Especificação: Especificação: Potência máxima de 24W Tamanho: 300 X 300 mm temperatura ambiente: -15°C a 45°C tensão de entrada: 100 Vac a 240 Vac fator de potência superior ou igual 0,90 temperatura de cor: branco frio Índice de Reprodução de Cor (IRC) igual ou superior a 70 vida útil mínima de 25.000 horas Com reator incluso. Garantia mínima de 02 (dois) anos.

|    |                                           |     |         |        |           |
|----|-------------------------------------------|-----|---------|--------|-----------|
| 41 | LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W - SEM BRAÇO | 350 | UNIDADE | 498,41 | 174443,50 |
|----|-------------------------------------------|-----|---------|--------|-----------|

Especificação: Luminária Led em alumínio Pintura eletrostática a pó Faixa de tensão nominal de entrada (100 ? 240VAC) Potência nominal 200W (±10%) Eficácia luminosa de 150 lm/W (±10%) Fluxo luminoso total de 24.500 lm (±10%) Grau de proteção IP66 Temperatura de cor 5.000k Diâmetro para encaixe 48,3mm Garantia ? 5(cinco) anos.

|    |                                           |     |         |        |           |
|----|-------------------------------------------|-----|---------|--------|-----------|
| 42 | LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 100W - SEM BRAÇO | 800 | UNIDADE | 381,48 | 305184,00 |
|----|-------------------------------------------|-----|---------|--------|-----------|

Especificação: Luminária Led em alumínio Pintura eletrostática a pó Faixa de tensão nominal de entrada (100 ? 240VAC) Potência nominal 100W (±10%) Eficácia luminosa de 130 lm/W (±10%) Fluxo luminoso total de 12.500 lm (±10%) Grau de proteção IP66 Temperatura de cor 5.000k com base para relé de 3 pinos Diâmetro para encaixe 48,3mm Garantia ? 5(cinco) anos.

|    |                                          |     |         |        |          |
|----|------------------------------------------|-----|---------|--------|----------|
| 43 | LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 30W - SEM BRAÇO | 100 | UNIDADE | 301,83 | 30183,00 |
|----|------------------------------------------|-----|---------|--------|----------|

Especificação: Luminária Led em alumínio Pintura eletrostática a pó Faixa de tensão nominal de entrada (100 ? 240VAC) Potência nominal 30W (±10%) Eficácia luminosa de 130 lm/W (±10%) Fluxo luminoso total de 3.800 lm (±10%) Grau de proteção IP66 Temperatura de cor 5.000k Diâmetro para encaixe 48,3mm Garantia ? 5(cinco) anos.

|    |                                               |      |         |       |          |
|----|-----------------------------------------------|------|---------|-------|----------|
| 44 | RELE FOTOELÉTRICO SEM BASE 127/220V ? 3 PINOS | 1200 | UNIDADE | 40,44 | 48528,00 |
|----|-----------------------------------------------|------|---------|-------|----------|

Especificação: Alimentação: 105 Vac a 305 Vac Grau de proteção: IP 65 temperatura de operação: -5°C a 50°C encapsulamento com proteção UV resistente a vibrações e impactos de acordo com a NBR 5123. Vida útil maior que 10.000 comutações com carga de acordo com a norma NBR 5123. Garantia mínima de 1 (um) ano.

|    |                                |    |         |       |        |
|----|--------------------------------|----|---------|-------|--------|
| 45 | TUBO ELETRODUTO PVC 1.1/2 - 3M | 10 | UNIDADE | 43,25 | 432,50 |
|----|--------------------------------|----|---------|-------|--------|

|    |                             |    |         |        |         |
|----|-----------------------------|----|---------|--------|---------|
| 46 | REFLETOR HOLOFOTE LED 200W. | 50 | UNIDADE | 163,55 | 8177,50 |
|----|-----------------------------|----|---------|--------|---------|

Especificação: Potência: 200 watts. Cor: Branco Frio 6500k Fluxo Luminoso: 20.000 Lúmens Ângulo de Abertura: 120 graus Voltagem: Bivolt Automático (110v - 220v) Material: Alumínio Vida útil: 40.000 horas Proteções: IP66+ (à prova de poeira e resistente à chuva) BRANCO QUENTE BIVOLT. Garantia mínima: 1 (um) ano.

|    |                             |    |         |       |         |
|----|-----------------------------|----|---------|-------|---------|
| 47 | REFLETOR HOLOFOTE LED 100W. | 50 | UNIDADE | 60,09 | 3004,50 |
|----|-----------------------------|----|---------|-------|---------|



Especificação: Potência: 100 watts. Cor: Branco Frio 6500k Fluxo Luminoso: 10.000 Lúmens Angulo de Abertura: 120 graus Voltagem: Bivolt Automático (110v - 220v) Material: Alumínio Vida útil: 40.000 horas Proteções: IP66+ (à prova de poeira e resistente à chuva) BRANCO QUENTE BIVOLT. Garantia mínima: 1 (um) ano.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                           |     |         |         |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|---------|---------|-----------|
| 48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REFLETOR HOLOFOTE LED 400W                                                | 50  | UNIDADE | 278,04  | 13902,00  |
| Especificação: Potência: 400 watts. Cor: Branco Frio 6500k Fluxo Luminoso: 40.000 Lúmens Angulo de Abertura: 120 graus Voltagem: Bivolt Automático (110v - 220v) Material: Alumínio Vida útil: 40.000 horas Proteções: IP66+ (à prova de poeira e resistente à chuva) BRANCO QUENTE BIVOLT. Garantia mínima: 1 (um) ano. |                                                                           |     |         |         |           |
| 49                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ELO FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO 15H 500MM                                        | 20  | UNIDADE | 14,24   | 284,80    |
| Especificação: Elo de distribuição até 36,2kV, Corrente Nominal 1A, Curva tipo H, Cabeça fixa, Comprimento: 500mm.                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |     |         |         |           |
| 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ELO FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO 25H 500MM                                        | 20  | UNIDADE | 23,15   | 463,00    |
| Especificação: Elo de distribuição até 36,2kV, Corrente Nominal 1A, Curva tipo H, Cabeça fixa, Comprimento: 500mm.                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |     |         |         |           |
| 51                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ISOLADOR ROLDANA PORCELANA 75X72MM                                        | 20  | UNIDADE | 16,29   | 325,80    |
| 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VARA DE ATERRAMENTO 2,20MM                                                | 10  | UNIDADE | 60,37   | 603,70    |
| 53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CONTACTORA DE 80A                                                         | 20  | UNIDADE | 539,26  | 10785,20  |
| 54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CONTACTORA TRIPOLAR DE 115A                                               | 25  | UNIDADE | 1248,81 | 31220,25  |
| 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CAIXA ENTRADA ENERGIA PADRÃO PARA 1 MEDIDOR BIFÁSICO/ TRIFÁSICO           | 10  | UNIDADE | 180,50  | 1805,00   |
| 56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ISOLADOR PIMENTÃO PORCELANA 75X72MM                                       | 30  | UNIDADE | 12,25   | 367,50    |
| 57                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ARMAÇÃO PARA ISOLADOR ROLDANA PORCELANA 75X72MM                           | 20  | UNIDADE | 12,91   | 258,20    |
| 58                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BOX CURVO DE ALUMÍNIO 1.1/2                                               | 15  | UNIDADE | 34,23   | 513,45    |
| 59                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ABRAÇADEIRA TIPO U 1 1/2                                                  | 30  | UNIDADE | 5,73    | 171,90    |
| 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BRAÇO CURVO TIPO CISNE GALVANIZADO À FOGO PARA LUMINÁRIA PÚBLICA          | 350 | UNIDADE | 256,80  | 89880,00  |
| Especificação: BRAÇO CURVO TIPO CISNE GALVANIZADO À FOGO PARA LUMINÁRIA PÚBLICA - DIÂMETRO PARA ENCAIXE 48,3mm                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |     |         |         |           |
| 61                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BRAÇO CURVO TIPO CISNE GALVANIZADO À FOGO PARA LUMINÁRIA PÚBLICA - 2,50 M | 350 | UNIDADE | 380,65  | 133227,50 |
| Especificação: braço curvo tipo cisne galvanizado à fogo para luminária pública - diâmetro para encaixe 48,3 mm, comprimento 2,5 metros.                                                                                                                                                                                 |                                                                           |     |         |         |           |
| 62                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ESCADA EXTENSÍVEL DE FIBRA DE VIDRO 16 / 28 DEGRAUS                       | 4   | UNIDADE | 2146,31 | 8585,24   |
| Especificação: Material fibra de vidro Escada fechada (modo pintor): 22,20 m Escada estendida (? 3,88 m) Capacidade de carga: ? 120 kg Garantia mínima: 12 (doze) meses.                                                                                                                                                 |                                                                           |     |         |         |           |
| 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ESCADA EXTENSIVA DE ALUMÍNIO DUPLA - 8 X 2 DEGRAUS                        | 4   | UNIDADE | 1306,75 | 5227,00   |
| Especificação: Material alumínio Escada fechada 8 degraus (?3,5 m) Escada estendida 16 degraus (? 8,00 m) Expansível e articulável (modo pintor) Com trava de segurança e barras estabilizadoras Capacidade de carga: ? 120 kg Garantia mínima: 12 (doze) meses.                                                         |                                                                           |     |         |         |           |
| 64                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ESCADA DE ALUMÍNIO 6 DEGRAUS ? COM PLATAFORMA                             | 6   | UNIDADE | 1379,09 | 8274,54   |
| Especificação: Material: Alumínio e Plataforma de Polipropileno Altura: ? 1,80 m Com fita de segurança Com pés emborrachados frisos antiderrapantes Capacidade de carga: ? 100 kg Garantia mínima: 12 (doze) meses.                                                                                                      |                                                                           |     |         |         |           |
| 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LUVA ALTA TENSÃO CLASSE 00 - 2,5 KV 500 V                                 | 12  | PAR     | 478,67  | 5744,04   |
| Especificação: LUVA DE BORRACHA Normas NBR 10622/NBR 10624 Produzidas com composto de baixa propagação de chamas Cor preta C.A: 2178.                                                                                                                                                                                    |                                                                           |     |         |         |           |
| 66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LUVA ALTA TENSÃO CLASSE 0 - 5 KV 1.000 V                                  | 12  | PAR     | 682,75  | 8193,00   |
| Especificação: LUVA DE BORRACHA Normas NBR 10622/NBR 10924 Produzidas com composto de baixa propagação de chamas Cor preta CA: 35863.                                                                                                                                                                                    |                                                                           |     |         |         |           |
| 67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LUVA DE COBERTURA PARA ALTA TENSÃO                                        | 20  | PAR     | 352,17  | 7043,40   |
| Especificação: Luva de segurança para cobertura da luva alta tensão Material: Vaqueta e raspa Tira em vaqueta na altura do punho Fivela de plástico para ajuste CA: 36252.                                                                                                                                               |                                                                           |     |         |         |           |
| 68                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CAPUZ BALACLAVA - ANTI-CHAMA E ARCO ELÉTRICO                              | 12  | UNIDADE | 276,25  | 3315,00   |
| Especificação: Capuz Bala-clava NR10 Risco 2 Malha: 100% algodão retardante à chamas Proteção total da cabeça CA 42429.                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |     |         |         |           |



|    |                                        |   |         |        |         |
|----|----------------------------------------|---|---------|--------|---------|
| 69 | MULTÍMETRO AMPERÍMETRO ALICATE DIGITAL | 6 | UNIDADE | 322,07 | 1932,42 |
|----|----------------------------------------|---|---------|--------|---------|

Especificação: Especificação: Display: 3 1/2 dígitos (2000 Contagens) 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 PeakHold Ambiente de Operação: 0°C a 40°C, RH < 70% Ambiente de Armazenamento: -10°C a 50°C, RH < 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 & Abertura de Garra Máx.: 50mm.

|    |                                    |    |         |       |         |
|----|------------------------------------|----|---------|-------|---------|
| 70 | ALICATE UNIVERSAL ISOLADO 1000V 8" | 20 | UNIDADE | 95,68 | 1913,60 |
|----|------------------------------------|----|---------|-------|---------|

Especificação: Especificação: Alicate de uso profissional com isolamento elétrico de 1.000 v Forjada em aço cromo vanádio Cabeça e articulação polidas Têmpera total no corpo Têmpera por indução no gume de corte Empunhadura com dupla injeção Conformidade com a IEC 60900 e NBR 10. Garantia de 12 (doze) meses.

|    |                                         |    |         |       |         |
|----|-----------------------------------------|----|---------|-------|---------|
| 71 | ALICATE BICO MEIA CANA 6 ISOLADO 1000 V | 15 | UNIDADE | 73,01 | 1095,15 |
|----|-----------------------------------------|----|---------|-------|---------|

Especificação: Especificação: Alicate de uso profissional com isolamento elétrico de 1.000 v Forjada em aço cromo vanádio Cabeça e articulação polidas Têmpera total no corpo Têmpera por indução no gume de corte Empunhadura com dupla injeção Conformidade com a IEC 60900, NBR 10 e NBR 9699. Garantia de 12 (doze) meses.

|    |                                       |    |         |       |         |
|----|---------------------------------------|----|---------|-------|---------|
| 72 | ALICATE CORTE DIAGONAL ISOLADO 1000 V | 15 | UNIDADE | 84,39 | 1265,85 |
|----|---------------------------------------|----|---------|-------|---------|

Especificação: Especificação: Alicate de uso profissional com isolamento elétrico de 1.000 v Forjada em aço cromo vanádio Cabeça e articulação polidas Têmpera total no corpo Têmpera por indução no gume de corte Empunhadura com dupla injeção Conformidade com a IEC 60900 e NR 9699. Garantia de 12 (doze) meses.

|    |                          |   |         |         |         |
|----|--------------------------|---|---------|---------|---------|
| 73 | MARTELETE ROMPEDOR 820 W | 2 | UNIDADE | 1112,00 | 2224,00 |
|----|--------------------------|---|---------|---------|---------|

Especificação: Especificação: Marteleto Rompedor com três funções: martele rompedor furadeira com impacto. Tensão 220 V. Potência 820 W. Mandril 1/2 pol 13 mm. Diâmetro máximo: Concreto 24 mm Madeira 30 mm Aço 13 mm. Com maleta de armazenamento. Garantia de 12 (doze) meses.

|    |                            |   |         |        |         |
|----|----------------------------|---|---------|--------|---------|
| 74 | FURADEIRA DE IMPACTO 750 W | 3 | UNIDADE | 547,34 | 1642,02 |
|----|----------------------------|---|---------|--------|---------|

Especificação: Especificação: Furadeira de Impacto duas funções: furadeira com impacto. Tensão 220 V. Potência 750 W. Mandril 1/2 pol 13 mm. Diâmetro máximo: Concreto 13 mm Madeira 25 mm Aço 10 mm. Com maleta de armazenamento. Garantia de 12 (doze) meses.

|    |                                       |   |         |         |         |
|----|---------------------------------------|---|---------|---------|---------|
| 75 | FURADEIRA/PARAFUSADEIRA À BATERIA 18V | 3 | UNIDADE | 1183,46 | 3550,38 |
|----|---------------------------------------|---|---------|---------|---------|

Especificação: Especificação: Furadeira/Parafusadeira 18v, com impacto (selecionável), sem cabo 2 velocidades Controle de Torque Mandril de aperto rápido sem necessidade de chave 2 baterias Ions de Lítio: 18V 2,0 Ah Carregador Bivolt. Número de rotações (sem carga) Min. Máx.: 0-450 / 1700 rpm. Com maleta de armazenamento. Garantia de 12 (doze) meses.

|    |                                                       |    |         |         |           |
|----|-------------------------------------------------------|----|---------|---------|-----------|
| 76 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T - 9 METROS INSTALADO | 50 | UNIDADE | 6320,94 | 316047,00 |
|----|-------------------------------------------------------|----|---------|---------|-----------|

Especificação: Especificação: Poste de Concreto Duplo T?, Tipo B, 300 daN, 9 metros, Face A: Topo=110, Base=340 Face B: Topo=145 Base=455. Com serviço de implantação, perfuração do solo de 1,00 à 1,50 metros, instalação do poste, com camada de concretagem de 20 cm.

|    |                                                        |    |         |         |           |
|----|--------------------------------------------------------|----|---------|---------|-----------|
| 77 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T - 11 METROS INSTALADO | 30 | UNIDADE | 8180,77 | 245423,10 |
|----|--------------------------------------------------------|----|---------|---------|-----------|

Especificação: Especificação: Poste de Concreto Duplo T?, Tipo B, 300 daN, 11 metros, Face A: Topo=110, Base=340 Face B: Topo=145 Base=455. Com serviço de implantação, perfuração do solo de 1,00 à 1,50 metros, instalação do poste, com camada de concretagem de 20 cm.

|    |                                                        |    |         |         |           |
|----|--------------------------------------------------------|----|---------|---------|-----------|
| 78 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T - 10 METROS INSTALADO | 30 | UNIDADE | 7321,80 | 219654,00 |
|----|--------------------------------------------------------|----|---------|---------|-----------|

Especificação: Especificação: Poste de Concreto Duplo T?, Tipo B, 200 daN, 10 metros, Face A: Topo=110, Base=340 Face B: Topo=145 Base=455. Com serviço de implantação, perfuração do solo de 1,00 à 1,50 metros, instalação do poste, com camada de concretagem de 20 cm.

|    |                                           |    |         |          |           |
|----|-------------------------------------------|----|---------|----------|-----------|
| 79 | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 14 M INSTALADO | 15 | UNIDADE | 30921,66 | 463824,90 |
|----|-------------------------------------------|----|---------|----------|-----------|

Especificação: Especificação: Poste de concreto circular, 14 m comprimento, 1500 daN, Topo= 290mm, Base= 570 mm. Com serviço de implantação, perfuração do solo de 2,00 à 2,50 metros, instalação do poste, com camada de concretagem de 35 cm de altura.

|    |                                             |    |         |        |         |
|----|---------------------------------------------|----|---------|--------|---------|
| 80 | TUBO ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 1 1/2 - 3 M | 10 | UNIDADE | 137,55 | 1375,50 |
|----|---------------------------------------------|----|---------|--------|---------|

Total R\$: 2.299.225,94



## **2. NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:**

2.1 A Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano é responsável pela manutenção da iluminação pública deste município, incluindo a substituição de materiais danificados e a realização de manutenção preventiva e corretiva. A iluminação pública desempenha um papel crucial na segurança dos pedestres e na redução de acidentes de trânsito, além de garantir o acesso seguro da população aos serviços públicos.

A necessidade da materiais para iluminação pública, com a finalidade de garantir cuidados com a iluminação das vias públicas, visando o bem-estar e a segurança da comunidade, assim como, contribuir com a iluminação dos prédios públicos proporcionando qualidade no ambiente de trabalho e no atendimento à população..

Optou-se pelo Registro de Preços através de Pregão Eletrônico em virtude da imprevisibilidade quantitativa dos bens ao longo do ano, o que inviabiliza qualquer pretensão de definição exata de quantitativos fixos para a aquisição em tela.

Os itens objeto deste documento possuem natureza bens comuns, com características usuais no mercado, que podem ser definidos no edital por meio de especificações objetivas, no qual se prestam a estabelecer o padrão de qualidade desejado pela Administração Pública, bem como sendo objeto de baixa complexidade em sua contratação. Deve se destacar que os itens pretendidos não possuem natureza continuada, pois os mesmos serão executados em momentos isolados que não possuem frequência certa, além disso, ocorrerão conforme planejamento das ações dos setores requisitantes.

Dada a peculiaridade do objeto na esfera federativa local, optar-se-á pela não divulgação da Intenção de Registro de Preços, conforme preconiza o Decreto Municipal nº 136, de 10 de janeiro de 2024, conforme já justificado nos autos deste procedimento administrativo. Ressaltamos que ao não publicar a intenção do sistema de registro de preços, a entidade licitante mantém uma posição estratégica durante as negociações com os fornecedores. Isso permite uma maior flexibilidade para obter condições mais favoráveis, como preços competitivos, além do fato de se evitar práticas antiéticas, como a formação de cartéis entre os fornecedores interessados. Ao manter essa informação confidencial na fase interna, a entidade licitante pode reduzir o risco de cartelização e garantir um processo de licitação mais justo e transparente. Ademais, a não divulgação da intenção do sistema de registro de preços pode incentivar os fornecedores a apresentarem propostas mais inovadoras e competitivas, uma vez que não terão conhecimento prévio das estratégias dos concorrentes. Isso pode resultar em soluções mais eficientes e econômicas para a aquisição do objeto pretendido.

## **3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL**

3.1 Procederemos à inserção da presente solução no âmbito do Plano de Contratações Anual (PCA), referente ao exercício de 2024, com efetividade a partir do exercício subsequente de



2025. Cumprindo ressaltar que a realização da contratação em apreço está em consonância com o planejamento estratégico desta instituição, conforme estabelecido nos termos do Decreto Municipal n.º 136, de 10 de janeiro de 2024, e, a despesa tem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual e compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentária.

#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

4.1 Os documentos necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto desta licitação, dividindo-se em:

- I - Jurídica;
- II - Técnica;
- III - Fiscal, social e trabalhista;
- IV - Econômico-financeira.

4.2 Na fase de habilitação da licitação serão observadas as seguintes disposições:

I - Declaração da(s) de que atende(em) aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;

II - Serão exigidos os documentos relativos à regularidade fiscal, em qualquer caso, somente em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado;

III - será exigida do licitante declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas ou outra quando não se enquadrar no disposto na lei pertinente.

IV - Constará do edital de licitação cláusula que exija dos licitantes, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

4.2.1 - Demais documentações poderão ser solicitada no edital, caso julgado necessário pela Coordenadoria de Contratações deste município.

#### **5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS, CONSIDERANDO A INTERDEPENDÊNCIA COM OUTRAS CONTRATAÇÕES:**

5.1 Não se faz necessário proceder a outras contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda, visto que a contratação atende toda necessidade existente.

#### **6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

6.1 Este levantamento de mercado tem como objetivo subsidiar o processo licitatório para aquisição de materiais e equipamentos elétricos destinados à manutenção dos serviços de iluminação pública, conforme estabelecido pela Lei 14.133, que regulamenta os processos licitatórios no âmbito público.



**1. Possíveis fornecedores:**

- **Fornecedores Especializados em Iluminação Pública:** Empresas que se dedicam exclusivamente à fabricação e fornecimento de materiais e equipamentos elétricos específicos para iluminação pública, como lâmpadas de LED, luminárias, reatores eletrônicos e sensores de presença e etc....
- **Distribuidores de Materiais Elétricos:** Empresas que atuam na distribuição de uma ampla gama de materiais elétricos, incluindo aqueles utilizados na iluminação pública. Esses distribuidores podem oferecer uma variedade de marcas e produtos, permitindo uma seleção mais ampla de itens conforme as especificações técnicas requeridas.
- **Fabricantes de Equipamentos Elétricos:** Empresas fabricantes de equipamentos elétricos em geral, que podem incluir produtos relevantes para a manutenção da iluminação pública, como cabos elétricos, disjuntores, conectores e relés fotocélula. Esses fabricantes podem oferecer produtos de qualidade comprovada e, em alguns casos, personalização conforme as necessidades do projeto.
- **Empresas de Tecnologia e Inovação:** Com o avanço tecnológico na área de iluminação pública, empresas que desenvolvem soluções inovadoras, como sistemas de controle inteligente, gestão remota e monitoramento de luminárias, podem ser consideradas como potenciais fornecedoras de equipamentos elétricos.
- **Empresas de Energia Renovável:** Considerando a tendência crescente de adoção de fontes de energia renovável na iluminação pública, fornecedores especializados em soluções de energia solar ou eólica podem oferecer produtos complementares, como painéis solares e sistemas de armazenamento de energia, que podem integrar-se aos sistemas de iluminação pública.
- **Fornecedores Internacionais:** Dependendo da disponibilidade e das condições de mercado, também é possível considerar fornecedores internacionais, especialmente aqueles que possuem reconhecimento pela qualidade de seus produtos e que estejam aptos a fornecer os materiais e equipamentos necessários dentro das especificações técnicas e prazos estabelecidos.

**2. Levantamento de Fornecedores:**

Realizar pesquisa de mercado para identificar fornecedores de materiais elétricos, especialmente aqueles especializados em produtos destinados à iluminação pública. Considerar fornecedores com histórico de qualidade, certificações de conformidade, capacidade de produção e de atendimento às especificações técnicas requeridas.

**3. Análise de Preços:**

Comparar os preços praticados pelos diferentes fornecedores para os itens listados nas especificações técnicas. Levar em consideração o custo unitário, descontos por volume, condições de pagamento e eventuais custos adicionais como frete e impostos.

**4. Avaliação da Qualidade e Confiabilidade:**

Analisar a reputação dos fornecedores em relação à qualidade e confiabilidade dos produtos oferecidos. Verificar o cumprimento de prazos de entrega, garantias oferecidas, histórico de



reclamações e satisfação de clientes anteriores.

**5. Sustentabilidade e Responsabilidade Social:**

Priorizar fornecedores que adotem práticas sustentáveis em suas operações, como a utilização de materiais recicláveis, eficiência energética em seus processos produtivos e responsabilidade social corporativa.

**6. Considerações Finais:**

Com base no levantamento realizado, recomenda-se a elaboração de um edital de licitação que contemple as especificações técnicas detalhadas, os critérios de seleção dos fornecedores e as condições contratuais que garantam a qualidade, a eficiência e a transparência no processo de aquisição dos materiais e equipamentos elétricos para manutenção da iluminação pública.

**7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRAÇÃO:**

7.1 O valor estimado se deu por meio de realização de coleta de orçamentos de mercado pelo Departamento de Compras da Prefeitura Municipal de Curionópolis, conforme art. 23, da Lei nº 14.133/2021, orçado em valor médio de R\$ 2.299.225,94 (dois milhões, duzentos e noventa e nove mil, duzentos e vinte e cinco reais e noventa e quatro centavos);

Foram consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, bem como por organizações privadas, no contexto nacional, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração.

**8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

8.1 A presente descrição da solução aborda a aquisição de materiais e equipamentos para manutenção dos serviços de iluminação pública, em conformidade com previsto na Lei 14133/2021, a qual regulamenta os processos licitatórios para o setor público. O objetivo principal é garantir a eficiência, segurança e continuidade do fornecimento de iluminação nas vias públicas da nossa jurisdição.

A solução proposta compreende a aquisição de materiais elétricos essenciais para a manutenção e reparo da infraestrutura de iluminação pública, incluindo, mas não se limitando a: lâmpadas de LED, reatores eletrônicos, luminárias, cabos elétricos, disjuntores, conectores, relés fotocélula, sensores de presença, suportes e demais acessórios necessários para garantir o funcionamento adequado dos sistemas de iluminação.

Todos os materiais a serem adquiridos serão selecionados com base em critérios rigorosos de qualidade, durabilidade, eficiência energética e compatibilidade com as especificações técnicas dos equipamentos existentes. Será dada preferência a produtos certificados e homologados pelos órgãos reguladores, garantindo sua conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes.

Além da aquisição dos materiais e equipamentos, a solução inclui serviços de instalação, configuração e treinamento para os usuários finais, visando garantir a correta implementação dos sistemas e a maximização do seu potencial de uso. Será fornecido suporte técnico contínuo para resolver eventuais problemas e assegurar o pleno funcionamento dos equipamentos ao



longo do tempo.

Por fim, a solução proposta está em conformidade com os princípios da eficiência, transparência, economicidade e sustentabilidade, conforme preconizado pela Lei 14133/2021. Todos os procedimentos serão realizados de forma ética e transparente, garantindo a lisura e a competitividade do processo licitatório.

## **9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:**

9.1 O objeto em tela terá seu julgamento pelo tipo “menor preços por item” tendo em vista que, nestes termos, haverá maior vantajosidade para a Administração.

Dentre essas vantagens pode citar:

1. **Competição Equitativa:** Uma licitação por item permite que diferentes fornecedores concorram em condições equitativas para fornecer cada tipo específico de aduela, promovendo uma concorrência saudável e potencialmente resultando em melhores preços e condições;
2. **Customização de Fornecedores:** A abordagem por item permite selecionar fornecedores especializados em cada tipo específico de aduela, garantindo que a qualidade e as características técnicas atendam às necessidades de cada segmento do projeto.
3. **Controle de Qualidade:** Licitar por item possibilita uma avaliação mais detalhada da qualidade e conformidade de cada tipo de aduela, permitindo uma seleção mais criteriosa com base em requisitos específicos de desempenho, durabilidade e segurança.
4. **Redução de Riscos:** Diversificar os fornecedores por item pode reduzir os riscos relacionados à dependência de um único fornecedor, mitigando possíveis problemas de qualidade, disponibilidade ou variações de preço.
5. **Melhor Adaptação às Necessidades do Projeto:** A licitação por item permite uma abordagem mais precisa às necessidades específicas de cada fase ou segmento do projeto, garantindo que as aduelas adquiridas atendam adequadamente aos requisitos técnicos e operacionais de cada trecho da obra.
6. **Transparência e Accountability:** Ao licitar por item, é mais fácil para as partes interessadas e para o público em geral entenderem e avaliarem o processo de aquisição, garantindo transparência e prestação de contas na gestão dos recursos públicos.
7. **Melhor Gestão de Contratos:** A gestão de contratos é simplificada quando diferentes tipos de aduelas são adquiridos de fornecedores distintos, facilitando o acompanhamento de prazos de entrega, garantias e condições contratuais específicas para cada item.

## **10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMO DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RESULTADOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS:**

10.1 O presente projeto visa alcançar uma série de resultados que se traduzem não apenas em ganhos financeiros, mas também em uma gestão mais eficiente e eficaz de recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. Os materiais adquiridos para pleno cumprimento das atividades de manutenção preventiva e corretiva dos logradouros públicos no município de Curionópolis, em sua rede de distribuição de energia em nível primário e secundário e de sua rede de iluminação pública. Estes resultados pretendidos são delineados como segue:



- **Redução de Custos Operacionais:** Implementando práticas de otimização de processos e recursos, visamos reduzir os custos operacionais com a manutenção efetiva dos serviços. Essa economia será direcionada para investimentos em áreas prioritárias do projeto.
- **Aumento da Eficiência Energética:** Com a aquisição de equipamentos e adoção de medidas de conservação de bens, também reduzimos o consumo de energia elétrica e com mão de obra, resultando em economia financeira anual significativa.
- **Otimização do Tempo de Produção:** Tendo em vista que toda contratação realizada pela administração pública, deve ser por meio de processo licitatório, exceto os casos previsto em lei, com este procedimento, esta Secretaria poderá ter disponível todo material necessário para garantia da manutenção das atribuições deste órgão municipal.
- **Melhoria da Qualidade dos Produtos/Serviços:** Investiremos em treinamento e capacitação da equipe para aprimorar a qualidade dos serviços oferecidos na execução do objeto, o que resultará em maior satisfação dos munícipes que usufruem dos serviços de iluminação pública, refletindo-se positivamente nos resultados pretendidos.
- **Aumento da Produtividade dos Colaboradores:** Através de programas de incentivo, reconhecimento e desenvolvimento profissional, buscamos aumentar a produtividade dos colaboradores, aproveitando melhor o potencial humano da organização.
- **Redução de Desperdícios e Estoques:** Com Sistema de Registro de Preços, podemos implementar melhores práticas de gestão sem necessidades de estoque just-in-time e controle de desperdícios, reduzindo os custos associados aos estoques excessivos e perdas de materiais, contribuindo para uma utilização mais eficiente dos recursos disponíveis.

Estes resultados pretendidos não apenas contribuem para a economicidade, mas também para um melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, alinhando-se aos objetivos estratégicos da organização e promovendo sua sustentabilidade a longo prazo.

## **11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO:**

11.1 Para o presente a administração deve realizar as seguintes medidas para garantia dos resultados almejados:

- **Planejamento da Licitação:** Realizar um planejamento detalhado da licitação, definindo os objetivos, escopo, prazos, recursos necessários e responsabilidades da equipe envolvida no processo.
- **Levantamento de Necessidades:** Realizar um levantamento completo das necessidades de materiais elétricos para a manutenção da iluminação pública com base na atual demanda, acrescentando-se uma margem de segurança para eventuais fatos supervenientes, considerando a quantidade, especificações técnicas e qualidade dos produtos necessários.
- **Elaboração de Termo de Referência:** Desenvolve o Termo de Referência, contendo todas as informações possíveis para os fornecedores interessados, como descrição dos materiais, critérios de seleção, prazos, condições de pagamento, entre outros.



- **Definição do Tipo de Licitação:** Avaliar e determinar o tipo de licitação mais adequado para a aquisição de materiais elétricos, considerando fatores como o valor estimado da contratação, a complexidade do objeto e as normas vigentes.
- **Publicação do Aviso de Licitação:** Realizar a publicação do aviso de licitação conforme previsto na lei, garantindo ampla participação de potenciais interessados e transparência do processo.
- **Estabelecimento de Critérios de Julgamento:** Definir os critérios de julgamento das propostas dos licitantes, como preço, qualidade dos materiais, prazo de entrega, capacidade técnica, entre outros, de acordo com o disposto na legislação aplicável.
- **Realização do Procedimento Licitatório:** Conduzir o procedimento licitatório de acordo com as normas condicionais, garantindo a igualdade de condições entre os participantes e a observância dos princípios da legalidade.

## **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:**

12.1 Na contratação atual não se faz necessário contratações de correlatas/interdependentes.

## **13. IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO:**

13.1 É de responsabilidade das empresas que vierem a ser contratado, adotar, no fornecimentos dos materiais, no que couberem, as práticas de sustentabilidade constantes, bem como que sejam observados os requisitos ambientais do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO para uso de produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

Vale destacar alguns outros itens que se deve observar durante ao fornecimento, a fim de observar a sustentabilidade dessa futura contratação:

- O fornecimento deverá ser executado por mão de obra qualificada;
- Aperfeiçoar a utilização dos materiais, de modo a minimizar produção de gases tóxicos ou produção de lixo;
- Descarte adequado dos entulhos resultantes do fornecimento.

O(s) fornecedor(es) deverá(ão) observar as normas de sustentabilidade acerca da produção dos materiais, o uso de equipamentos que diminuam a emissão de gases tóxicos, ruídos sonoros, dentre outros.

A administração garantirá as substituições de materiais elétricos na iluminação pública podem gerar resíduos sólidos, como lâmpadas queimadas, cabos elétricos, entre outros. Para minimizar esse impacto, serão adotadas medidas de segregação, coleta seletiva e destinação adequada dos resíduos, em conformidade com a legislação vigente.

Sendo assim, como forma de minimizar os efeitos danosos ao meio ambiente, podem ser



apresentados pelo fornecedor a utilização carros revisados e em bom estado de conservação na realização do objeto, valorizando a economicidade da contratação, as boas práticas de sustentabilidade e refreamento do desperdício e não contribuir com o aquecimento global ou emissão de gases prejudiciais a natureza.

#### **14. RAZÃO DA DESPESA E ESTIMATIVA DE QUANTIDADES:**

14.1 A razão da despesa e quantitativo se deu por meio de pesquisas e consultas aos departamentos vinculados a esta Secretaria que prestam os serviços no cotidiano.

#### **15. JUSTIFICATIVA PARA SIMPLIFICAÇÃO NA ELABORAÇÃO DO ETP:**

**15.1.** Em síntese, a simplificação do Estudo Técnico Preliminar proporciona uma maior flexibilidade e agilidade à Administração Pública, sem comprometer a análise da viabilidade e a busca por resultados eficientes. Essa abordagem se alinha com a busca constante por processos mais céleres e eficazes, sem negligenciar a necessária fundamentação técnica e econômica para as contratações públicas.

A simplificação do Estudo Técnico Preliminar na fase preparatória de processo licitatório, conforme estabelecido no artigo 18 da Lei nº 14.133/2021, é uma medida que visa otimizar o processo de contratação pública, tornando-o mais eficiente e ágil. Essa simplificação se justifica pela necessidade de adequar o planejamento da Administração às demandas do interesse público, alinhando-se às leis orçamentárias.

O Estudo Técnico Preliminar, de acordo com o referido artigo, deve apresentar elementos fundamentais para a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, destacando a descrição da necessidade, a previsão no plano de contratações anual, **quando houver**, requisitos, estimativas de quantidades, levantamento de mercado, estimativa de valor, entre outros pontos relevantes. Contudo, a legislação *supra* permite a simplificação desse processo, conforme exposto no § 2º do artigo 18, ora mencionado, aos quais cita-se:

*“Art. 18. (...)*

*§ 2º O estudo técnico preliminar deverá conter ao menos os elementos previstos nos incisos I, IV, VI, VIII e XIII do § 1º deste artigo e, quando não contemplar os demais elementos previstos no referido parágrafo, apresentar as devidas justificativas.”*

Deste modo, a Administração ao abordar de forma simplificada os elementos que a lei permite suas ausências, com as devidas justificativas, foca nos aspectos essenciais do estudo técnico preliminar, priorizando os elementos críticos para a tomada de decisão. Isso não apenas acelera o processo administrativo, mas também reduz a burocracia, proporcionando uma maior agilidade na contratação de bens e serviços necessários para atender às demandas públicas.

A simplificação do Estudo Técnico Preliminar se justifica por diversos motivos, incluindo:

**1. Agilidade no Processo:** Uma versão simplificada do Estudo Técnico Preliminar pode acelerar o processo de contratação, permitindo que a(s) aquisição(ões) seja realizado com maior brevidade, e que o objetivo de um processo licitatório seja alcançado e, consequentemente, os beneficiários possam usufruir dos itens pretendidos.



2. **Redução de Burocracia:** A simplificação do documento pode reduzir a carga burocrática tanto para os gestores públicos responsáveis pela contratação quanto para os fornecedores interessados em participar do processo licitatório.
3. **Aumento da Participação de Fornecedores:** Um Estudo Técnico Preliminar simplificado pode atrair um maior número de fornecedores interessados em participar do pregão, ampliando a concorrência e potencialmente resultando em melhores ofertas e condições para a administração pública.
4. **Foco nas Necessidades Essenciais:** Uma versão simplificada do Estudo Técnico Preliminar pode se concentrar nas necessidades essenciais na contratação, sem a necessidade de detalhes excessivos que possam complicar o processo.
5. **Economia de Recursos:** Ao simplificar o Estudo Técnico Preliminar, os recursos financeiros e humanos que seriam dedicados a elaborar um documento detalhado podem ser alocados em outras áreas prioritárias da gestão.

Importante salientar que mesmo com a simplificação, os aspectos essenciais para a qualidade e adequação dos materiais solicitados não serão comprometidos. Ademais, a simplificação fora realizada de forma responsável em conformidade com o Art. 41, do Decreto Municipal nº 136, de 10 de janeiro de 2024, mantendo o foco na busca da proposta mais vantajosa para a Administração.

Diante do exposto, tendo em vista que por se tratar de objeto considerado como bens comuns, com características usuais no mercado, que podem ser definidos no edital por meio de especificações objetivas, no qual se prestam a estabelecer o padrão de qualidade desejado pela Administração Pública, bem como sendo objeto de baixa complexidade em sua contratação, optou-se pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar Simplificado, em cumprimento ao Inc. IV, Art. 41 do Decreto Municipal nº 136, de 10 de janeiro de 2024, que regulamentou a Lei Federal nº 14.133 no âmbito do Poder executivo do Município de Curionópolis - PA.

## **16. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO:**

4.1 A aquisição tem como finalidade cumprir com o Planejamento Estratégico realizado pela Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano que está elaborando o Plano Anual de Contratações e a presente aquisição será incluso no mesmo, de acordo com o Art. 26º, Caput, do Decreto Municipal nº 136, de 10 de janeiro de 2024, ressalta-se ainda que esta demanda não apresente conflitos com o Plano Orçamentário Anual.



**17. DA CLASSIFICAÇÃO:**

17.1 Com fulcros no Art. 40 do Decreto Municipal nº 136, de 10 de janeiro de 2024, não há necessidade de classificação nos termos da Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

Curionópolis/PA, 22 de abril de 2024.

*Wellida Amanda Barros Mariano*  
WELLIDA AMANDA BARROS MARIANO

**Equipe de Planejamento  
Portaria 02/2024**

*Rubens Jackson Cavalcante da Silva*  
RUBENS JACKSON CAVALCANTE DA SILVA  
**Equipe de Planejamento  
Portaria 02/2024**