

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Ministério Público do Tocantins (MPTO), com atuação em diversas comarcas do Estado, prima pela excelência no atendimento à sociedade tocaninense, buscando proporcionar um ambiente acolhedor e receptivo. Nesse sentido, investe na adequação e aprimoramento de suas instalações físicas, assegurando boas condições estruturais e projetando uma imagem institucional de credibilidade e solidez perante a população, membros, servidores e demais colaboradores.

Proporcionar segurança, conforto e bem-estar aos que atuam na instituição constitui fator essencial para a otimização do desempenho das atividades ministeriais. As melhorias estruturais implementadas nos prédios do MPTO, além de atenderem aos princípios da eficiência e economicidade da Administração Pública, visam, ainda, ao cumprimento do objetivo estratégico "Melhoria na atuação finalística, promovendo infraestrutura adequada", estabelecido no Planejamento Estratégico institucional (PEI-MPTO-2020-2029).

A execução de serviços de manutenção, tanto corretiva quanto preventiva, nas edificações sob responsabilidade do MPTO, reveste-se de fundamental importância para a preservação da segurança e da qualidade de vida dos usuários, contribuindo, de forma decisiva, para a manutenção dos níveis de desempenho ao longo da vida útil projetada para as instalações e para a conservação do patrimônio público.

A Norma Brasileira ABNT NBR 15575-1:2013^[1], que dispõe sobre o desempenho de edificações habitacionais, define manutenção como o conjunto de atividades destinadas à conservação ou recuperação da capacidade funcional da edificação e de seus sistemas constituintes, visando atender às necessidades e à segurança dos usuários. Complementando essa definição, a ABNT NBR 5674^[2], que trata de Manutenção de Edificações - Procedimento básico, em seu item 3.6, conceitua serviço de manutenção a intervenção realizada na edificação e em seus sistemas, elementos ou componentes constituintes. Por fim, o item 4.1.3. da ABNT NBR 5674 classifica os tipos de manutenção predial, os quais passamos a elencar:

- manutenção rotineira, caracterizada por um fluxo constante de serviços, padronizados e cíclicos, citando-se, por exemplo, limpeza geral e lavagens de áreas comuns;
- manutenção corretiva, caracterizada por serviços que demandam ação ou intervenção imediata a fim de permitir a continuidade do uso dos sistemas, elementos ou componentes das edificações, ou evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e/ou patrimoniais aos seus usuários ou proprietários; e
- manutenção preventiva, caracterizada por serviços cuja realização seja programada com antecedência, priorizando as solicitações dos usuários, estimativas da durabilidade esperada dos sistemas, elementos ou componentes das edificações em uso, gravidade e urgência, e relatórios de verificações periódicas sobre o seu estado de degradação.

No âmbito da Procuradoria-Geral de Justiça do Estado do Tocantins (PGJ-TO), a Área de Manutenção, Serviços Gerais e Segurança Predial (AMSGSP), em conjunto com a Assessoria Técnica de Engenharia e Arquitetura (ATAE), detém a competência para o planejamento, a fiscalização e a gestão das manutenções prediais das unidades do MPTO, conforme previsto no artigo 81, inciso III da Resolução N. 008/2015 do Colégio de Procuradores de Justiça do MPTO:

Art. 81. Compete à Área de Manutenção, Serviços Gerais e Segurança Predial:

III – em conjunto com a Assessoria Técnica de Engenharia e Arquitetura, planejar, fiscalizar e gerenciar as manutenções prediais das unidades do Ministério Público, atendendo as demandas e realizando, conforme orientações técnicas, manutenções preventivas e corretivas.

Dentre as atividades de manutenção predial realizadas por essas estruturas, a substituição de fios, lâmpadas e outros componentes elétricos defeituosos, a fim de assegurar o correto funcionamento do sistema elétrico das unidades da Instituição, é essencial para a continuidade da atuação ministerial. Logo, **garantir um quantitativo mínimo desses materiais elétricos no estoque da Área de Almoxarifado** consiste na necessidade deste ETP.

Análise do Modelo de Contratação Atual

Atualmente a Área de Manutenção, Serviços Gerais e Segurança Predial, com fulcro nas demandas encaminhadas à Diretoria-Geral, planeja, coordena e supervisiona a execução dos serviços de manutenção predial e elétrica nas edificações do Ministério Público do Estado do Tocantins. Tais serviços são prestados por empresa terceirizada, conforme Contrato N. 082/2021, acostado ao processo SEI n. 19.30.1563.0000446/2022-53, cujos funcionários, ocupantes dos postos de artífice e auxiliar de artífice, atuam em parceria e sob a orientação técnica dos servidores lotados na AMSGSP.

A aquisição dos materiais elétricos, necessários para a realização dos serviços de manutenções da parte elétrica, é realizada por meio das Atas de Registro de Preços, elencadas a seguir, consoante processo SEI n. 19.30.1512.0001524/2022-36.

ARP	Fornecedor Registrado	Fim da Vigência	Processo Relacionado
Ata n. 056/2023	Albuquerque Soluções e Engenharia Ltda	20/11/2024	19.30.1563.0001084/2023-90
Ata n. 062/2023	Mais Energia Componentes Elétricos Ltda	14/11/2023	19.30.1563.0001085/2023-63
Ata n. 063/2023	Volt Materiais Elétricos Ltda	13/11/2023	19.30.1563.0001086/2023-36
Ata n. 064/2023	Palmas Comércio e Soluções Ltda	13/11/2023	19.30.1563.0001087/2023-09
Ata n. 065/2023	Valadares Comercial Ltda	28/11/2023	19.30.1563.0001088/2023-79

2. ALINHAMENTO À ESTRATÉGIA:

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: f7a6a9ab - a8f8e6cf - c7b3553f - a06ce348

2.1. Aos Objetivos Estratégicos do PEI-MPTO-2020-2029:

A pretensa contratação alinha-se ao(s) seguinte(s) objetivo(s) estratégico(s) do Planejamento Estratégico do Ministério Público do Estado do Tocantins (PEI-MPTO-2020-2029), nos termos da Resolução CPJ n. 006, de 5 de agosto de 2020 do Colégio de Procuradores de Justiça (CPJ):

- a) Melhorar os resultados da atuação finalística promovendo infraestrutura adequada;

2.2. Alinhamento com o Plano de Logística Sustentável

O Plano de Logística Sustentável ainda não foi estabelecido pelo Órgão. Subsidiariamente, serão adotados os critérios de sustentabilidade ambiental estabelecidos na Instrução Normativa da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (IN SLTI-MPGO) n. 01/2010, em obediência ao que determina o art. 144, da Lei n. 14.133/21.

Assim, deverão ser observados, sempre que aplicável, requisitos ambientais, tais como:

- a) a adoção pela empresa contratada de práticas de sustentabilidade ambiental na execução dos serviços, conforme previsto em lei;
- b) o compromisso com o meio ambiente e o respeito à legislação ambiental pelos fabricantes dos itens objetos da aquisição;

3. PREVISÃO NO PCA

A demanda em questão consta do Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025, na forma abaixo resumida:

Identificador da Futura Contratação (PNCP)	N. DFD	Grupo/Classe Catmat/Catser	Descrição da Necessidade	Data Conclusão da Fase Externa da Contratação	Valor Total Estimado
925892-270/2025	262/2024	5210 - INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO PARA ARTÍFICES	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 6.373,40
925892-218/2025	211/2024	5910 - CAPACITORES	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 10.337,00
925892-354/2025	60/2025	5915 - FILTROS E REDES	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 7.875,00
925892-276/2025	268/2024	5920 - FUSÍVEIS INTERRUPTORES, ISOLANTES E PROTETORES	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 2.242,40
925892-277/2025	269/2024	5925 - DISJUNTORES	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 8.553,00
925892-219/2025	212/2024	5930 - CHAVES ELÉTRICAS	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 15.319,40
925892-278/2025	270/2024	5935 - CONECTORES ELÉTRICOS	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 10.720,60
925892-355/2025	61/2025	5940 - BORNES, TERMINAIS E LÂMINAS TERMINAIS	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 2.339,25
925892-356/2025	62/2025	5945 - RELÉS E SOLENÓIDES	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 3.790,00
925892-357/2025	63/2025	5970 - ISOLADORES ELÉTRICOS E MATERIAIS ISOLANTES	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 4.661,50
925892-279/2025	271/2024	5975 - FERRAGENS E SUPRIMENTOS DE ELETRICIDADE	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 5.689,80
925892-358/2025	64/2025	5995 - CONJUNTOS DE CABOS, CORDÕES E FIOS ELÉTRICOS PARA EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 2.890,00
925892-222/2025	215/2024	5998 - CONJUNTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS, PLACAS, CARTÕES E ITENSCORRELATOS	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 994,00
925892-172/2025	160/2024	5999 - COMPONENTES ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS DIVERSOS	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 958,95
925892-281/2025	273/2024	6145 - FIOS E CABOS ELÉTRICOS	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 55.376,28
925892-359/2025	65/2025	6150 - EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA GERAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 2.132,80
925892-284/2025	276/2024	6240 - LÂMPADAS ELÉTRICAS	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 90.884,55
925892-285/2025	277/2024	6250 - LUSTRES, SUPORTES PARA LÂMPADAS E ELEMENTOS DE PARTIDA	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 30.792,00

925892-360/2025	66/2025	6625 - INSTRUMENTO DE TESTE E DE MEDIÇÃO DE PROPRIEDADES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	Aquisição de material de manutenção e material elétrico - Consumo	20/06/2025	R\$ 848,00
-----------------	---------	--	---	------------	------------

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Em busca realizada junto ao sítio eletrônico do Portal de Compras do Governo Federal, foram analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais conforme relação abaixo, com objetivo de identificar a existência de novas tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. As contribuições foram incorporadas no presente estudo.

Órgão	Edital/Contrato	Objeto
Escola de Aperfeiçoamento de Sargentos de Armas	Pregão Eletrônico: 90.010/2024 ^[3] Id contratação PNCP: 00394452000103-1-018012/2024	Aquisição de materiais elétricos e hidráulicos para manutenção de bem imóvel.
Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins	Pregão - Eletrônico 90045/2024 ^[4] Id contratação PNCP: 25053190000136-1-000236/2024	Aquisição de materiais elétricos para suprir as necessidades do Poder Judiciário Tocantinense.
Tribunal de Contas do Estado do Tocantins	Pregão - Eletrônico: 90006/2024 ^[5] Id contratação PNCP: 25053133000157-1-000042/2024	Aquisição de material de consumo e permanentes, tais como: Material de Acondicionamento e Embalagem, Material para Manutenção de Bens Imóveis/Instalações, Material Elétrico e Eletrônico, Outros Materiais de Consumo, Máquinas, Ferramentas e Utensílios para Oficina, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.
Município de Palmas	Aviso de Contratação Direta nº 007/2024/2024 ^[6] Id contratação PNCP: 24851511000185-1-000046/2024	Aquisição de ferramentas, materiais de manutenção, equipamentos de proteção individual (EPI) e outros equipamentos.
Procuradoria Geral de Justiça do Estado de Mato Grosso	Pregão Eletrônico n.º 90062/2024 ^[7] Id contratação PNCP: 14921092000157-1-000192/2024	Contratação de empresa que prestará serviços de manutenção predial preventiva e corretiva, além de adequações físicas na sede das promotorias de justiça de São José Dos Quatro Marcos, sem alteração da área construída, com fornecimento de materiais e mão de obra, de acordo com as condições, especificações e quantidades descritas no termo de referência – anexo i do edital.

Após a análise acima demonstrada, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias ou novidades comerciais que pudessem suprir as demandas da Administração, não foram observadas mudanças significativas que pudessem ser acrescentadas.

Na contratação em análise não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que pudessem acarretar a realização de audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício, em face dos materiais serem considerados comuns.

Considerando as necessidades demonstradas neste estudo, verifica-se a existência de pluralidade de fornecedores no mercado com capacidade técnica e operacional para o atendimento integral da demanda, entre as quais listamos: Jodê Materiais Elétricos, JVL Materiais Elétricos, Tudo Elétrico - Loja de Materiais Elétricos, Energia Elétrica Materiais Elétricos, Nova Era Materiais Elétricos, Volt Materiais Elétricos Ltda, além de estabelecimentos que comercializam materiais de construção e elétricos em geral.

Ademais, tendo em vista a natureza de não exclusividade dos produtos em questão, a competitividade no certame licitatório estará assegurada, propiciando ampla participação de fornecedores e, consequentemente, condições favoráveis para a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. Da Intenção de Registro de Preços

A Eplacon procedeu à consulta das IRPs junto ao portal "Compras.gov.br", em atendimento do que determina o art. 86, da Lei 14.133/2021, bem como o art. 9º e seguintes, do Decreto Federal n. 11.462/2023, todavia não obteve resultado satisfatório para o grupo/classe e material relativo ao presente objeto, conforme se verifica da pesquisa juntada em anexo ao presente instrumento.

5.2. Descrição da Solução

Com respaldo nas informações do presente estudo, e considerando a possibilidade de aquisições parceladas em consonância com as necessidades da Administração, a disponibilidade orçamentária e os princípios da economicidade, eficácia e eficiência que regem as contratações públicas, conclui-se que a solução mais adequada consiste na contratação de empresa para o fornecimento de materiais elétricos, por meio do procedimento auxiliar do Sistema de Registro de Preços (SRP), nos termos da legislação vigente.

A adoção do SRP, previsto no artigo 82 da Lei 14.133/2021, justifica-se pelos seguintes fundamentos: otimização da gestão do espaço físico da instituição, propiciada pela possibilidade de aquisições parceladas dos itens; e adequação à disponibilidade orçamentário e financeira, considerando que a comprovação da existência de recursos para a aquisição somente se faz necessária no momento da efetivação do pedido de fornecimento.

Com relação ao gerenciamento do espaço físico, Bittencourt (2023)^[8] ensina que a opção pelo SRP pode ser entendido como uma solução inteligente de planejamento e organização na logística de aquisição de bens e serviços no setor público, o qual apresenta, entre outros benefícios, a redução significativa dos custos de estoques. O autor diz ainda:

Com o SRP, a Administração possui um estoque virtual, sem a necessidade dos gastos com armazenagem.

O SRP baseia-se no conceito do sistema de administração da logística de produção adotado no âmbito privado denominado Just in Time, que se orienta apoiado na ideia de que nada deve ser produzido, transportado ou comprado antes do momento exato da necessidade. Assim, os bens ou serviços necessários ao processo de produção somente são adquiridos no momento de sua necessidade para a aplicação.

A adesão à referida solução importa em diversos resultados positivos para Administração Pública permitindo atender uma eventual e futura necessidade, para aumentar a eficiência administrativa, reduzir o número de licitações, possibilitar a redução de custos operacionais e otimiza os processos, restando assim demonstrada a vantagem da opção pelo Sistema de Registro de Preços.

No mais, salientamos que já que a preferência pelo SRP importa em diversos resultados positivos para Administração Pública já que, conforme afirma Bittencourt (2019)^[9], citando Norton Moraes, diversos fatores determinam a vantagem na adoção do SRP:

- a) não forma estoque;
- b) não se desperdiça material deteriorado;
- c) não se ocupa espaço útil;
- d) não há obrigatoriedade de comprar, não existe compromisso da Administração para aquisição;
- e) com uma única licitação, realizam-se compras para todo o ano;
- f) economizam-se recursos com publicações;
- g) compram-se apenas as quantidades realmente necessárias e nas ocasiões próprias;
- h) podem-se dirigir os recursos às mais imediatas necessidades.

5.3. Forma de Seleção do Fornecedor

A forma que se apresenta mais pertinente para a seleção do(s) fornecedor(es) será a realização de **licitação**, na modalidade **Pregão Eletrônico**, em conformidade ao procedimento auxiliar do **Sistema de Registro de Preços**, com vistas a garantir o alcance dos objetivos da contratação pública, nos termos do art. 11 da Lei 14.133/2021, adotando como critério de julgamento o **menor preço** por item para escolha do contratado.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Requisitos Internos:

Os materiais a serem adquiridos se enquadram como bens comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado cujas variações técnicas não influenciam no resultado da contratação.

Os materiais devem possuir certificado do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro.

Atender os critérios das Normas Brasileiras da Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR/ABNT.

6.2. Requisitos Técnicos e Mercadológicos

Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, deverão ser cumpridas pela contratada na fase de execução contratual.

Nos valores propostos deverão estar inclusos todos os custos operacionais, fretes, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

A contratada deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza.

6.3. Natureza da contratação

A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar não se caracteriza como de natureza continuada por tratar-se de fornecimento de material de consumo com entrega parcelada e segundo a necessidade do órgão.

6.4. Requisitos de Sustentabilidade:

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- a) Ademais deverão ser observadas as normas e regulamentos complementares a estas e sua vigência, conforme procedimentos de fabricação dos materiais, atendimento aos padrões regulamentados pelo INMETRO, garantindo a sua qualidade e conformidade no que tange a confiabilidade do produto, saúde, segurança, ao meio ambiente ou à proteção do consumidor e da concorrência justa (lei nº 9.933, de 20 de dezembro 1999).
- b) Os bens deverão ser entregues acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e armazenamento.
- c) O material entregue no almoxarifado não deverá conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), Chumbo(Pb), cromo hexavalente (CR (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).
- d) Os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, para garantir máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

6.5. Subcontratação:

Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

6.6. Garantia da contratação:

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei n. 14.133, de 2021, em razão da baixa complexidade da contratação.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades foi realizada com base na relação entre a demanda prevista para um período futuro, a quantidade de itens solicitados na última contratação (consumo anterior) para uso na manutenção dos imóveis do MPTO na capital e no interior.

A análise foi idealizada para evitar a ocorrência de:

- a) excesso de materiais registrados ou falta de materiais;
- b) necessidade de ação de contingência decorrente de falta de planejamento;
- c) perda do efeito de economia de escala, e
- d) valor da despesa previsto no Plano de Contratação Anual 2025.

Com objetivo de demonstrar o histórico de aquisições e fundamentar a estimativa das quantidades a serem contratadas, foi realizado o levantamento das aquisições realizadas entre os anos de 2022 a 2024, registradas no Sistema Athenas/ Gestor de Contratações do MPTO. Os dados foram resumidos na planilha a seguir, na qual constam a descrição resumida do objeto (item), as quantidades adquiridas e o valor total das aquisições por Ata de Registro de Preços:

Nº da Ata de Registro de Preços	Descrição Resumida do Objeto	Total de Aquisições por item (UN)	Valor Total das Aquisições (R\$)
ATA Nº 056/2023	Arandela	100	R\$ 2.583
	Barramento	20	R\$ 488,4
	Caixa de sobrepor	50	R\$ 488
	Capacitor	240	R\$ 6.303,9
	Lâmpadas	331	R\$ 6.429,85
	Mini contactor	10	R\$ 951,6
	Placa para tomada	130	R\$ 2.803,9
	Plafon	90	R\$ 2.307,9
	Plug	120	R\$ 712,5
	Refletor	175	R\$ 8.631,45
	Terminal	3600	R\$ 1.813
	Tomada	380	R\$ 3.874,2
ATA Nº 056/2023 Total		5246	R\$ 37.387,7
ATA Nº 062/2023	Disjuntor	83	R\$ 1.491,1
	Dispositivo DPS	20	R\$ 480
ATA Nº 062/2023 Total		103	R\$ 1.971,1
ATA Nº 063/2023	Cabo UTP	0	R\$ 0
	Conector	0	R\$ 0
ATA Nº 063/2023 Total		0	R\$ 0
ATA Nº 064/2023	Cabo	129	R\$ 35.119,32
	Canaleta	80	R\$ 2.100
	Chave teste	10	R\$ 119
	Eletroduto	10	R\$ 815
	Fita isolante	100	R\$ 650
ATA Nº 064/2023 Total		329	R\$ 38.803,32
ATA Nº 065/2023	Alicate amperímetro	5	R\$ 2.177,5
	Testador de cabos	5	R\$ 1.044,25
ATA Nº 065/2023 Total		10	R\$ 3.221,75
Total geral		5688	R\$ 81.383,87

Ante ao exposto, a quantidade estimada para a contratação, com base no valor previsto da despesa informado no Documento de Formalização da Demanda (DFD), nos autos do Processo SEI n. 19.30.1512.0001038/2024-57, foi detalhado na tabela a seguir:

Grupo	Item	Especificação	Un	Grupo/Classe Catmat/Catser	Item/PDM Catmat/Catser	Qtd
01	01	Lâmpada de LED tubular T8 5945Lâmpada de LED tubular T8, potência 18 a 20 watts, fonte integrada com fator de potência igual ou superior a 0,92, base G-13, bulbo branco leitoso com iluminação uniforme, 120 cm de comprimento, temperatura de cor branca fria, alimentação bivolt 100-250 V, frequência de 60 Hz, fluxo luminoso de 1.800 lumens ou superior, eficiência luminosa de no mínimo 100 lumens/watt, IRC igual ou superior a 80, ângulo de abertura mínimo de 150 graus, vida útil de no mínimo 30.000 horas. Temperatura de cor: 6000 K. O produto deverá ter a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE e certificação do INMETRO. Caixa com 25 unidades.	CX	6240-Lampadas Elétricas	617342 - Lampada Led	60

	02	Lâmpada de LED bulbo, potência 9 W, soquete tipo E27, cor da luz: branca, alimentação bivolt 100-220V, Vida útil superior a 30.000 horas	UN	6240- Lampadas Elétricas	451495 - Lampada Led	100
	03	Lâmpada de LED bulbo, potência 12 W, soquete tipo E27, cor da luz: branca, alimentação bivolt 100-220V, Vida útil superior a 30.000 horas	UN	6240- Lampadas Elétricas	4 4 6 0 3 6 - Lampada Led	300
	04	Lâmpada de LED bulbo, potência 15 W, soquete tipo E27, cor da luz: branca, alimentação bivolt 100-220V, Vida útil superior a 30.000 horas	UN	6240- Lampadas Elétricas	435546 - Lampada Led	300
02	05	Refletor LED com potência de 30 W, alimentação bivolt 110-220V, proteção IP66 sendo resistente à chuva e poeira, fluxo luminoso igual ou superior a 3.000 lumens, cor da luz: branco frio.	UN	6240- Lampadas Elétricas	458575 - Refletor	100
	06	Refletor LED com potência de 50 W, alimentação bivolt 110-220V, proteção IP66 sendo resistente à chuva e poeira, fluxo luminoso igual ou superior a 4.800 lumens, cor da luz: branco frio.	UN	6240- Lampadas Elétricas	458575 - Refletor	150
	07	Refletor LED com potência de 100 W, alimentação bivolt 110-220V, proteção IP66 sendo resistente à chuva e poeira, fluxo luminoso igual ou superior a 9.000 lumens, cor da luz: branco frio.	UN	6240- Lampadas Elétricas	458576 - Refletor	100
	08	Refletor LED RGB com potência de 50 W, alimentação bivolt 110-220V, proteção IP66 sendo resistente à chuva e poeira, fluxo luminoso igual ou superior a 4500 lúmens, cores vermelho, verde, azul e branco, controle remoto.	UN	6240- Lampadas Elétricas	458575 - Refletor	60
	09	Refletor LED RGB com potência de 100 W, alimentação bivolt 110-220V, proteção IP66 sendo resistente à chuva e poeira, fluxo luminoso igual ou superior a 9.000 lúmens, cores vermelho, verde, azul e branco, controle remoto.	UN	6240- Lampadas Elétricas	458576 - Refletor	50
	10	Refletor LED RGB com potência de 300 W, alimentação bivolt 110-220V, proteção IP66 sendo resistente à chuva e poeira, aletas para dissipação do calor fluxo luminoso igual ou superior a 24.000 lúmens, cores vermelho, verde, azul e branco, controle remoto.	UN	6240- Lampadas Elétricas	472306 - Refletor	15
	11	Refletor LED RGB com potência de 500 W, alimentação bivolt 110-220V, proteção IP67 sendo resistente à chuva e poeira, aletas para dissipação do calor fluxo luminoso igual ou superior a 50.000 lúmens, cores vermelho, verde, azul e branco, controle remoto.	un	6240- Lampadas Elétricas	612432 - Refletor	20
	12	Plafon led de sobrepor, quadrado, cor branca, potência 18W, temperatura da cor branco frio, dimensões 22cmx22cm, incluso driver de led e kit para instalação.	UN	6250 - Lustres, suportes para lâmpadas e elementos de partida	485912 - plafonier	100

03	13	Plafon led de embutir, quadrado, cor branca, potência 18W, temperatura da cor branco frio, dimensões 22cmx22cm, incluso driver de led e kit para instalação.	UN	6250 - Lustres, suportes para lâmpadas e elementos de partida	485912 - plafonier	100
	14	Plafon led de sobrepor, quadrado, cor branca, potência 24W, temperatura da cor branco frio, dimensões 30cmx30cm, incluso driver de led e kit para instalação.	UN	6250 - Lustres, suportes para lâmpadas e elementos de partida	601349 - plafonier	60
	15	Plafon led de embutir, quadrado, cor branca, potência 24W, temperatura da cor branco frio, dimensões 30cmx30cm, incluso driver de led e kit para instalação.	UN	6250 - Lustres, suportes para lâmpadas e elementos de partida	603200 - plafonier	60
	16	Painel led de embutir, redondo, cor branca, potência 25W, diâmetro 30 cm, bivolt, temperatura 6000k, na cor branco frio, vida útil de no mínimo 25.000 h, incluso driver de led e kit para instalação.	UN	6250 - Lustres, suportes para lâmpadas e elementos de partida	446451 - plafonier	60
	17	Arandela LED tipo tartaruga para uso externo, em policarbonato, proteção IP 65, 15W.	UN	6250 - Lustres, suportes para lâmpadas e elementos de partida	240867 - Arandela	200
04	18	Disjuntor monopolar 16A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	452697 - Disjuntor Baixa Tensão	60
	19	Disjuntor monopolar 20A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	452693 - Disjuntor Baixa Tensão	60
	20	Disjuntor monopolar 25A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	616751 - Disjuntor Baixa Tensão	60
	21	Disjuntor monopolar 32A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	484198 - Disjuntor Baixa Tensão	10
	22	Disjuntor tripolar 16A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	6 2 3 1 2 7 - Disjuntor Baixa Tensão	10
	23	Disjuntor tripolar 25A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	6 2 2 8 9 9 - Disjuntor Baixa Tensão	10
	24	Disjuntor tripolar 40A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	6 2 2 2 5 2 - Disjuntor Baixa Tensão	15
	25	Disjuntor tripolar 50A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	6 1 7 7 7 1 - Disjuntor Baixa Tensão	15
	26	Disjuntor tripolar 63A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	4 8 4 2 0 1 - Disjuntor Baixa Tensão	15
	27	Disjuntor tripolar 70A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	482700 - Disjuntor Baixa Tensão	15

	28	Disjuntor tripolar 100A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	3 5 8 7 7 8 - Disjunto Baixa Tensão	10
	29	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) classe II 20 kA com tensão nominal de 275 V, fixação em trilho DIN, em conformidade com a NBR IEC 61.643-1	UN	5920 - Fusíveis interruptores, isolantes e protetores	612496 - Protetor Contra Surto de Tensão	20
	30	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) classe III 45 kA com tensão nominal de 275 V, fixação em trilho DIN, em conformidade com a NBR IEC 61.643-1	UN	5920 - Fusíveis interruptores, isolantes e protetores	398994 - Protetor Contra Surto de Tensão	20
05	31	Conector RJ-45 fêmea CAT 5E	UN	5935 - Conectores elétricos	318595 - conector	500
	32	Conector RJ-45 macho	UN	5935 - Conectores elétricos	295662 - conector	500
	33	Extensor HDMI de 100 metros via cabo de rede RJ45 cat 05/ cat 06	un	5995 - Conjuntos de cabos, cordões e fios elétricos para equipamento de comunicação	399553 - Cabo extensor	10
	34	Adaptador de rede usb 3.0 para rj45 lan ethernet gigabit Placa de Rede Externa 10/100/1000mbps	un	5935 - Conectores elétricos	604286- Adaptador	10
06	35	Cabo flexível PVC 70°C 750 V 2,5 mm², resistente à propagação de chamas, cor azul, rolo com 100 m. primeira linha. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483315 - Cabo elétrico flexível	15
	36	Cabo flexível PVC 70°C 750 V 2,5 mm², resistente à propagação de chamas, cor preto, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483318 - Cabo elétrico flexível	15
	37	Cabo flexível PVC 70°C 750 V 2,5 mm², resistente à propagação de chamas, cor vermelho, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483320 - Cabo elétrico flexível	15
	38	Cabo flexível PVC 70°C 750 V 2,5 mm², resistente à propagação de chamas, cor verde, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483319 - Cabo elétrico flexível	15
	39	Cabo flexível PVC 70°C 750 V 4,0 mm², resistente à propagação de chamas, cor azul, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483321 - Cabo elétrico flexível	10
	40	Cabo flexível PVC 70°C 750 V 4,0 mm², resistente à propagação de chamas, cor preto, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483323 - Cabo elétrico flexível	10
	41	Cabo flexível PVC 70°C 750 V 4,0 mm², resistente à propagação de chamas, cor vermelho, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483325 - Cabo elétrico flexível	10

	42	Cabo flexível PVC 70°C 750 V 4,0 mm², resistente à propagação de chamas, cor verde, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483324 - Cabo elétrico flexível	10
	43	Cabo flexível PVC 70°C 750 V 10,0 mm², resistente à propagação de chamas, cor vermelho, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RI	6145 - Fios e cabos elétricos	365181 - Cabo elétrico flexível	05
	44	Cabo flexível PVC 70°C 750 V 10,0 mm², resistente à propagação de chamas, cor verde, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	401992 - Cabo elétrico flexível	05
	45	Cabo flexível PVC 70°C 750 V 10,0 mm², resistente à propagação de chamas, cor azul, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RI	6145 - Fios e cabos elétricos	401991 - Cabo elétrico flexível	05
	46	Cabo flexível PP 500 V 70°C 3x1,5 mm², rolo com 50 m. Referência (sil, corfio)	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	369790 - Cabo elétrico flexível	5
	47	Cabo flexível PP 500 V 70°C 3x2,5 mm², rolo com 50 m. Referência (sil, corfio)	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	369812 - Cabo elétrico flexível	6
	48	Cabo flexível PP 500 V 70°C 3x4,0 mm², rolo com 50 m. Referência (sil, corfio)	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	329602 - Cabo elétrico flexível	4
	49	Eletroduto corrugado ¾ de PVC antichama, amarelo, rolo com 50 metros.	RL	5975 - Ferragens e suprimentos de eletricidade	622527 - Eletroduto	10
07	50	Eletroduto corrugado 1" de PVC antichama, amarelo, rolo com 50 metros.	RL	5975 - Ferragens e suprimentos de eletricidade	622526 - Eletroduto	10
	51	Canaleta de PVC 50x50, ventilada, 2 metros, branca, com adesivo para fixação.	UN	5975 - Ferragens e suprimentos de eletricidade	471769 - Canaleta	20
	52	Canaleta de PVC 30x30, fechada, 2 metros, branca, com adesivo para fixação.	UN	5975 - Ferragens e suprimentos de eletricidade	379036 - canaleta (similar)	50
	53	Canaleta de PVC 20x20, fechada, 2 metros, branca, com adesivo para fixação.	UN	5975 - Ferragens e suprimentos de eletricidade	379035 - canaleta (similar)	50
	54	Fita isolante autofusão 10 m para isolamento de cabos até 69 kV.	UN	5970 - Isoladores elétricos e materiais isolantes	446918 - Fita Isolante elétrica	5
	55	Fita isolante 20 m, preta, com tensão de isolamento de 750 V, proteção UV, antichama, temperatura 90°C, classe A.	UN	5970 - Isoladores elétricos e materiais isolantes	446916 - Fita Isolante elétrica	200

	56	Chave teste digital 12v a 250 V com display	UN	6625 - Instrumentos de teste e de medição de propriedades elétricas e eletrônicas	471779 - Chave de teste elétrico	10
	57	Detector de tensão tipo luminoso/sonoro	UN	6625 - Instrumentos de teste e de medição de propriedades elétricas e eletrônicas	389055 - Chave de teste elétrico	10
08	58	Interruptor de 1 seção (tecla simples) modular - 10A - 250V - branco com placa de encaixe em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	483582 - Interruptor	100
	59	Interruptor de 2 seções (teclas simples) modular - 10A - 250V - branco com placa de encaixe em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	436365 - Interruptor	50
	60	Interruptor de 3 seções (teclas simples) modular - 10A - 250V - branco com placa de encaixe em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	404751 - Interruptor	50
	61	Interruptor de 1 seção (tecla simples) modular com 1 tomada - 10A - 250V - branco com placa de encaixe em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	357526 - Interruptor	50
	62	Interruptor de 2 seções (teclas simples) modular com 1 tomada - 10A - 250V - branco com placa de encaixe em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	357527 - Interruptor	50
	63	Tomada 4x2 de embutir 2P+T 10A branca com placa de encaixe em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	622452 - Tomada	150
	64	Tomada sistema X dupla 2P+T 10A em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	396838 - Tomada	50
	65	Tomada sistema X 2P+T 20A em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	396838 - Tomada	50
	66	Conjunto Tomada 4x2 DUPLA de embutir 2P+T 10A branca com placa de encaixe em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	396838 - Tomada	100
	67	Tomada 4x2 de embutir 2P+T 20A branca com espelho de encaixe em conformidade com a NBR 14136	UN	5930 - Chaves elétricas	395745 - Tomada	50
	68	Plug tomada macho 90° 3 pinos 10A, com prensa cabo, em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	397920 - Plugue	50
	69	Plug tomada macho 90° 3 pinos 20A, com prensa cabo, em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	375876 - Plugue	20

	70	Plug tomada fêmea 3 pinos 10A , com prensa cabo, em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	374060 - Tomada	50
	71	Plug fêmea 3 pinos 20A , com prensa cabo, em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	433162 - Tomada	20
	72	Tomada em barra para extensão, sem fio, 3 tomadas 2P+T 10A , possibilidade de fixação em paredes ou madeira.	UN	5930 - Chaves elétricas	433161 - Tomada	100
	73	Caixa 3x3 de sobrepor branca com espelho para 02 conectores RJ-45.	UN	5935 - Conectores elétricos	256911 - caixa tomada	50
	74	Placa 4x2 com 02 furos para tomada RJ 45	UN	5998 - Conjuntos elétricos e eletrônicos, placas, cartões e itens correlatos.	622650 - Conjunto Elétrico	50
	75	Placa cega 4x2 (com placa de encaixe modular)	UN	5998 - Conjuntos elétricos e eletrônicos, placas, cartões e itens correlatos.	622650 - Conjunto Elétrico	100
09	76	Filtro de linha com cabo de 2,0 a 2,5 m, fusível, chave interruptora, 4 tomadas, conformidade com Abnt Nbr Nm 60884-1 e Nbr 14136.	UN	5915 - Filtros e redes		150
	77	Relé fotoelétrico, potência de 1000 W para instalação em base.	UN	5945 - Relés e solenoides	339103 - Relé fotoelétrico	100
	78	Tomada para relé fotoelétrico com haste metálica	UN	5945 - Relés e solenoides	433833 - Base Relé fotoelétrico iluminação	30
10	79	Capacitor para ar condicionado 25 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	275093 - Capacitor	30
	80	Capacitor para ar condicionado 30 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	244464 - Capacitor	30
	81	Capacitor para ar condicionado 35 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	357573 - capacitor	30
	82	Capacitor para ar condicionado 40 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	312785 - Capacitor	30
	83	Capacitor para ar condicionado 45 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	357571 - Capacitor	30
	84	Capacitor para ar condicionado 50 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	357572 - Capacitor	30
	85	Capacitor para ar condicionado 60 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	357572 - Capacitor	10
	86	Capacitor para ar condicionado com terminal 2,5 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	287484 - Capacitor	20
	87	Capacitor para ar condicionado com terminal 3 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	275085 - Capacitor	20

	88	Capacitor para ar condicionado 5 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	326401 - Capacitor	20
	89	Mini Contactor para ar condicionado, corrente até 25 A, com bobina de 220V	UN	5910 - Capacitores	397942 - Contator	10
11	90	Alicate amperímetro True RMS, classificação de segurança CAT IV 300V/CAT III 600V, medição de corrente AC até 400A, tensão AC e DC até 600V, medição de capacitância, display com 4 dígitos e iluminação, mudança de faixa automática, botão hold, garra compacta para uso em compartimentos apertados com abertura de 30mm, alimentação por pilhas AAA, incluso estojo para armazenamento e pontas de prova. Garantia de 24 meses. Referência Fluke, Minipa ou similar.	UN	5210 - instrumentos de medição para artífices	615291 - Alicate Amperímetro	5
	91	Testador e localizador de cabos para rastreamento de fios telefônicos, cabos LAN e fios em circuitos elétricos, com identificação de status da linha telefônica, zumbidor com 2 tons selecionáveis, teste de continuidade/curto circuito e circuito aberto, alimentação por baterias 9V, incluso estojo para armazenamento.	UN	5999 - Componentes elétricos e eletrônicos diversos	431033 - Localizador Cabo	5
12	92	Terminal pré isolado tipo olhal 2,5 mm, pacote com 100 unidades.	UN	5940 - Bornes, terminais e lâminas terminais	389860 - Terminal Elétrico	10
	93	Terminal pré isolado tipo pino 4,0 mm, pacote com 100 unidades	UN	5940 - Bornes, terminais e lâminas terminais	322941 - Terminal Elétrico	10
	94	Terminal pré isolado tipo olhal 4,0 mm, pacote com 100 unidades	UN	5940 - Bornes, terminais e lâminas terminais	389861- Terminal Elétrico	05
	95	Terminal pré isolado tipo garfo 6,0 mm, pacote com 100 unidades	UN	5940 - Bornes, terminais e lâminas terminais	377569- Terminal Elétrico	10
	96	Barramento monofásico com 12 polos e capacidade de corrente de 80A.	UN	6150 - Equipamentos diversos para geração e distribuição de energia	612495 - Barramento	20
	97	Barramento trifásico com 12 polos e capacidade de corrente de 80A.	UN	6150 - Equipamentos diversos para geração e distribuição de energia	292392 - Barramento	10
	98	Conector Tipo Sindal Com 12 Bornes 2,5mm A 4mm	UN	5935 - Conectores elétricos	394679 - Conector Elétrico	30
	99	Regua Extensão Elétrica com 6 Tomadas - Filtro de Linha Bivolt	UN	6150 - Equip. div. para geração e dist. de energia	345983 - Extensão Elétrica	40

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O parcelamento da contratação trata-se de um princípio a ser seguido na condução das compras públicas quando se demonstrar ser tecnicamente viável e economicamente vantajoso, consoante art. 40, inciso V, alínea b, da Lei 14.133/2021.

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:
V - atendimento aos princípios:
b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;

A esse respeito, o Tribunal de Contas da União editou a Súmula n. 247, transcrita a seguir:

É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

A legislação, porém, prevê exceções para a aplicação do parcelamento, como a prevista no art. 40, § 2º, o qual indica que a Administração deve ponderar sobre a viabilidade em dividir o objeto em lotes:

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

§ 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

Essa possibilidade está detalhada também no art. 40, § 3º, inciso I da referida Lei de licitações e contratos administrativos, vejamos:

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

Nesse sentido, o Manual de Licitações e Contratos do Tribunal de Contas da União 5º edição (2023), fez menção ao Acórdão 2796/2013-TCU-Plenário, a seguir:

Urge frisar, preliminarmente, que a **adjudicação por grupo ou lote não pode ser tida, em princípio, como irregular**. É cediço que a Súmula no 247 do TCU estabelece que as compras devam ser realizadas por item e não por preço global, sempre que não haja prejuízo para o conjunto ou perda da economia de escala. Mas a perspectiva de administrar inúmeros contratos por um corpo de servidores reduzido pode se enquadrar, em nossa visão, na exceção prevista na Súmula no 247, de que haveria prejuízo para o conjunto dos bens a serem adquiridos.

10. A Administração deve sopesar, no caso concreto, as consequências da multiplicação de contratos que poderiam estar resumidos em um só, optando, então, de acordo com suas necessidades administrativas e operacionais, pelo gerenciamento de um só contrato com todos os itens ou de um para cada fornecedor. É claro que essa possibilidade deve ser exercida dentro de padrões mínimos de proporcionalidade e de razoabilidade.

A aquisição de itens de um mesmo fornecedor (ou agrupada) será privilegiada quando houver vantagem comprovada em termos de economia de escala:

- a) obtendo-se preços mais vantajosos por comprar em maior quantidade;
- b) redução de custos de gestão: simplificando o acompanhamento e controle do contrato;
- c) maximização da vantagem na contratação: assegurando um processo licitatório mais eficiente e estratégico.

Com base no dispositivo legal acima, os quais fundamentam que cabe à Unidade Demandante avaliar criteriosamente a relação custo-benefício entre optar pelo parcelamento apenas em itens ou pelo agrupamento de itens similares. Por conseguinte, o objeto da contratação será parcelado em grupos visando proporcionar ampla participação dos licitantes e maior atratividade aos potenciais fornecedores, no intuito de estimular a concorrência e obter melhores preços, resultando em maior transparência, celeridade e organização do processo de aquisição.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de **R\$ 267.580,93 (Duzentos e sessenta e e sete mil, quinhentos e oitenta reais e noventa e três centavos)**, conforme custos apostos na tabela abaixo:

Grupo	Item	Especificação	Un	Grupo/Classe Catmat/Catser	Item/PDM Catmat/Catser	Qtd	Valor Unit. Estimado	Valor Total Estimado

01	01	Lâmpada de LED tubular T8, potência 18 a 20 watts, fonte integrada com fator de potência igual ou superior a 0,92, base G-13, bulbo branco leitoso com iluminação uniforme, 120 cm de comprimento, temperatura de cor branca fria, alimentação bivolt 100-250 V, frequência de 60 Hz, fluxo luminoso de 1.800 lumens ou superior, eficiência luminosa de no mínimo 100 lumens/watt, IRC igual ou superior a 80, ângulo de abertura mínimo de 150 graus, vida útil de no mínimo 30.000 horas. Temperatura de cor: 6000 K. O produto deverá ter a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE e certificação do INMETRO. Caixa com 25 unidades.	CX	6240 - Lâmpadas Elétricas	617342 - Lampada Led	60	R\$ 403,57	R\$ 24.214,20
	02	Lâmpada de LED bulbo, potência 9 W, soquete tipo E27, cor da luz: branca, alimentação bivolt 100-220V, Vida útil superior a 30.000 horas	UN	6240 - Lâmpadas Elétricas	451495 - Lampada Led	100	R\$ 12,28	R\$ 1.228,00
	03	Lâmpada de LED bulbo, potência 12 W, soquete tipo E27, cor da luz: branca, alimentação bivolt 100-220V, Vida útil superior a 30.000 horas	UN	6240 - Lâmpadas Elétricas	4 4 6 0 3 6 - Lampada Led	300	R\$ 14,00	R\$ 4.200,00
	04	Lâmpada de LED bulbo, potência 15 W, soquete tipo E27, cor da luz: branca, alimentação bivolt 100-220V, Vida útil superior a 30.000 horas	UN	6240 - Lâmpadas Elétricas	435546 - Lampada Led	300	R\$ 23,90	R\$ 7.170,00
Valor Total do Grupo 01							R\$ 36.812,20	
02	05	Refletor LED com potência de 30 W, alimentação bivolt 110-220V, proteção IP66 sendo resistente à chuva e poeira, fluxo luminoso igual ou superior a 3.000 lumens, cor da luz: branco frio.	UN	6240- Lampadas Elétricas	458575 - Refletor	100	R\$ 42,99	R\$ 4.299,00
	06	Refletor LED com potência de 50 W, alimentação bivolt 110-220V, proteção IP66 sendo resistente à chuva e poeira, fluxo luminoso igual ou superior a 4.800 lumens, cor da luz: branco frio.	UN	6240 - Lâmpadas Elétricas	458575 - Refletor	150	R\$ 52,42	R\$ 7863,00
	07	Refletor LED com potência de 100 W, alimentação bivolt 110-220V, proteção IP66 sendo resistente à chuva e poeira, fluxo luminoso igual ou superior a 9.000 lumens, cor da luz: branco frio.	UN	6240 - Lâmpadas Elétricas	458576 - Refletor	100	R\$ 97,42	R\$ 9.742,00
	08	Refletor LED RGB com potência de 50 W, alimentação bivolt 110-220V, proteção IP66 sendo resistente à chuva e poeira, fluxo luminoso igual ou superior a 4500 lúmens, cores vermelho, verde, azul e branco, controle remoto.	UN	6240 - Lâmpadas Elétricas	458575 - Refletor	60	R\$ 133,56	R\$ 8.013,60
	09	Refletor LED RGB com potência de 100 W, alimentação bivolt 110-220V, proteção IP66 sendo resistente à chuva e poeira, fluxo luminoso igual ou superior a 9.000 lúmens, cores vermelho, verde, azul e branco, controle remoto.	UN	6240 - Lâmpadas Elétricas	458576 - Refletor	50	R\$ 224,43	R\$ 11.221,50

	10	Refletor LED RGB com potência de 300 W, alimentação bivolt 110-220V, proteção IP66 sendo resistente à chuva e poeira, aletas para dissipação do calor fluxo luminoso igual ou superior a 24.000 lúmens, cores vermelho, verde, azul e branco, controle remoto.	UN	6240 - Lâmpadas Elétricas	472306 - Refletor	15	R\$ 331,55	R\$ 4.973,25
	11	Refletor LED RGB com potência de 500 W, alimentação bivolt 110-220V, proteção IP67 sendo resistente à chuva e poeira, aletas para dissipação do calor fluxo luminoso igual ou superior a 50.000 lúmens, cores vermelho, verde, azul e branco, controle remoto.	un	6240 - Lâmpadas Elétricas	612432 - Refletor	20	R\$ 398,00	R\$ 7.960,00
Valor Total do Grupo 02							R\$ 54.072,35	
03	12	Plafon led de sobrepor, quadrado, cor branca, potência 18W, temperatura da cor branco frio, dimensões 22cmx22cm, incluso driver de led e kit para instalação.	UN	6250 - Lustres, suportes para lâmpadas e elementos de partida	485912 - plafonier	100	R\$ 48,00	R\$ 4.800,00
	13	Plafon led de embutir, quadrado, cor branca, potência 18W, temperatura da cor branco frio, dimensões 22cmx22cm, incluso driver de led e kit para instalação.	UN	6250 - Lustres, suportes para lâmpadas e elementos de partida	485912 - plafonier	100	R\$ 48,00	R\$ 4.800,00
	14	Plafon led de sobrepor, quadrado, cor branca, potência 24W, temperatura da cor branco frio, dimensões 30cmx30cm, incluso driver de led e kit para instalação.	UN	6250 - Lustres, suportes para lâmpadas e elementos de partida	601349 - plafonier	60	R\$ 104,90	R\$ 6.294,00
	15	Plafon led de embutir, quadrado, cor branca, potência 24W, temperatura da cor branco frio, dimensões 30cmx30cm, incluso driver de led e kit para instalação.	UN	6250 - Lustres, suportes para lâmpadas e elementos de partida	603200 - plafonier	60	R\$ 104,90	R\$ 6.294,00
	16	Painel led de embutir, redondo, cor branca, potência 25W, diâmetro 30 cm, bivolt, temperatura 6000k, na cor branco frio, vida útil de no mínimo 25.000 h, incluso driver de led e kit para instalação.	UN	6250 - Lustres, suportes para lâmpadas e elementos de partida	446451 - plafonier	60	R\$ 70,00	R\$ 4.200,0
	17	Arandela LED tipo tartaruga para uso externo, em policarbonato, proteção IP 65, 15W.	UN	6250 - Lustres, suportes para lâmpadas e elementos de partida	240867 - Arandela	200	R\$ 46,02	R\$ 9.204,00
Valor Total Grupo 03							R\$ 35.592,00	
	18	Disjuntor monopolar 16A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	452697 - Disjunto Baixa Tensão	60	R\$ 12,97	R\$ 778,20
	19	Disjuntor monopolar 20A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	452693 - Disjunto Baixa Tensão	60	R\$ 12,97	R\$ 778,20

04	20	Disjuntor monopolar 25A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	616751 - Disjuntor Baixa Tensão	60	R\$ 12,97	R\$ 778,20
	21	Disjuntor monopolar 32A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	484198 - Disjuntor Baixa Tensão	10	R\$ 26,10	R\$ 261,00
	22	Disjuntor tripolar 16A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	623127 - Disjuntor Baixa Tensão	10	R\$ 26,10	R\$ 261,00
	23	Disjuntor tripolar 25A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	622899 - Disjuntor Baixa Tensão	10	R\$ 26,10	R\$ 261,00
	24	Disjuntor tripolar 40A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	622252 - Disjuntor Baixa Tensão	15	R\$ 58,74	R\$ 881,10
	25	Disjuntor tripolar 50A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	617771 - Disjuntor Baixa Tensão	15	R\$ 58,74	R\$ 881,10
	26	Disjuntor tripolar 63A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	484201 - Disjuntor Baixa Tensão	15	R\$ 58,74	R\$ 881,10
	27	Disjuntor tripolar 70A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	482700 - Disjuntor Baixa Tensão	15	R\$ 78,14	R\$ 1.172,10
	28	Disjuntor tripolar 100A padrão DIN curva C	UN	5925 - Disjuntores	358778 - Disjuntor Baixa Tensão	10	R\$ 162,00	R\$ 1620,00
	29	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) classe II 20 kA com tensão nominal de 275 V, fixação em trilho DIN, em conformidade com a NBR IEC 61.643-1	UN	5920 - Fusíveis interruptores, isolantes e protetores	612496 - Protetor Contra Surto de Tensão	20	R\$ 56,06	R\$ 1.121,20
	30	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) classe III 45 kA com tensão nominal de 275 V, fixação em trilho DIN, em conformidade com a NBR IEC 61.643-1	UN	5920 - Fusíveis interruptores, isolantes e protetores	398994 - Protetor Contra Surto de Tensão	20	R\$ 56,06	R\$ 1.121,20
Valor Total Grupo 04								R\$ 10.795,40
	31	Conector RJ-45 fêmea CAT 5E	UN	5935 - Conectores elétricos	318595 - conector	500	R\$ 13,70	R\$ 6.850,00
	32	Conector RJ-45 macho	UN	5935 - Conectores elétricos	295662 - conector	500	R\$ 2,13	R\$ 1.065,00

05	33	Extensor HDMI de 100 metros via cabo de rede RJ45 cat 05/ cat 06	un	5995 - Conjuntos de cabos, cordões e fios elétricos para equipamento de comunicação	399553 - Cabo extensor	10	R\$ 289,00	R\$ 2.890,00
	34	Adaptador de rede usb 3.0 para rj45 lan ethernet gigabit Placa de Rede Externa 10/100/1000mbps	un	5935 - Conectores elétricos	604286- Adaptador	10	R\$ 35,90	R\$ 359,00
Valor Total Grupo 05								R\$ 11.164,00
06	35	Cabo flexível PVC 70°C 750 V 2,5 mm², resistente à propagação de chamas, cor azul, rolo com 100 m. primeira linha. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483315 - Cabo elétrico flexível	15	R\$ 237,91	R\$ 3.568,65
	36	Cabo flexível PVC 70°C 750V 2,5 mm², resistente à propagação de chamas, cor preto, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483318 - Cabo elétrico flexível	15	R\$ 237,91	R\$ 3.568,65
	37	Cabo flexível PVC 70°C 750V 2,5 mm², resistente à propagação de chamas, cor vermelho, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483320 - Cabo elétrico flexível	15	R\$ 237,91	R\$ 3.568,65
	38	Cabo flexível PVC 70°C 750V 2,5 mm², resistente à propagação de chamas, cor verde, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483319 - Cabo elétrico flexível	15	R\$ 237,91	R\$ 3.568,65
	39	Cabo flexível PVC 70°C 750V 4,0 mm², resistente à propagação de chamas, cor azul, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483321 - Cabo elétrico flexível	10	R\$ 445,00	R\$ 4.450,00
	40	Cabo flexível PVC 70°C 750V 4,0 mm², resistente à propagação de chamas, cor preto, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483323 - Cabo elétrico flexível	10	R\$ 445,00	R\$ 4.450,00
	41	Cabo flexível PVC 70°C 750 V 4,0 mm², resistente à propagação de chamas, cor vermelho, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483325 - Cabo elétrico flexível	10	R\$ 445,00	R\$ 4.450,00
	42	Cabo flexível PVC 70°C 750V 4,0 mm², resistente à propagação de chamas, cor verde, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	483324 - Cabo elétrico flexível	10	R\$ 445,00	R\$ 4.450,00
	43	Cabo flexível PVC 70°C 750V 10,0 mm², resistente à propagação de chamas, cor vermelho, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RI	6145 - Fios e cabos elétricos	365181 - Cabo elétrico flexível	05	R\$ 850,00	R\$ 4250,00
	44	Cabo flexível PVC 70°C 750V 10,0 mm², resistente à propagação de chamas, cor verde, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	401992 - Cabo elétrico flexível	05	R\$ 850,00	R\$ 4250,00
	45	Cabo flexível PVC 70°C 750V 10,0 mm², resistente à propagação de chamas, cor azul, rolo com 100 m. Referência (sil, corfio) qualidade similar ou superior	RI	6145 - Fios e cabos elétricos	401991 - Cabo elétrico flexível	05	R\$ 850,00	R\$ 4250,00

	46	Cabo flexível PP 500 V 70°C 3x1,5 mm², rolo com 50 m. Referência (sil, corfio)	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	369790 - Cabo elétrico flexível	5	R\$ 585,00	R\$ 2.925,00
	47	Cabo flexível PP 500 V 70°C 3x2,5 mm², rolo com 50 m. Referência (sil, corfio)	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	369812 - Cabo elétrico flexível	6	R\$ 625,00	R\$ 3.750,00
	48	Cabo flexível PP 500 V 70°C 3x4,0 mm², rolo com 50 m. Referência (sil, corfio)	RL	6145 - Fios e cabos elétricos	329602 - Cabo elétrico flexível	4	R\$ 969,17	R\$ 3.876,68
Valor Total Grupo 06								R\$ 55.376,28
07	49	Eletroduto corrugado ¾ de PVC antichama, amarelo, rolo com 50 metros.	RL	5975 - Ferragens e suprimentos de eletricidade	622527 - Eletroduto	10	R\$ 100,00	R\$ 1.000,00
	50	Eletroduto corrugado 1" de PVC antichama, amarelo, rolo com 50 metros.	RL	5975 - Ferragens e suprimentos de eletricidade	622526 - Eletroduto	10	R\$ 182,00	R\$ 1.820,00
	51	Canaleta de PVC 50x50, ventilada, 2 metros, branca, com adesivo para fixação.	UN	5975 - Ferragens e suprimentos de eletricidade	471769 - Canaleta	20	R\$ 53,54	R\$ 1.070,80
	52	Canaleta de PVC 30x30, fechada, 2 metros, branca, com adesivo para fixação.	UN	5975 - Ferragens e suprimentos de eletricidade	379036 - canaleta (similar)	50	R\$ 21,99	R\$ 1.099,50
	53	Canaleta de PVC 20x20, fechada, 2 metros, branca, com adesivo para fixação.	UN	5975 - Ferragens e suprimentos de eletricidade	379035 - canaleta (similar)	50	R\$ 13,99	R\$ 699,50
	54	Fita isolante autofusão 10 m para isolamento de cabos até 69 kV.	UN	5970 - Isoladores elétricos e materiais isolantes	446918 - Fita Isolante elétrica	5	R\$ 35,90	R\$ 179,50
	55	Fita isolante 20m, preta, com tensão de isolamento de 750V, proteção UV, antichama, temperatura 90°C, classe A.	UN	5970 - Isoladores elétricos e materiais isolantes	446916 - Fita Isolante elétrica	200	R\$ 22,41	R\$ 4.482,00
	56	Chave teste digital 12v a 250 V com display	UN	6625 - Instrumentos de teste e de medição de propriedades elétricas e eletrônicas	471779 - Chave de teste elétrico	10	R\$ 14,90	R\$ 149,00

	57	Detector de tensão tipo luminoso/sonoro	UN	6625 - Instrumentos de teste e de medição de propriedades elétricas e eletrônicas	389055 - Chave de teste elétrico	10	R\$ 69,90	R\$ 699,00
Valor Total Grupo 07								R\$ 11.199,30
08	58	Interruptor de 1 seção (tecla simples) modular - 10A - 250V - branco com placa de encaixe em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	483582 - Interruptor	100	R\$ 9,07	R\$ 907,00
	59	Interruptor de 2 seções (teclas simples) modular - 10A - 250V - branco com placa de encaixe em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	436365 - Interruptor	50	R\$ 11,48	R\$ 574,00
	60	Interruptor de 3 seções (teclas simples) modular - 10A - 250V - branco com placa de encaixe em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	404751 - Interruptor	50	R\$ 20,71	R\$ 1.035,50
	61	Interruptor de 1 seção (tecla simples) modular com 1 tomada - 10A - 250V - branco com placa de encaixe em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	357526 - Interruptor	50	R\$ 19,98	R\$ 999,00
	62	Interruptor de 2 seções (teclas simples) modular com 1 tomada - 10A - 250V - branco com placa de encaixe em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	357527 - Interruptor	50	R\$ 21,85	R\$ 1.092,50
	63	Tomada 4x2 de embutir 2P+T 10A branca com placa de encaixe em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	622452 - Tomada	150	R\$ 17,52	R\$ 2.628,00
	64	Tomada sistema X dupla 2P+T 10A em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	396838 - Tomada	50	R\$ 16,59	R\$ 829,50
	65	Tomada sistema X 2P+T 20A em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	396838 - Tomada	50	R\$ 17,85	R\$ 892,50
	66	Conjunto Tomada 4x2 DUPLA de embutir 2P+T 10A branca com placa de encaixe em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	396838 - Tomada	100	R\$ 17,00	R\$ 1.700,00
	67	Tomada 4x2 de embutir 2P+T 20A branca com espelho de encaixe em conformidade com a NBR 14136	UN	5930 - Chaves elétricas	395745 - Tomada	50	R\$ 18,36	R\$ 918,00
	68	Plug tomada macho 90° 3 pinos 10A, com prensa cabo, em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	397920 - Plugue	50	R\$ 15,53	R\$ 776,50
	69	Plug tomada macho 90° 3 pinos 20A, com prensa cabo, em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	375876 - Plugue	20	R\$ 26,52	R\$ 530,40
	70	Plug tomada fêmea 3 pinos 10A, com prensa cabo, em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	374060 - Tomada	50	R\$ 9,59	R\$ 479,50

	71	Plug fêmea 3 pinos 20A , com prensa cabo, em conformidade com a NBR 14136.	UN	5930 - Chaves elétricas	433162 - Tomada	20	R\$ 12,40	R\$ 248,00
	72	Tomada em barra para extensão, sem fio, 3 tomadas 2P+T 10A , possibilidade de fixação em paredes ou madeira.	UN	5930 - Chaves elétricas	433161 - Tomada	100	R\$ 17,09	R\$ 1.709,00
	73	Caixa 3x3 de sobrepor branca com espelho para 02 conectores RJ-45.	UN	5935 - Conectores elétricos	256911 - caixa tomada	50	R\$ 13,22	R\$ 661,00
	74	Placa 4x2 com 02 furos para tomada RJ 45	UN	5998 - Conjuntos elétricos e eletrônicos, placas, cartões e itens correlatos.	622650 - Conjunto Elétrico	50	R\$ 13,38	R\$ 669,00
	75	Placa cega 4x2 (com placa de encaixe modular)	UN	5998 - Conjuntos elétricos e eletrônicos, placas, cartões e itens correlatos.	622650 - Conjunto Elétrico	100	R\$ 3,28	R\$ 328,00
Valor Total Grupo 08								R\$ 16.977,40
	76	Filtro de linha com cabo de 2,0 a 2,5 m, fusível, chave interruptora, 4 tomadas, conformidade com Abnt Nbr Nm 60884-1 e Nbr 14136.	UN	5915 - Filtros e redes		150	R\$ 52,50	R\$ 7.875,00
	77	Relé fotoelétrico, potência de 1000 W para instalação em base.	UN	5945 - Relés e solenoides	339103 - Relé fotoelétrico	100	R\$ 31,60	R\$ 3.160,00
	78	Tomada para relé fotoelétrico com haste metálica	UN	5945 - Relés e solenoides	433833 - Base Relé fotoelétrico iluminação	30	R\$ 21,00	R\$ 630,00
Valor Total Grupo 09								R\$ 11.665,00
10	79	Capacitor para ar condicionado 25 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	275093 - Capacitor	30	R\$ 24,20	R\$ 726,00
	80	Capacitor para ar condicionado 30 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	244464 - Capacitor	30	R\$ 33,24	R\$ 997,20
	81	Capacitor para ar condicionado 35 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	357573 - capacitor	30	R\$ 33,24	R\$ 997,20
	82	Capacitor para ar condicionado 40 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	312785 - Capacitor	30	R\$ 42,99	R\$ 1.289,70
	83	Capacitor para ar condicionado 45 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	357571 - Capacitor	30	R\$ 48,02	R\$ 1.440,60
	84	Capacitor para ar condicionado 50 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	357572 - Capacitor	30	R\$ 52,11	R\$ 1.563,30

	85	Capacitor para ar condicionado 60 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	357572 - Capacitor	10	R\$ 65,19	R\$ 651,90
	86	Capacitor para ar condicionado com terminal 2,5 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	287484 - Capacitor	20	R\$ 11,57	R\$ 231,40
	87	Capacitor para ar condicionado com terminal 3 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	275085 - Capacitor	20	R\$ 11,57	R\$ 231,40
	88	Capacitor para ar condicionado 5 uF 450 V	UN	5910 - Capacitores	326401 - Capacitor	20	R\$ 14,26	R\$ 285,20
	89	Mini Contactor para ar condicionado, corrente até 25 A, com bobina de 220V	UN	5910 - Capacitores	397942 - Contator	10	R\$ 192,31	R\$ 1.923,10
Valor Total Grupo 10								R\$ 10.337,00
11	90	Alicate amperímetro True RMS, classificação de segurança CAT IV 300V/CAT III 600V, medição de corrente AC até 400A, tensão AC e DC até 600V, medição de capacitância, display com 4 dígitos e iluminação, mudança de faixa automática, botão hold, garra compacta para uso em compartimentos apertados com abertura de 30mm, alimentação por pilhas AAA, incluso estojo para armazenamento e pontas de prova. Garantia de 24 meses. Referência Fluke, Minipa ou similar.	UN	5210 - instrumentos de medição para artifices	615291 - Alicate Amperímetro	5	R\$ 1274,68	R\$ 6.373,40
	91	Testador e localizador de cabos para rastreamento de fios telefônicos, cabos LAN e fios em circuitos elétricos, com identificação de status da linha telefônica, zumbidor com 2 tons selecionáveis, teste de continuidade/curto circuito e circuito aberto, alimentação por baterias 9V, incluso estojo para armazenamento.	UN	5999 - Componentes elétricos e eletrônicos diversos	431033 - Localizador Cabo	5	R\$ 191,79	R\$ 958,95
Valor Total Grupo 11								R\$ 7.332,35
12	92	Terminal pré isolado tipo olhal 2,5 mm, pacote com 100 unidades.	UN	5940 - Bornes, terminais e lâminas terminais	389860 - Terminal Elétrico	10	R\$ 60,00	R\$ 600,00
	93	Terminal pré isolado tipo pino 4,0 mm, pacote com 100 unidades	UN	5940 - Bornes, terminais e lâminas terminais	322941 - Terminal Elétrico	10	R\$ 43,3	R\$ 433,00
	94	Terminal pré isolado tipo olhal 4,0 mm, pacote com 100 unidades	UN	5940 - Bornes, terminais e lâminas terminais	389861- Terminal Elétrico	05	R\$ 86,25	R\$ 431,25
	95	Terminal pré isolado tipo garfo 6,0 mm, pacote com 100 unidades	UN	5940 - Bornes, terminais e lâminas terminais	377569- Terminal Elétrico	10	R\$ 87,5	R\$ 875,00

96	Barramento monofásico com 12 polos e capacidade de corrente de 80A.	UN	6150 - Equipamentos diversos para geração e distribuição de energia	612495 - Barramento	20	R\$ 20,90	R\$ 418,00
97	Barramento trifásico com 12 polos e capacidade de corrente de 80A.	UN	6150 - Equipamentos diversos para geração e distribuição de energia	292392 - Barramento	10	R\$ 43,52	R\$ 435,20
98	Conector Tipo Sindal Com 12 Bornes 2,5mm A 4mm	UN	5935 - Conectores elétricos	394679 - Conector Elétrico	30	R\$ 59,52	R\$ 1785,60
99	Regua Extensão Elétrica com 6 Tomadas - Filtro de Linha Bivolt	UN	6150 - Equip. div. para geração e dist. de energia	345983 - Extensão Elétrica	40	R\$ 31,99	R\$ 1279,60
Valor Total Grupo 12							R\$ 6.257,65
Valor Total Geral Estimado							R\$ 267.580,93

Trata-se de valor referencial com objetivo de certificar a existência de dotação orçamentária suficiente e, por conseguinte, corroborar com o entendimento de viabilidade da contratação.

Tal valor deverá ser confirmado/atualizado por meio de ampla pesquisa de mercado executada pela Área de Compras da PGJ-TO.

10. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Além de suprir a necessidade elencada no item 01 deste ETP, a solução permitirá o alcance dos seguintes resultados pretendidos/benefícios:

- Atender com eficiência as constantes demandas por manutenções elétricas preventivas e corretivas, oriundas de diversos setores e Promotorias de Justiça do interior.
- Zelar pelo patrimônio público e contribuir para o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros do MPTO.
- Manter as instalações elétricas em pleno funcionamento, resultando em maior disponibilidade para a execução da atividade fim do órgão.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não se aplica.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

Atualmente, o MPTO possui um contrato de serviços contínuos de manutenção predial (mão de obra), sem o fornecimento de material de consumo, para a realização de serviços eventuais diversos, incluindo manutenções nas instalações prediais do órgão, assim, os materiais elétricos necessários para a realização dos serviços são fornecidos pela PGJ-TO.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

O Guia Nacional de Contratações Sustentáveis CGU/AGU (2023) ^[10] define impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras como fatores que apresentam significativa importância no planejamento de uma contratação, tendo em vista que havendo impactos ambientais podem existir medidas de tratamento no sentido de mitigar ou reparar os impactos negativos. Assim, no planejamento da contratação a questão deve ser avaliada preliminarmente, de modo a visualizar medidas que possam, também, ter caráter preventivo.

Nesse sentido, a contratada deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte das lâmpadas fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista originárias da contratação, recolhendo-as ao sistema de coleta montado pelo respectivo fabricante, distribuidor, importador, comerciante ou revendedor, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 33, inciso V, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, art. 14 do Decreto nº 10.936/2022, e legislação correlata.

Para a lâmpada de LED com dispositivo de controle integrado à base, cabe registro no INMETRO, considerando a Portaria nº 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva, bem como a apresentação de Selo de identificação da conformidade nos termos da Portaria nº 69, de 16 de fevereiro de 2022.

Dentre outros critérios de sustentabilidade ambiental presentes nas normas vigentes, os materiais ora licitados, devem atender aos seguintes:

- ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas da ABNT;
- Menor utilização de recursos naturais em seus processos produtivos;

c) Menor presença de materiais perigosos ou tóxicos;

Em suma, a presente contratação deverá seguir as práticas dos critérios de sustentabilidade, no que couber, a fim de evitar danos ao meio ambiente, em especial contribuir para a preservação dos recursos naturais, mantendo um ambiente saudável e sustentável, seguindo orientações quanto às legislações atinentes às melhores práticas de sustentabilidade ambiental no âmbito das contratações públicas.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando os elementos obtidos neste Estudo Técnico Preliminar, bem como em contratações similares e bem-sucedidas realizadas pelo MPTO, a Equipe de Planejamento das Contratações entende que a presente contratação possui viabilidade técnica e econômica, uma vez que a solução encontrada atende ao interesse público, além de ser a mais adequada para obtenção dos resultados almejados pela Administração.

Palmas-TO, data certificada pelo sistema.

Márcia Aparecida Arruda de Menezes
Mat. 113912
Eplacon

Marcos Conceição da Silva
Mat. 73707
Eplacon

Alessandra Kelly Fonseca Dantas
Mat. 123814
Eplacon

Cristiane Carlin
Mat. 123039
Servidor Indicado pela Unidade Demandante

DE ACORDO:

João Ricardo de Araújo Silva
Chefe do Departamento de Planejamento e Gestão

- [1] Associação Brasileira de Normas Técnicas - Normas Brasileiras Regulamentadoras (ABNT NBR) 15575-1:2013 - E dificações habitacionais – Desempenho Parte 1: Requisitos gerais.
[2] Manutenção de edificações - Requisitos para o sistema de gestão da manutenção
[3] Fonte: <https://pncp.gov.br/app/editais/00394452000103/2024/18012>
[4] <https://pncp.gov.br/app/editais/25053190000136/2024/236>
[5] <https://pncp.gov.br/app/editais/25053133000157/2024/42>
[6] <https://pncp.gov.br/app/editais/24851511000185/2024/46>
[7] <https://pncp.gov.br/app/editais/14921092000157/2024/192>
[8] BITTENCOURT, Sidney. *Novo Sistema De Registro De Preços. 1. ED.* Belo Horizonte: Fórum, 2023. Disponível em: <https://www.forumconhecimento.com.br/livro/L5646>. Acesso em: 20 jan. 2025.
[9] Licitação de Registro de Preços: Comentários ao Decreto no 7.892 de 23 de janeiro de 2013, 5 ed., Belo Horizonte: Fórum, 2019
[10] Brasil. Advocacia-Geral da União (AGU). Consultoria-Geral da União. Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. 6ª ed. Barth, Maria Leticia B.G; Bliacheris, Marcos W.; Brandão, Gabriela da S.; Cabral, Flávio. G.; Clare, Celso V.; Fernandes, Viviane V. S.; Paz e Silva Filho, Pereira, Rodrigo M.; Santos, Murillo Giordan; Villac, Teresa. Brasília: AGU, setembro 2023
Contratações públicas sustentáveis. Legislação e normas. Direito Ambiental. Direito Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Cristiane Carlin, Encarregada de Área**, em 17/02/2025, às 14:30, conforme art. 33, do Ato PGJ nº 120, de 06 de novembro de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Marcia Aparecida Arruda De Menezes, Analista Ministerial Especializado - Administração**, em 17/02/2025, às 14:35, conforme art. 33, do Ato PGJ nº 120, de 06 de novembro de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Conceicao Da Silva, Analista Ministerial Especializado - Ciências Econômicas**, em 17/02/2025, às 14:40, conforme art. 33, do Ato PGJ nº 120, de 06 de novembro de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Alessandra Kelly Fonseca Dantas, Analista Ministerial**, em 17/02/2025, às 15:18, conforme art. 33, do Ato PGJ nº 120, de 06 de novembro de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Giordano Bruno Martins Rodrigues, Analista Ministerial**, em 17/02/2025, às 17:36, conforme art. 33, do Ato PGJ nº 120, de 06 de novembro de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Joao Ricardo De Araujo Silva, Chefe de Departamento**, em 17/02/2025, às 17:38, conforme art. 33, do Ato PGJ nº 120, de 06 de novembro de 2019.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mpto.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0386443** e o código CRC **8E212E13**.

19.30.1512.0001038/2024-57

Quadra 202 Norte, Av. LO 4, Conj. 1, Lotes 5 e 6, Plano Diretor Norte, CEP: 77006-218, Palmas/TO.
Telefone: (63) 3216-7600