

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (PROBLEMA A SER RESOLVIDO)

O Município de Sítio d'Abadia-GO enfrenta a necessidade permanente de manutenção da infraestrutura elétrica pública, abrangendo prédios administrativos, unidades escolares, unidades de saúde, espaços institucionais e, especialmente, a rede de iluminação pública. Trata-se de um serviço essencial, cuja interrupção acarreta riscos à segurança urbana, prejuízo ao funcionamento dos serviços públicos e comprometimento direto do bem-estar coletivo.

O problema central identificado consiste na **insuficiência de materiais elétricos** para atender, de forma contínua, as demandas de manutenção corretiva e preventiva executadas pelas equipes técnicas municipais. A indisponibilidade ou escassez de materiais tem potencial de gerar:

- atrasos na reposição de iluminação pública, ampliando riscos de acidentes, furtos, violência urbana e insegurança em vias e logradouros;
- interrupções na prestação dos serviços públicos essenciais, especialmente em escolas, unidades de saúde e prédios administrativos;
- elevação de custos operacionais, devido à necessidade de compras emergenciais e intervenções corretivas não planejadas;
- perda de eficiência das equipes técnicas, impossibilitadas de executar reparos imediatos e manutenções estratégicas;
- maior desgaste da infraestrutura municipal, por ausência de manutenção preventiva.

A análise demonstra que o Município depende de fornecimento contínuo de materiais elétricos para garantir a funcionalidade dos serviços públicos e a proteção dos usuários. A contratação ora estudada constitui, portanto, **a solução necessária para sanar o problema identificado**, assegurando regularidade, economicidade, eficiência e atendimento ao interesse público.

II – DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

A contratação em análise está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Sítio d'Abadia-GO, quando elaborado, estando alinhada ao planejamento estratégico da Administração e às diretrizes de priorização das ações de manutenção de infraestrutura pública. A demanda por materiais elétricos integra o conjunto de contratações recorrentes e essenciais identificadas no planejamento anual, por se tratar de insumo indispensável para a continuidade dos serviços públicos, notadamente aqueles relacionados à iluminação pública e às manutenções prediais.

A previsão no PCA evidencia a aderência desta contratação ao processo de planejamento institucional, reforçando sua compatibilidade com os objetivos administrativos, a consistência do planejamento das despesas públicas e o atendimento ao princípio da eficiência, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos essenciais, necessários para assegurar a plena execução das atividades de manutenção elétrica e iluminação pública no Município:

1. **Disponibilidade contínua de materiais elétricos**, de forma a permitir o atendimento imediato das demandas de manutenção corretiva e preventiva.
2. **Qualidade técnica dos materiais**, compatível com as normas aplicáveis de segurança elétrica, durabilidade, eficiência energética e desempenho, observando padrões mínimos estabelecidos pelas equipes técnicas.
3. **Compatibilidade dos materiais com a infraestrutura existente**, abrangendo redes, luminárias, quadros, dispositivos de proteção e demais componentes utilizados pelas Secretarias Municipais.
4. **Atendimento a especificações técnicas precisas**, contemplando dimensões, amperagens, tensões, capacidades, materiais de fabricação e demais características descritas no conjunto de itens que compõem a contratação.
5. **Regularidade e confiabilidade do fornecedor**, contemplando capacidade logística, histórico de fornecimento e condições adequadas para entrega dentro dos prazos necessários para o Município.
6. **Garantia mínima dos materiais**, quando aplicável, assegurando substituição em caso de defeitos de fabricação.
7. **Entrega conforme cronograma ou demanda sob requisição**, considerando que o consumo é contínuo e varia conforme as ocorrências das equipes de manutenção.

Esses requisitos constituem a base técnica que norteia a definição do objeto, assegurando que a contratação solucionará adequadamente o problema identificado, respeitando o interesse público e garantindo eficiência operacional.

Para fins de não comprometer a competitividade e evitar excesso de formalismos na fase de seleção do fornecedor, esclarece-se que a comprovação técnica detalhada relativa às características dos materiais poderá ser exigida **no ato da aquisição ou entrega**, mediante apresentação de documentos específicos (como catálogos, fichas técnicas ou declarações pertinentes), exclusivamente para fins de averiguação do cumprimento dos requisitos contratuais. A Administração Municipal **reserva-se no direito de recusar quaisquer itens que não atendam à legislação vigente e às normas técnicas aplicáveis**, incluindo, quando pertinente, requisitos estabelecidos por órgãos como **INMETRO, ABNT, Ministério da Saúde e autoridades ambientais**, garantindo plena conformidade e segurança na utilização dos materiais adquiridos.

IV – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, COM MEMÓRIAS DE CÁLCULO

As estimativas das quantidades necessárias para a contratação foram definidas com base em três elementos centrais:

1. **o histórico de consumo anual das equipes responsáveis pela manutenção elétrica,**
2. **as ocorrências registradas nos sistemas internos de manutenção,**
3. **as demandas provenientes das diversas Secretarias Municipais,** especialmente aquelas cujas atividades dependem diretamente do funcionamento ininterrupto das instalações elétricas e da iluminação pública.

A projeção das quantidades levou em consideração a média de utilização dos anos anteriores, o crescimento das áreas urbanas atendidas, o aumento de equipamentos instalados e a necessidade de reposição preventiva em pontos críticos da rede. Foram analisadas também as interdependências com outras contratações — como serviços de manutenção elétrica, instalação de luminárias e substituição de quadros e dispositivos de proteção — de modo a assegurar que o volume contratado reflita economia de escala e compatibilidade com os serviços executados.

As memórias de cálculo e o detalhamento metodológico que fundamentam esses quantitativos encontram-se suportados pelos registros internos das equipes técnicas e pela análise consolidada das demandas recorrentes. As quantidades específicas por item constam na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1.	BOCAL PARA LÂMPADA COM RABICHO E-27 PORCELANA	50
2.	BOCAL PARA LÂMPADA COM RABICHO E-27 PVC	200
3.	BOCAL PARA LÂMPADA E-27 PORCELANA	100
4.	CABO ALUMÍNIO DUPLEX 1X1X10MM	1.000
5.	CABO ALUMÍNIO DUPLEX 1X1X16MM	1.000
6.	CABO ALUMÍNIO DUPLEX 1X1X25MM	1.000
7.	CABO ALUMÍNIO QUADRIplex 3X1X10MM	1.000
8.	CABO ALUMÍNIO QUADRIplex 3X1X16MM	1.000
9.	CABO ALUMÍNIO QUADRIplex 3X1X25MM	1.000
10.	CABO ALUMÍNIO QUADRIplex 3X1X35MM	500
11.	CABO ALUMÍNIO QUADRIplex 3X1X50MM	500
12.	CABO ALUMÍNIO TRIplex 2X1X10MM	1.000
13.	CABO ALUMÍNIO TRIplex 2X1X16MM	1.000
14.	CABO ALUMÍNIO TRIplex 2X1X25MM	1.000
15.	CABO ALUMÍNIO TRIplex 2X1X35MM	1.000
16.	CABO ALUMÍNIO TRIplex 2X1X50MM	1.000
17.	CABO PP 2X1,5	500
18.	CABO PP 2X2,0	500
19.	CABO PP 2X2,5	500
20.	CABO PP 2X4,0	500
21.	CABO PP 3X1,5	500
22.	CABO PP 3X2,5	500
23.	CABO PP 3X4,0	500
24.	CANALETA C/ TAMPA 20 MM PARA PASSAGEM DE FIOS COM ADESIVO AUTO COLANTE EM UM DOS LADOS COM COMPRIMENTO MÍNIMO DE 2 MTS.	100
25.	CHUVEIRO ELÉTRICO 220V, POTÊNCIA MÍNIMA DE 5.000 WATTS	100
26.	CONDUITE PARA PASSAGEM DE FIOS ¾ POL.	500
27.	CONDUITE PARA PASSAGEM DE FIOS 1POL.	500
28.	CONECTOR FÊMEA PARA HASTE DE ATERRAMENTO ½ A 5/8 COM PARAFUSO PARA APERTO DO FIO	30
29.	DISJUNTOR MONOF. 20 A	100
30.	DISJUNTOR MONOF. 30 A	100
31.	DISJUNTOR MONOF. 40 A	100
32.	DISJUNTOR MONOF. 50 A	100
33.	DISJUNTOR BIFÁSICO 20 A	100
34.	DISJUNTOR BIFÁSICO 30 A	100
35.	DISJUNTOR BIFÁSICO 40 A	100
36.	DISJUNTOR BIFÁSICO 50 A	100
37.	DISJUNTOR TRIF. 20 A	100

38.	DISJUNTOR TRIF. 30 A	100
39.	DISJUNTOR TRIF. 40 A	100
40.	DISJUNTOR TRIF. 50 A	100
41.	FIO FLEX 1,5MM	1.000
42.	FIO FLEX 10 MM	500
43.	FIO FLEX 2,5MM	1.000
44.	FIO FLEX 3,0MM	1.000
45.	FIO FLEX 4.0MM	1.000
46.	FIO FLEX 6.0MM	500
47.	FIO PARALELO 2X1,0	1.000
48.	FIO PARALELO 2X2,0	1.000
49.	FIO PARALELO 2X2,5	1.000
50.	FIO PARALELO 2X3,0	1.000
51.	FIO/CABO 15 MM	500
52.	FIO/CABO 25 MM	200
53.	FIO/CABO 50 MM	200
54.	FITA ISOLANTE 05 MTS.	1.000
55.	FITA ISOLANTE 10 MTS.	1.000
56.	FITA ISOLANTE 20 MTS.	1.000
57.	FITA ISOLANTE AUTO FUSÃO DIMENSÕES MÍNIMAS 10 MT. X 19MM X 0,76 MM CxLxA	200
58.	INTERRUPTOR SIMPLES PARA LÂMPADAS 10 A	100
59.	CONJUNTO INTERRUPTOR COM 1 TOMADA PADRÃO ABNT 10 A	100
60.	LÂMPADA DE LED E-27 15 WATTS	500
61.	LÂMPADA DE LED E-27 20 WATTS	500
62.	LÂMPADA DE LED E-27 30 WATTS	500
63.	LÂMPADA DE LED E-27 40 WATTS	500
64.	LÂMPADA DE LED E-27 50 WATTS	100
65.	LÂMPADA DE LED E-27 9 WATTS	500
66.	PADRÃO 05 MT (BAIXO) COM BASE PARA FIXAÇÃO, E CAIXA COM MEDIDOR DE CONSUMO.	50
67.	PADRÃO 07 MT (ALTO) COM BASE PARA FIXAÇÃO, E CAIXA COM MEDIDOR DE CONSUMO.	50
68.	PADRÃO TRIFÁSICO COM BASE PARA FIXAÇÃO, E CAIXA COM MEDIDOR DE CONSUMO.	50
69.	PINO FEMEA 10 AMPÉRES	100
70.	PINO FEMEA 20 AMPÉRES	100
71.	PINO MACHO 10 AMPÉRES	100
72.	PINO MACHO 20 AMPÉRES	100
73.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA NO MÍNIMO 8 DISJUNTORES COM MEDIDAS MÍNIMAS DE 27X43X7,5 CM	50
74.	REATOR ELETRÔNICO EXTERNO DE VAPOR SÓDIO 250 WATTS 220V	100
75.	CAPACITOR ELETROLÍTICO PERMANENTE PARA MOTOR ELÉTRICO 60UF 450VCA 220V OU BIVOLT	100
76.	CAPACITOR ELETROLÍTICO DE PARTIDA PARA MOTOR ELÉTRICO 270/324UF VN220VCA VP 250VCA 220V OU BIVOLT	100

77.	CAPACITOR DE PARTIDA ELETROLÍTICO PARA MOTOR ELÉTRICO 680/816UF VN 110/115 VCA VP 127VCA 220V OU BIVOLT	100
78.	RELÉ FOTOELÉTRICO FOTOCÉLULA 220V OU BIVOLT POTÊNCIA SUPOSTADA ATÉ 1800VA 1000WATTS, FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 50/60 HZ, SEM BASE	300
79.	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO COM SUPORTE GIRATÓRIO 360° COM TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 2220V OU BIVOLT, FREQUÊNCIA 50/60 HZ, CORRENTE NOMINAL MÍNIMA 10A, RIGIDEZ DIELÉTRICA 2500V, LIGAÇÃO A 3 FIOS DE 1,5 MM ² COM 30 CM. DE COMPRIMENTO, SUPORTE EM FERRO GALVANIZADO DE NO MÍNIMO 2MM DE ESPESSURA.	50
80.	REFLETOR LED 50 WATTS 220V OU BIVOLT, LUZ FRIA, 6500K, FLUXO LUMINOSO 4000 LUMENS, FABRICADO EM VIDRO, EXTERNO RESISTENTE A ÁGUA	50
81.	REFLETOR LED 100 WATTS 220V OU BIVOLT, LUZ FRIA, 6000K, FLUXO LUMINOSO 8000 LUMENS FABRICADO EM VIDRO, EXTERNO RESISTENTE A ÁGUA	50
82.	REFLETOR LED 200 WATTS 220V OU BIVOLT, LUZ FRIA, 6500K, FLUXO LUMINOSO 16000 LUMENS FABRICADO EM VIDRO, EXTERNO RESISTENTE A ÁGUA	50
83.	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFURANTE LADO A 10 A 95MM ² , LADO B 1,5 A 10MM ² ,	300
84.	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFURANTE LADO A 16 A 150MM ² , LADO B 4,0 A 35MM ² ,	300
85.	SENSOR DE PRESENÇA E FOTOCÉLULA PARA SOQUETE E27 220V OU BIVOLT	10
86.	BRAÇO PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM 1 METRO DE COMPRIMENTO, EXPESSURA MÍNIMA DE 20MM, FABRICADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA, COM LUMINÁRIA PÚBLICA OVAL COM ENCAIXE COMPATÍVEL E SOQUETE E-27 FABRICADO EM PORCELANA.	100
87.	LUMINÁRIA EXTERNA PARA POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA; LED; COR DA LUZ, BRANCO FRIO; 5000K; MÍNIMO 100 LEDS; POTÊNCIA MÍNIMA 100 WATTS; BIVOLT 100 A 220V; ESTRUTURA RESISTENTE FABRICADA EM ALUMÍNIO OU LIGA METÁLICA SIMILAR ANTIFERRUGEM; LENTE EM ACRÍLICO; ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP66; RESISTÊNCIA A ÁGUA IP67	50
88.	RELÉ FALTA DE FASE TRIFÁSICO; 220/380V; NEUTRO; CATEGORIAS DE UTILIZAÇÃO AC3; MATERIAL DE CONTATO FABRICADO EM LIGA DE PRATA; MONTAGEM TIPO PCB; COMPOSTO POR 1 CONTATO AUXILIAR; 02 POLOS PRINCIPAIS E 01 POLO AUXILIAR; FREQUÊNCIA 50/60 Hz; FAIXA DE TEMPERATURA OPERACIONAL DE 0 A 50°	10
89.	RELÉ TEMPORIZADOR WEG RTW-RE01-U100SE37 30-300 SEGUNDOS 1NA+1NF 220-240VCA/24VDC	20
90.	CONTATOR TRIPOLAR 18 AMPÉRES, 220V; CATEGORIA DE UTILIZAÇÃO AC3; MONTAGEM DO TIPO TRILHO DIN; CONTATO AUXILIAR TIPO 1NA/1NF; MATERIAL DE CONTATO FABRICADO EM LIGA DE PRATA; COMPOSTO POR 03 POLOS PRINCIPAIS E 01 POLO AUXILIAR; FREQUÊNCIA 60Hz	20
91.	CONTATOR TRIPOLAR 18 AMPÉRES, 380 V; CATEGORIA DE UTILIZAÇÃO AC3; MONTAGEM DO TIPO TRILHO DIN; CONTATO AUXILIAR TIPO	20

	1NA/1NF; MATERIAL DE CONTATO FABRICADO EM LIGA DE PRATA; COMPOSTO POR 03 POLOS PRINCIPAIS E 01 POLO AUXILIAR – FREQUÊNCIA 60Hz	
92.	RELÉ TÉRMICO CONTATOR; COMPOSTO POR 03 POLOS PRINCIPAIS E 02 POLOS AUXILIARES; 11 A 16 AMPÉRES; 220 V; 1NA/1NF	20
93.	RELÉ TÉRMICO CONTATOR; COMPOSTO POR 03 POLOS PRINCIPAIS E 02 POLOS AUXILIARES; 18 A 32 AMPÉRES; 220 V; 1NA/1NF	20
94.	HASTE DE ATERRAMENTO; COBREADA; COM MEDIDAS MÍNIMAS DE 2 METROS DE COMPRIMENTO E 5/8 POLEGADAS DE ESPESSURA	30
95.	FIO/CABO DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO 10MM; TENSÃO NOMINAL MÍNIMA SUPOSTADA DE 750 WATTS	200
96.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 3CV MONOFÁSICA	05
97.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 5CV MONOFÁSICA	05
98.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 7,5CV BIFÁSICA	05
99.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 10CV BIFÁSICA	05
100.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 12,5CV BIFÁSICA	05
101.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 15CV BIFÁSICA	05
102.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 3CV TRIFÁSICA	05
103.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 5CV TRIFÁSICA	05
104.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 7,5CV TRIFÁSICA	05
105.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 10CV TRIFÁSICA	05
106.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 12,5CV TRIFÁSICA	05
107.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 15CV TRIFÁSICA	05
108.	ELETRODUTO GALVANIZADO PRÉ ZINCADO LEVE ¾ COM LUVA ROCA FÊMEA PARA EMENDA EM UMA DAS EXTREMIDADES E ROSCA MACHO NA OUTRA UNIDADE COM 03 METROS DE COMPRIMENTO	50
109.	KIT PADRÃO BIFÁSICO CONTRA A REDE 40 AMPÉRES COMPOSTO POR: - 18m Cabo Flexível 16mm² Preto - 9m Cabo Flexível 16mm² Azul - 6 Terminal pré-isolado Tubular longo 16mm² - 4 Terminal pré-isolado Tubular curto 16mm² - 3 Cinta Circular 102mm para Armação - 3m Fio de Cobre nu 10mm² para aterramento - 2 Luva pvc para eletroduto 1" - 2 Porca sextavada 1/2 x 3/4 - 2 Parafuso sext. p/porca 1/2x7/8 - 2 Bucha red. c/arr. p/ cx. 2,x1 - 2 Curva pvc p/eletroduto tipo s 1" - 2 Conector de pressão 16mm - 1 Nipel pvc 3/4 - 1 Cabeçote plástico 1" - 1 Terminal pressão 10mm - 1 Tampão alumínio 102mm - 1 Arame galvanizado nº14 - 1 Roldana para rex louca - 1 Armação rex 1 linha pesada - 1 Caixa padrão polifásica CM-2 - 1 Cabo Flexível 16mm² Verde	10

	- 1 Disjuntor din 2x40A - 1 Caixa de passagem 15x15 pvc div. - 1 Bucha red.c/arr.p/ cx. 2,0x3/4	
110.	CABO SEMI RÍGIDO 10 MM ENCAPADO, CORES DIVERSAS.	500
111.	SUORTE/BRAÇO PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CURVO, COM SAPATA, DIMENSÕES MÍNIMAS DE 3,0 METROS DE COMPRIMENTO, 48MM DE ESPESSURA, CHAPA 2,5MM, FABRICADO EM AÇO LEVE, GALVANIZADO À FOGO, ANTIFERRUGINOSO.	50

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA SOLUÇÃO ADOTADA

O levantamento de mercado realizado para esta contratação identificou que os materiais elétricos necessários são amplamente ofertados por fornecedores especializados, com significativa variação de marcas, padrões de qualidade, capacidade técnica e prazos de entrega. A pesquisa considerou fontes verificáveis, incluindo bases públicas, notas fiscais recentes, consultas exploratórias e preços praticados por empresas que atuam regularmente no fornecimento de materiais elétricos para órgãos públicos.

A análise demonstrou que a solução mais adequada para atender à necessidade municipal é a **aquisição direta dos materiais**, e não a contratação de serviços terceirizados que incluam fornecimento de insumos. Isso porque:

1. **Há ampla disponibilidade no mercado**, permitindo competição entre fornecedores e garantindo melhores condições de preço, qualidade e entrega.
2. **A aquisição direta assegura padronização e compatibilidade técnica** dos materiais utilizados pelas equipes de manutenção, reduzindo falhas operacionais e aumentando a vida útil dos componentes instalados.
3. **A separação entre fornecimento de materiais e execução de serviços gera economia**, já que evita sobrepreços embutidos em contratos de manutenção que envolvem mão de obra + materiais.
4. **Permite economia de escala**, uma vez que o volume adquirido será suficiente para atender a diferentes Secretarias e múltiplas frentes de manutenção.
5. **Confere maior controle administrativo e financeiro**, pois o Município passa a gerir seu estoque, reduzindo riscos de paralisações por falta de insumos.

Do ponto de vista técnico e econômico, a solução adotada — aquisição de materiais elétricos por meio de contratação específica — apresenta **melhor relação custo-benefício** e **maior eficiência operacional**, além de ser plenamente compatível com a estrutura administrativa e com as rotinas de manutenção já existentes no Município.

VI – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação apresentada neste Estudo Técnico Preliminar corresponde ao valor oficial apurado pelo Setor de Compras, por meio de pesquisa de preços realizada nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021. A pesquisa consta integralmente nos autos do processo, devidamente instruída com as fontes formais utilizadas, memórias de cálculo, documentos comprobatórios e critérios de comparabilidade adotados.

A metodologia de cálculo observou a compatibilidade técnica dos materiais, o equilíbrio entre os valores coletados e a média ponderada resultante da pesquisa.

Conforme documentação oficial já juntada ao processo, **o valor total estimado para a contratação é de R\$ 867.865,00 (oitocentos e sessenta e sete mil, oitocentos e sessenta e cinco reais)**, devendo tal quantia orientar as fases seguintes do procedimento, inclusive para fins de definição da estratégia de aquisição e da modalidade licitatória aplicável. Segue, ao final deste item, a tabela contendo os valores unitários estimados para cada material, conforme levantamento realizado pelo Setor de Compras:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN. DE MEDIDA	VALOR UN.	VALOR TOTAL
1.	BOCAL PARA LÂMPADA COM RABICHO E-27 PORCELANA	50	Un.	4,00	R\$ 200,00
2.	BOCAL PARA LÂMPADA COM RABICHO E-27 PVC	200	Un.	4,00	R\$ 800,00
3.	BOCAL PARA LÂMPADA E-27 PORCELANA	100	Un.	4,00	R\$ 400,00
4.	CABO ALUMÍNIO DUPLEX 1X1X10MM	1.000	Mt.	3,00	R\$ 3.000,00
5.	CABO ALUMÍNIO DUPLEX 1X1X16MM	1.000	Mt.	5,20	R\$ 5.200,00
6.	CABO ALUMÍNIO DUPLEX 1X1X25MM	1.000	Mt.	8,75	R\$ 8.750,00
7.	CABO ALUMÍNIO QUADRIplex 3X1X10MM	1.000	Mt.	6,80	R\$ 6.800,00

8.	CABO ALUMÍNIO QUADRIplex 3X1X16MM	1.000	Mt.	9,80	R\$ 9.800,00
9.	CABO ALUMÍNIO QUADRIplex 3X1X25MM	1.000	Mt.	16,50	R\$ 16.500,00
10.	CABO ALUMÍNIO QUADRIplex 3X1X35MM	500	Mt.	24,50	R\$ 12.250,00
11.	CABO ALUMÍNIO QUADRIplex 3X1X50MM	500	Mt.	39,90	R\$ 19.950,00
12.	CABO ALUMÍNIO TRIplex 2X1X10MM	1.000	Mt.	5,20	R\$ 5.200,00
13.	CABO ALUMÍNIO TRIplex 2X1X16MM	1.000	Mt.	7,90	R\$ 7.900,00
14.	CABO ALUMÍNIO TRIplex 2X1X25MM	1.000	Mt.	11,00	R\$ 11.000,00
15.	CABO ALUMÍNIO TRIplex 2X1X35MM	1.000	Mt.	20,50	R\$ 20.500,00
16.	CABO ALUMÍNIO TRIplex 2X1X50MM	1.000	Mt.	25,00	R\$ 25.000,00
17.	CABO PP 2X1,5	500	Mt.	4,20	R\$ 2.100,00
18.	CABO PP 2X2,0	500	Mt.	6,00	R\$ 3.000,00
19.	CABO PP 2X2,5	500	Mt.	7,00	R\$ 3.500,00
20.	CABO PP 2X4,0	500	Mt.	6,80	R\$ 3.400,00
21.	CABO PP 3X1,5	500	Mt.	6,10	R\$ 3.050,00
22.	CABO PP 3X2,5	500	Mt.	9,50	R\$ 4.750,00
23.	CABO PP 3X4,0	500	Mt.	17,50	R\$ 8.750,00
24.	CANAleta C/ TAMPA 20 MM PARA PASSAGEM DE FIOS COM ADESIVO AUTO COLANTE EM UM DOS LADOS COM COMPRIMENTO MÍNIMO DE 2 MTS.	100	Un.	9,00	R\$ 900,00
25.	CHUVEIRO ELÉTRICO 220V, POTÊNCIA MÍNIMA DE 5.000 WATTS	100	Un.	85,00	R\$ 8.500,00
26.	CONDUITE PARA PASSAGEM DE FIOS ¾ POL.	500	Mt.	8,50	R\$ 4.250,00
27.	CONDUITE PARA PASSAGEM DE FIOS 1POL.	500	Mt.	13,50	R\$ 6.750,00
28.	CONECTOR FÊMEA PARA HASTE DE ATERRAMENTO ½ A 5/8 COM PARAFUSO PARA APERTO DO FIO	30	Un.	6,50	R\$ 195,00
29.	DISJUNTOR MONOF. 20 A	100	Un.	11,00	R\$ 1.100,00
30.	DISJUNTOR MONOF. 30 A	100	Un.	11,00	R\$ 1.100,00
31.	DISJUNTOR MONOF. 40 A	100	Un.	18,00	R\$ 1.800,00
32.	DISJUNTOR MONOF. 50 A	100	Un.	19,50	R\$ 1.950,00
33.	DISJUNTOR BIFÁSICO 20 A	100	Un.	37,50	R\$ 3.750,00
34.	DISJUNTOR BIFÁSICO 30 A	100	Un.	37,50	R\$ 3.750,00
35.	DISJUNTOR BIFÁSICO 40 A	100	Un.	42,00	R\$ 4.200,00
36.	DISJUNTOR BIFÁSICO 50 A	100	Un.	42,00	R\$ 4.200,00

37.	DISJUNTOR TRIF. 20 A	100	Un.	64,00	R\$ 6.400,00
38.	DISJUNTOR TRIF. 30 A	100	Un.	64,00	R\$ 6.400,00
39.	DISJUNTOR TRIF. 40 A	100	Un.	77,00	R\$ 7.700,00
40.	DISJUNTOR TRIF. 50 A	100	Un.	77,00	R\$ 7.700,00
41.	FIO FLEX 1,5MM	1.000	Mt.	1,80	R\$ 1.800,00
42.	FIO FLEX 10 MM	500	Mt.	11,20	R\$ 5.600,00
43.	FIO FLEX 2,5MM	1.000	Mt.	2,55	R\$ 2.550,00
44.	FIO FLEX 3,0MM	1.000	Mt.	4,20	R\$ 4.200,00
45.	FIO FLEX 4.0MM	1.000	Mt.	4,20	R\$ 4.200,00
46.	FIO FLEX 6.0MM	500	Mt.	6,50	R\$ 3.250,00
47.	FIO PARALELO 2X1,0	1.000	Mt.	4,00	R\$ 4.000,00
48.	FIO PARALELO 2X2,0	1.000	Mt.	7,00	R\$ 7.000,00
49.	FIO PARALELO 2X2,5	1.000	Mt.	7,00	R\$ 7.000,00
50.	FIO PARALELO 2X3,0	1.000	Mt.	7,00	R\$ 7.000,00
51.	FIO/CABO 15 MM	500	Mt.	2,10	R\$ 1.050,00
52.	FIO/CABO 25 MM	200	Mt.	3,30	R\$ 660,00
53.	FIO/CABO 50 MM	200	Mt.	8,00	R\$ 1.600,00
54.	FITA ISOLANTE 05 MTS.	1.000	Un.	3,50	R\$ 3.500,00
55.	FITA ISOLANTE 10 MTS.	1.000	Un.	5,00	R\$ 5.000,00
56.	FITA ISOLANTE 20 MTS.	1.000	Un.	9,00	R\$ 9.000,00
57.	FITA ISOLANTE AUTO FUSÃO DIMENSÕES MÍNIMAS 10 MT. X 19MM X 0,76 MM CxLxA	200	Un.	26,00	R\$ 5.200,00
58.	INTERRUPTOR SIMPLES PARA LÂMPADAS 10 A	100	Un.	12,00	R\$ 1.200,00
59.	CONJUNTO INTERRUPTOR COM 1 TOMADA PADRÃO ABNT 10 A	100	Un.	12,00	R\$ 1.200,00
60.	LÂMPADA DE LED E-27 15 WATTS	500	Un.	19,00	R\$ 9.500,00
61.	LÂMPADA DE LED E-27 20 WATTS	500	Un.	25,00	R\$ 12.500,00
62.	LÂMPADA DE LED E-27 30 WATTS	500	Un.	33,00	R\$ 16.500,00
63.	LÂMPADA DE LED E-27 40 WATTS	500	Un.	45,00	R\$ 22.500,00
64.	LÂMPADA DE LED E-27 50 WATTS	100	Un.	55,00	R\$ 5.500,00
65.	LÂMPADA DE LED E-27 9 WATTS	500	Un.	9,00	R\$ 4.500,00
66.	PADRÃO 05 MT (BAIXO) COM BASE PARA FIXAÇÃO, E CAIXA COM MEDIDOR DE CONSUMO.	50	Un.	1.600,00	R\$ 80.000,00
67.	PADRÃO 07 MT (ALTO) COM BASE PARA FIXAÇÃO, E CAIXA COM MEDIDOR DE CONSUMO.	50	Un.	1.850,00	R\$ 92.500,00
68.	PADRÃO TRIFÁSICO COM BASE PARA FIXAÇÃO, E CAIXA COM MEDIDOR DE CONSUMO.	50	Un.	2.300,00	R\$ 115.000,00
69.	PINO FEMEA 10 AMPÉRES	100	Un.	6,00	R\$ 600,00
70.	PINO FEMEA 20 AMPÉRES	100	Un.	7,00	R\$ 700,00
71.	PINO MACHO 10 AMPÉRES	100	Un.	6,00	R\$ 600,00
72.	PINO MACHO 20 AMPÉRES	100	Un.	7,00	R\$ 700,00

73.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA NO MÍNIMO 8 DISJUNTORES COM MEDIDAS MÍNIMAS DE 27X43X7,5 CM	50	Un.	60,00	R\$ 3.000,00
74.	REATOR ELETRÔNICO EXTERNO DE VAPOR SÓDIO 250 WATTS 220V	100	Un.	110,00	R\$ 11.000,00
75.	CAPACITOR ELETROLÍTICO PERMANENTE PARA MOTOR ELÉTRICO 60UF 450VCA 220V OU BIVOLT	100	Un.	70,00	R\$ 7.000,00
76.	CAPACITOR ELETROLÍTICO DE PARTIDA PARA MOTOR ELÉTRICO 270/324UF VN220VCA VP 250VCA 220V OU BIVOLT	100	Un.	120,00	R\$ 12.000,00
77.	CAPACITOR DE PARTIDA ELETROLÍTICO PARA MOTOR ELÉTRICO 680/816UF VN 110/115 VCA VP 127VCA 220V OU BIVOLT	100	Un.	138,00	R\$ 13.800,00
78.	RELÉ FOTOELÉTRICO FOTOCÉLULA 220V OU BIVOLT POTÊNCIA SUPOSTADA ATÉ 1800VA 1000WATTS, FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 50/60 HZ, SEM BASE	300	Un.	29,00	R\$ 8.700,00
79.	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO COM SUPORTE GIRATÓRIO 360º COM TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220V OU BIVOLT, FREQUÊNCIA 50/60 HZ, CORRENTE NOMINAL MÍNIMA 10A, RIGIDEZ DIELETRICA 2500V, LIGAÇÃO A 3 FIOS DE 1,5 MM² COM 30 CM. DE COMPRIMENTO, SUPORTE EM FERRO GALVANIZADO DE NO MÍNIMO 2MM DE ESPESSURA.	50	Un.	9,00	R\$ 450,00
80.	REFLETOR LED 50 WATTS 220V OU BIVOLT, LUZ FRIA, 6500K, FLUXO LUMINOSO 4000 LUMENS, FABRICADO EM VIDRO, EXTERNO RESISTENTE A ÁGUA	50	Un.	65,00	R\$ 3.250,00
81.	REFLETOR LED 100 WATTS 220V OU BIVOLT, LUZ FRIA, 6000K, FLUXO LUMINOSO 8000 LUMENS FABRICADO EM VIDRO, EXTERNO RESISTENTE A ÁGUA	50	Un.	120,00	R\$ 6.000,00
82.	REFLETOR LED 200 WATTS 220V OU BIVOLT, LUZ FRIA, 6500K, FLUXO LUMINOSO 16000 LUMENS	50	Un.	180,00	R\$ 9.000,00

	FABRICADO EM VIDRO, EXTERNO RESISTENTE A ÁGUA				
83.	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFORANTE LADO A 10 A 95MM ² , LADO B 1,5 A 10MM ² ,	300	Un.	14,00	R\$ 4.200,00
84.	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFORANTE LADO A 16 A 150MM ² , LADO B 4,0 A 35MM ² ,	300	Un.	25,00	R\$ 7.500,00
85.	SENSOR DE PRESENÇA E FOTOCÉLULA PARA SOQUETE E27 220V OU BIVOLT	10	Un.	48,00	R\$ 480,00
86.	BRAÇO PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM 1 METRO DE COMPRIMENTO, EXPESSURA MÍNIMA DE 20MM, FABRICADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA, COM LUMINÁRIA PÚBLICA OVAL COM ENCAIXE COMPATÍVEL E SOQUETE E-27 FABRICADO EM PORCELANA.	100	Un.	45,00	R\$ 4.500,00
87.	LUMINÁRIA EXTERNA PARA POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA; LED; COR DA LUZ, BRANCO FRIO; 5000K; MÍNIMO 100 LEDS; POTÊNCIA MÍNIMA 100 WATTS; BIVOLT 100 A 220V; ESTRUTURA RESISTENTE FABRICADA EM ALUMÍNIO OU LIGA METÁLICA SIMILAR ANTIFERRUGEM; LENTE EM ACRÍLICO; ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP66; RESISTÊNCIA A ÁGUA IP67	50	Un.	250,00	R\$ 12.500,00
88.	RELÉ FALTA DE FASE TRIFÁSICO; 220/380V; NEUTRO; CATEGORIAS DE UTILIZAÇÃO AC3; MATERIAL DE CONTATO FABRICADO EM LIGA DE PRATA; MONTAGEM TIPO PCB; COMPOSTO POR 1 CONTATO AUXILIAR; 02 POLOS PRINCIPAIS E 01 POLO AUXILIAR; FREQUÊNCIA 50/60 Hz; FAIXA DE TEMPERATURA OPERACIONAL DE 0 A 50°	10	Un.	120,00	R\$ 1.200,00
89.	RELÉ TEMPORIZADOR WEG RTW-RE01-U100SE37 30-300 SEGUNDOS 1NA+1NF 220-240VCA/24VDC	20	Un.	85,00	R\$ 1.700,00
90.	CONTATOR TRIPOLAR 18 AMPÉRES, 220V; CATEGORIA DE UTILIZAÇÃO AC3; MONTAGEM DO TIPO TRILHO DIN; CONTATO AUXILIAR TIPO	20	Un.	130,00	R\$ 2.600,00

	1NA/1NF; MATERIAL DE CONTATO FABRICADO EM LIGA DE PRATA; COMPOSTO POR 03 POLOS PRINCIPAIS E 01 POLO AUXILIAR; FREQUÊNCIA 60Hz				
91.	CONTATOR TRIPOLAR 18 AMPÉRES, 380 V; CATEGORIA DE UTILIZAÇÃO AC3; MONTAGEM DO TIPO TRILHO DIN; CONTATO AUXILIAR TIPO 1NA/1NF; MATERIAL DE CONTATO FABRICADO EM LIGA DE PRATA; COMPOSTO POR 03 POLOS PRINCIPAIS E 01 POLO AUXILIAR – FREQUÊNCIA 60Hz	20	Un.	145,00	R\$ 2.900,00
92.	RELÉ TÉRMICO CONTATOR; COMPOSTO POR 03 POLOS PRINCIPAIS E 02 POLOS AUXILIARES; 11 A 16 AMPÉRES; 220 V; 1NA/1NF	20	Un.	85,00	R\$ 1.700,00
93.	RELÉ TÉRMICO CONTATOR; COMPOSTO POR 03 POLOS PRINCIPAIS E 02 POLOS AUXILIARES; 18 A 32 AMPÉRES; 220 V; 1NA/1NF	20	Un.	95,00	R\$ 1.900,00
94.	HASTE DE ATERRAMENTO; COBREADA; COM MEDIDAS MÍNIMAS DE 2 METROS DE COMPRIMENTO E 5/8 POLEGADAS DE ESPESSURA	30	Un.	50,00	R\$ 1.500,00
95.	FIO/CABO DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO 10MM; TENSÃO NOMINAL MÍNIMA SUPORTADA DE 750 WATTS	200	Mt.	13,00	R\$ 2.600,00
96.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 3CV MONOFÁSICA	05	Un.	150,00	R\$ 750,00
97.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 5CV MONOFÁSICA	05	Un.	230,00	R\$ 1.150,00
98.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 7,5CV BIFÁSICA	05	Un.	350,00	R\$ 1.750,00
99.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 10CV BIFÁSICA	05	Un.	510,00	R\$ 2.550,00
100.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 12,5CV BIFÁSICA	05	Un.	530,00	R\$ 2.650,00
101.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 15CV BIFÁSICA	05	Un.	578,00	R\$ 2.890,00
102.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 3CV TRIFÁSICA	05	Un.	230,00	R\$ 1.150,00

103.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 5CV TRIFÁSICA	05	Un.	330,00	R\$ 1.650,00
104.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 7,5CV TRIFÁSICA	05	Un.	630,00	R\$ 3.150,00
105.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 10CV TRIFÁSICA	05	Un.	678,00	R\$ 3.390,00
106.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 12,5CV TRIFÁSICA	05	Un.	700,00	R\$ 3.500,00
107.	CHAVE MAGNÉTICA WEG EM CAIXA PLÁSTICA 15CV TRIFÁSICA	05	Un.	800,00	R\$ 4.000,00
108.	ELETRODUTO GALVANIZADO PRÉ ZINCADO LEVE ¾ COM LUVA ROCA FÊMEA PARA EMENDA EM UMA DAS EXTREMIDADES E ROSCA MACHO NA OUTRA UNIDADE COM 03 METROS DE COMPRIMENTO	50	Un.	75,00	R\$ 3.750,00
109.	KIT PADRÃO BIFÁSICO CONTRA A REDE 40 AMPÉRES COMPOSTO POR: - 18m Cabo Flexível 16mm ² Preto - 9m Cabo Flexível 16mm ² Azul - 6 Terminal pré-isolado Tubular longo 16mm ² - 4 Terminal pré-isolado Tubular curto 16mm ² - 3 Cinta Circular 102mm para Armação - 3m Fio de Cobre nu 10mm ² para aterramento - 2 Luva pvc para eletroduto 1" - 2 Porca sextavada 1/2 x 3/4 - 2 Parafuso sext. p/porca 1/2x7/8 - 2 Bucha red. c/arr. p/ cx. 2,x1 - 2 Curva pvc p/eletroduto tipo s 1" - 2 Conector de pressão 16mm - 1 Nipel pvc 3/4 - 1 Cabeçote plástico 1" - 1 Terminal pressão 10mm - 1 Tampão alumínio 102mm - 1 Arame galvanizado nº14 - 1 Roldana para rex louca - 1 Armação rex 1 linha pesada - 1 Caixa padrão polifásica CM-2 - 1 Cabo Flexível 16mm ² Verde - 1 Disjuntor din 2x40A - 1 Caixa de passagem 15x15 pvc div. - 1 Bucha red.c/arr.p/ cx. 2,0x3/4	10	Un.	2.000,00	R\$ 20.000,00

110.	CABO SEMI RÍGIDO 10 MM ENCAPADO, CORES DIVERSAS.	500	Mt.	15,00	R\$ 7.500,00
111.	SUPORE/BRAÇO PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CURVO, COM SAPATA, DIMENSÕES MÍNIMAS DE 3,0 METROS DE COMPRIMENTO, 48MM DE ESPESSURA, CHAPA 2,5MM, FABRICADO EM AÇO LEVE, GALVANIZADO À FOGO, ANTIFERRUGINOSO.	50	Un.	280,00	R\$ 14.000,00

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução adotada consiste na aquisição direta e planejada de materiais elétricos destinados às atividades de manutenção corretiva e preventiva da infraestrutura elétrica municipal, abrangendo iluminação pública, instalações prediais, unidades administrativas, escolas, unidades de saúde e demais equipamentos públicos. A contratação permitirá que as equipes técnicas disponham de insumos adequados e padronizados para execução eficiente de suas atribuições.

A solução contempla todos os elementos necessários para execução contínua dos serviços, incluindo:

- materiais compatíveis com os padrões técnicos utilizados pelo Município;
- especificações que assegurem durabilidade, segurança elétrica e eficiência energética;
- disponibilidade de insumos em quantidade suficiente para atender oscilações de demanda;
- garantias aplicáveis, quando pertinentes;
- atendimento às exigências legais de qualidade, segurança, certificação e desempenho.

Quando aplicável, a contratação deverá prever também os requisitos relacionados à **manutenção, assistência técnica e suporte pós-entrega**, especialmente em itens que exijam substituição por defeito de fabricação ou que possuam vida útil condicionada a uso contínuo. A solução, portanto, é estruturada para garantir desempenho operacional contínuo, impacto positivo no ciclo de vida dos bens públicos e plena funcionalidade da infraestrutura elétrica municipal.

VIII – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A contratação será **parcelada**, tendo em vista a natureza diversificada dos materiais elétricos que compõem o objeto, cujas especificações técnicas, finalidades e aplicações práticas variam significativamente. O parcelamento favorece a competitividade entre fornecedores especializados, amplia a possibilidade de obtenção de melhores preços e assegura a participação de empresas de diferentes portes, promovendo maior economicidade ao processo.

A divisão do objeto em itens distintos, observando critérios técnicos e de coerência funcional, atende diretamente ao princípio do parcelamento previsto na Lei nº 14.133/2021, permitindo que cada grupo de materiais seja disputado por fornecedores aptos e com expertise específica, evitando restrições indevidas à competitividade e assegurando igualdade de condições entre os participantes.

A contratação será realizada **pelo Sistema de Registro de Preços (SRP)**, o que se justifica pela natureza contínua e variável da demanda de materiais elétricos, cuja utilização depende de ocorrências de manutenção corretiva e preventiva, nem sempre previsíveis. O SRP permite:

- aquisições conforme necessidade real do Município;
- racionalização dos estoques;
- planejamento eficiente das manutenções;
- redução de custos com armazenagem;
- contratação de múltiplos fornecedores conforme o resultado da licitação.

Assim, o parcelamento aliado ao uso do Sistema de Registro de Preços configura a solução mais adequada sob os aspectos técnico, econômico e de gestão, garantindo maior flexibilidade, eficiência e economicidade ao atender as necessidades das diversas Secretarias Municipais.

IX – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação pretende alcançar ganhos concretos de economicidade, eficiência operacional e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis na Administração Municipal. Entre os resultados esperados, destacam-se:

1. **Redução de custos** mediante aquisições por registro de preços e parcelamento do objeto, permitindo maior competitividade, economia de escala e compras apenas conforme a necessidade real das equipes de manutenção.

2. **Melhoria da eficiência operacional**, assegurando fornecimento contínuo de materiais essenciais para manutenções preventivas e corretivas, evitando paralisações e intervenções emergenciais mais onerosas.
3. **Aumento da produtividade das equipes técnicas**, que passam a contar com materiais padronizados, adequados e disponíveis no momento da execução dos serviços, reduzindo tempo de resposta e retrabalhos.
4. **Racionalização do uso dos recursos públicos**, eliminando compras emergenciais, otimizando estoques e aprimorando o planejamento das manutenções programadas.
5. **Fortalecimento da segurança urbana e institucional**, por meio da regularidade das ações de manutenção elétrica, especialmente na iluminação pública, criando ambientes mais seguros para circulação de pessoas e funcionamento de equipamentos públicos.
6. **Melhor gestão administrativa e logística**, com controle aprimorado das saídas, requisições e demandas internas, favorecido pela estruturação do processo via registro de preços.
7. **Ampliação da vida útil da infraestrutura elétrica municipal**, decorrente da execução de manutenções em tempo adequado e do uso de materiais de padrão técnico superior.

Em síntese, o conjunto de resultados esperados reforça a viabilidade técnica e econômica da contratação, demonstrando plena adequação às necessidades do interesse público e às diretrizes de gestão eficiente impostas pela Lei nº 14.133/2021.

X – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Antes da celebração da contratação decorrente do presente Estudo Técnico Preliminar, deverão ser adotadas as seguintes providências administrativas e operacionais:

1. **Designação formal dos fiscais e gestores do contrato**, com indicação de substitutos, assegurando que os responsáveis possuam conhecimento mínimo da área técnica, bem como atribuições claramente definidas.
2. **Capacitação específica dos servidores designados**, quando necessário, abrangendo aspectos técnicos dos materiais elétricos, procedimentos de recebimento, conferência, armazenamento e registro das entradas e saídas.
3. **Verificação da disponibilidade orçamentária**, com emissão da Declaração de Adequação Orçamentária, em conformidade com o disposto na Lei Complementar nº 101/2000.

4. **Elaboração do Termo de Referência**, com base nos elementos constantes deste ETP, para subsidiar a fase de seleção do fornecedor, garantindo alinhamento entre necessidade, especificações e solução adotada.
5. **Checagem das condições logísticas internas**, como espaço físico adequado para armazenamento dos materiais adquiridos, controle de estoque, registro de requisições e ferramentas mínimas de monitoramento de consumo.
6. **Confirmação da aderência ao Plano de Contratações Anual (PCA)**, quando existente, reforçando o cumprimento do planejamento estratégico da Administração.
7. **Revisão das especificações técnicas dos materiais** pelo setor responsável, assegurando que o Termo de Referência descreva de forma clara, objetiva e suficiente os requisitos necessários para execução da contratação.

Essas providências garantem que a contratação seja devidamente estruturada, mitigando riscos de execução, assegurando a adequada gestão contratual e promovendo maior eficiência e segurança jurídica à Administração Municipal.

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A contratação ora estudada apresenta interdependência direta com outras contratações e rotinas administrativas vinculadas à manutenção da infraestrutura elétrica municipal. Entre as principais contratações correlatas, destacam-se:

1. **Contratos de serviços de manutenção elétrica predial e de iluminação pública**, uma vez que a execução dessas atividades depende do fornecimento adequado e contínuo dos materiais ora especificados.
2. **Contratações voltadas à instalação, substituição e modernização de luminárias, quadros, cabos e dispositivos de proteção**, que utilizam os materiais objeto deste ETP como insumos essenciais.
3. **Aquisições de equipamentos e ferramentas** utilizados na execução dos serviços elétricos, que, embora distintos, complementam a finalidade dos materiais a serem adquiridos.
4. **Contratos de gestão de iluminação pública e possíveis parcerias para eficiência energética**, que dependem de materiais compatíveis e padronizados para execução de serviços e implementação de melhorias.

5. **Serviços de engenharia elétrica**, quando demandados, que exigem disponibilidade imediata de materiais para intervenções técnicas diversas.

O mapeamento das interdependências assegura alinhamento entre as diferentes contratações do Município e evidencia que a aquisição dos materiais elétricos constitui elemento indispensável para a adequada execução das demais atividades relacionadas à infraestrutura elétrica municipal.

XII – IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A aquisição dos materiais elétricos descritos neste Estudo Técnico Preliminar envolve potencial geração de resíduos e impactos ambientais associados ao ciclo de vida dos produtos, especialmente no que se refere ao descarte de componentes elétricos, cabos, luminárias, dispositivos de proteção e materiais metálicos. Para mitigar tais impactos e assegurar conformidade com as normas ambientais vigentes, devem ser observadas as seguintes diretrizes:

1. **Preferência por materiais com maior eficiência energética** (como luminárias LED e dispositivos de baixo consumo), reduzindo o impacto ambiental decorrente do uso contínuo de energia elétrica na iluminação pública e em prédios municipais.
2. **Adoção de especificações técnicas que privilegiem a durabilidade**, minimizando a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, a geração de resíduos sólidos.
3. **Implementação de práticas de logística reversa**, conforme legislação aplicável, especialmente para materiais e componentes cuja destinação final exija tratamento específico, como lâmpadas, luminárias, cabos e dispositivos eletroeletrônicos.
4. **Armazenamento adequado dos materiais**, evitando danos, contaminação ou descarte prematuro, contribuindo para prolongar sua vida útil e reduzir perdas.
5. **Destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados**, observando normas federais, estaduais e municipais, com priorização de reciclagem, reuso ou encaminhamento para empresas licenciadas.
6. **Exigência de que fornecedores atendam às normas técnicas e ambientais**, incluindo certificações aplicáveis, quando existentes, como garantia de origem e conformidade ambiental dos produtos ofertados.
7. **Redução dos impactos sobre o meio ambiente urbano**, uma vez que a adequada manutenção da iluminação pública contribui para maior segurança, mobilidade e bem-estar da população, integrando-se ao conceito de sustentabilidade urbana.

Assim, a contratação promove não apenas o atendimento às necessidades técnicas da Administração Municipal, mas também o cumprimento das obrigações ambientais e a adoção de práticas compatíveis com políticas públicas sustentáveis.

XIII – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Após a análise dos elementos técnicos, operacionais, econômicos e legais apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para aquisição de materiais elétricos mostra-se **plenamente adequada, necessária e viável** para atender às demandas de manutenção da infraestrutura elétrica municipal, incluindo iluminação pública e instalações prediais.

A solução proposta — aquisição parcelada, mediante Sistema de Registro de Preços — evidencia conformidade com os princípios da economicidade, eficiência, planejamento, padronização técnica e continuidade dos serviços públicos, assegurando atendimento imediato às necessidades das equipes responsáveis e evitando paralisações que possam comprometer a segurança e o funcionamento dos serviços essenciais.

Os materiais especificados refletem as necessidades reais das diversas Secretarias Municipais e são indispensáveis para garantir o desempenho adequado das atividades de manutenção corretiva e preventiva. Ademais, o modelo de contratação adotado permite gestão racional dos recursos públicos, redução de custos, mitigação de riscos operacionais e aprimoramento da eficiência administrativa.

Diante disso, conclui-se que a contratação atende integralmente ao interesse público e deve prosseguir para as etapas subsequentes do processo de contratação, nos termos da legislação aplicável.

Sítio d' Abadia-GO, 20 de janeiro de 2025.

EMIVALDO ALVES DAS NEVES

Secretária Municipal de Transportes, Agricultura, Obras, Infraestrutura e Urbanismo