

CI Nº 056/2025/DENGE/PGJ

Cuiabá, 20 de fevereiro de 2025.

**DE: Willian Marco Costa Souza**  
Chefe de Departamento de Engenharia

**PARA: Ricardo Dias Ferreira**  
Diretor-Geral da Procuradoria Geral de Justiça

**ASSUNTO: AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS A SEREM UTILIZADAS NAS DIVERSAS ATIVIDADES DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

Senhor Diretor-Geral,

Ao tempo em que cumprimento, sirvo-me do presente para solicitar análise e deliberação dos documentos anexo, referente a formalização do processo licitatório, cujo objeto é a aquisição de ferramentas e equipamentos a serem utilizadas nas diversas atividades do Departamento de Engenharia:

- Documento de Formalização de Demanda – DFD;
- Termo de Referência – TR;
- Estudo Técnico Preliminar – ETP;
- Avaliação de Riscos – AR;
- Tabela de Preços;

Link do Material:

[https://dtimpmt-my.sharepoint.com/:f/g/personal/onedrive\\_denge\\_mpmt\\_mp\\_br/ElzMOM064010lk6kHRE00MUBxbqBUrapcXUGZ9YkyvROjA?e=reDzj9](https://dtimpmt-my.sharepoint.com/:f/g/personal/onedrive_denge_mpmt_mp_br/ElzMOM064010lk6kHRE00MUBxbqBUrapcXUGZ9YkyvROjA?e=reDzj9)

Desta forma, considerando as informações prestadas, segue para vossa autorização.

Atenciosamente,

**Willian Marco Costa Souza**  
Chefe do Departamento de Engenharia  
Procuradoria Geral de Justiça do Estado de Mato Grosso



Procuradoria Geral de Justiça  
Rua Procurador Professor Carlos Antônio de Almeida Melo - Prof. Carlão, Quadra 11, Nº 237  
Centro Político e Administrativo - Cuiabá/MT  
CEP: 78049-921



Telefone: (65) 3613-5181



www.mpmt.mp.br



**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD**

**DADOS DA ÁREA REQUISITANTE**

**1. ÁREA REQUISITANTE DA DEMANDA**

<b>Área Requisitante</b>	DENGE – Departamento de engenharia
<b>Responsável pela demanda</b>	Wander Cássio Soares de Sá
<b>Chefe da Unidade</b>	Willian Marco Costa Souza

**2. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA**

Registro de preço para aquisição de ferramentas e equipamentos a serem utilizadas nas diversas atividades do Departamento Engenharia, de acordo com as condições, especificações e quantidades.

**3. FORMA DE CONTRATAÇÃO SUGERIDA**

Registro de preço.

**4. JUSTIFICATIVA**

Os equipamentos visam proporcionar maior precisão, eficiência e segurança na execução das atividades de levantamento e fiscalização, além de melhoria do tempo de trabalho e redução de custos associados a erros e retrabalhos

**5. RESULTADO A SEREM ALCANÇADOS**

Tem como objetivo principal minimizar o tempo de execução das atividades, proporcionando maior agilidade, qualidade e eficiência na entrega dos serviços de engenharia. A modernização dos recursos disponíveis contribui significativamente para a otimização dos processos, resultando em um aprimoramento no desempenho das equipes e na execução diversa das atividades, o que, por sua vez, reflete na redução de custos operacionais e no cumprimento mais eficaz dos prazos estabelecidos.

**6. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO**

Essa contratação não está prevista em nenhum dos macros indicadores do departamento, mas é essencial para alcance do objetivo proposto.

**7. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO**

Tendo em vista a mudança de gestão ocorrida no ano corrente, bem como, que referida necessidade surgiu após diagnóstico das deficiências do setor, a presente contratação não consta no plano anual de contratações projetado para o ano de 2025.

**8. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO**



O planejamento da contratação, que inclui a elaboração dos estudos técnicos preliminares, contemplando a justificativa da necessidade da contratação, da quantidade, do custo estimado, da análise de risco, bem como da elaboração do termo de referência, ficará a cargo dos servidores abaixo indicados:

<b>Integrante chefe</b>	Willian Marco Costa Souza
<b>Integrante setorial</b>	Wander Cássio Soares de Sá
<b>Integrante planejamento</b>	Mariana I. Borelli de Assis Sampaio

#### 9. TERMO DE RESPONSABILIDADE PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

Os colaboradores designados como membro da equipe de planejamento ficarão à disposição para dirimir eventuais dúvidas sobre esta requisição, bem como para acompanhar todo o procedimento de contratação, fornecendo todas as informações técnicas necessárias junto ao órgão responsável pela contratação, assim como, que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos na justificativa da contratação do presente documento.

#### 10. DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO

Em conformidade com nova lei de licitações encaminhamos o presente documento de formalização de demanda para análise dessa diretoria geral em relação aos seguintes aspectos abaixo relacionados:

- I. Decidir sobre o prosseguimento da instrução processual para análise da contratação.
- II. Aprovar a instituição da equipe de planejamento da contratação, composta pelos integrantes técnicos indicados no campo 10 deste documento.
- III. Indicação, se necessário, integrante da administrativo superior para composição da equipe de planejamento.

#### 11. DATA E ASSINATURA DOS RESPONSÁVEIS

Cuiabá/MT, datado e assinado eletronicamente.

**Wander Cássio Soares de Sá**  
Arquiteto e Urbanista  
Gerente de Projetos  
DENGE-PGJ

**Willian Marco Costa Souza**  
Chefe do Departamento de Engenharia  
Procuradora Geral de Justiça



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

- 1.1. Aquisição de ferramentas e equipamentos a serem utilizadas nas diversas atividades do Departamento de Engenharia-DENGE, de acordo com as condições, especificações e quantidades descritas.
- 1.2. Os equipamentos visam proporcionar maior precisão, eficiência e segurança na execução das atividades de levantamento e fiscalização, além de melhoria do tempo de trabalho e redução de custos associados a erros e retrabalhos.

### 2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

- 2.1. A presente contratação será analisada para inclusão dentro do Plano Anual de Contratações do ano de 2025.

### 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. O objeto a ser contratado no presente estudo se caracteriza como comum, nos termos do art. 6, inciso XIII, da Lei 14.133/2021.
- 3.2. A contratação se realizará por meio do Sistema de Registro de Preços, nos termos do art. 82 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos).
- 3.3. Comprovação de aptidão para o fornecimento e compatível em características e quantidades do objeto, observando o limite de 50% ou quando a quantidade for indivisível, arredondando-se para o número inteiro mais próximo, conforme §2º do Art. 67, da Lei Federal 14.133/2021, comprovação essa que será atendida por atestado (s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.
- 3.4. Caso Referidos atestados não detalhem e quantifiquem o fornecimento, será aceita complementarmente aos documentos, cópia (s) da (s) respectiva(s) Nota (s) Fiscal(ais).
- 3.5. Critério de julgamento das propostas deverá ser o menor valor por item.
- 3.6. Na proposta deverá constar o prazo de garantia mínimo estabelecido para o equipamento fixado através de Certificados ou Termos de Garantia no ato de entrega.
- 3.7. Deverá ainda constar quanto à garantia, os critérios de aceitabilidade, podendo ser solicitadas substituições, conforme preceitos estabelecidos no Código de Proteção e Defesa do Consumidor.
- 3.8. Deverão estar inclusos todos os custos necessários ao atendimento do objeto, inclusive impostos diretos e indiretos, taxas, fretes, transportes, garantia dos materiais e seguros incidentes ou que venham a incidir sobre o fornecimento.

### 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

- 4.1. Estimativas das quantidades para a aquisição dos equipamentos estão listados abaixo.



ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO	UND	QTD a ser adquirida	QTD a ser registrada
01	TRENA COM FITA METÁLICA CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	05	10
02	TRENA A LASER COM BATERIA CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	02	04
03	NIVEL A LASER VERDE DE LINHAS CRUZADAS COM TRIPÉ E RECEPTOR CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	02	04
04	PAQUIMETRO DIGITAL AÇO INOX 150MM CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	02	04
05	CAMERA TERMOGRAFICA PARA VAZAMENTOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	01	02
06	ALICATE AMPERÍMETRO CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	02	04
07	DETECTOR E SCANNER DE PAREDE MULTIMATERIAL CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	01	02
08	TERROMETRO CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	01	02
09	DRONE DE 04 ROTORES, COM CONTROLE, KIT EXTRA DE ACESSÓRIOS, CARTÃO DE MEMÓRIA E TREINAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	01	01
10	TABLET COM ESCANEAMENTO 3D CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	02	04
11	ESCADA TELESCÓPICA EXTENSÍVEL CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	02	04
12	ANALISADOR DE ENERGIA CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	01	02
13	MILLIOHMIMETRO DIGITAL CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	01	02

## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

### 5.1. TRENA METÁLICA

5.1.1. Necessário na coleta de medidas de maneira direta e rápida. O equipamento deve possuir as seguintes características:

a. Corpo em material Plástico resistente a impactos;



- b. Fita metálica em aço carbono;
- c. Lâmina com 25 milímetro de Largura e 8 metros de comprimento;
- d. Lâmina do tipo que rebobina;
- e. Lâmina com indicações claras dos sistemas de medidas;
- f. Graduação em Milímetros, metros e polegadas;
- g. Lâmina com alcance a parti de 1,9 metros nos ensaios de rigidez da fita;
- h. Lâmina dobrável e tratada superficialmente contra oxidação, através de pintura, esmaltação ou aplicação de outros produtos para essa finalidade;
- i. Sistema de trava;
- j. Produto deve possuir certificação e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- k. Assistência técnica em território nacional
- l. Referência Comercial Starrett KTS1-8ME-S, DEWALT DWHT34193L, Irwin IW13948 ou Equiv.

**5.1.2. Justificativas para as características técnica do equipamento:**

- 5.1.2.1.** A aquisição de trena metálica é justificada para situações onde a coleta de medidas não possui superfícies com reflexão. A trena é ideal para tarefas simples como medições curta e diretas em móveis, esquadrias, eixos de luminárias, tomadas, interruptores, pontos hidrosanitários ou outros onde há grande obstrução para coleta de medidas com trena a laser.
- 5.1.2.2.** Os valores a parti de 1,9 metros para o ensaio de rigidez na avaliação do limite de dobra da fita devido ao seu peso próprio, mostrou-se mais adequado para análises de resistência que a fita pode oferecer para trenas com grandes comprimentos, do que quando adotado o valor mínimo a parti de 1,20 metros indicado na ABNT NBR 10123.
- 5.1.2.3.** O comprimento com 8 metros garante maior autonomia e medidas medianas em levantamentos internos
- 5.1.2.4.** O Corpo sem proteção emborrachada apesar de não demonstrar ser uma medida segura, torna a escolha mais atrativa para questões ergonômicas com foco na carcaça.
- 5.1.2.5.** O sistema de trava garante que a coleta em campo possa ser aferida de forma isolada.
- 5.1.2.6.** Exigência relacionadas a manutenção e assistência técnica:
- 5.1.2.7.** A rede de Assistência Técnica Autorizada deve dispor de um amplo atendimento em âmbito nacional, garantindo suporte técnico eficiente e ágil para eventuais manutenções.
- 5.1.2.8.** O fornecedor deve disponibilizar documentação técnica para operação adequada, com vistas as maximizar a vida útil do produto.
- 5.1.2.9.** Justificativa Técnica e Econômica:
- 5.1.2.10.** A utilização de ferramenta que não possui dependência com energia garante autonomia no cotidiano das tarefas.



## **5.2. TRENA A LASER COM BATERIA**

**5.2.1.** Necessário na coleta precisa de distâncias de locais diversos, bem como checagem e análise das informações em projeto. O equipamento deve possuir as seguintes características:

- a. Alimentação para Pilhas AA ou Baterias recarregáveis;
- b. Indicador do nível de carga de bateria/pilhas;
- c. Fornecido com bateria compatível a marca ofertada quando aplicável;
- d. Cor do feixe de laser Verde;
- e. Classificação IP 65;
- f. Alcance máximo a partir ou igual a 50 metros;
- g. Visor Colorido e retro iluminado que permita a fácil leitura;
- h. Invólucro de borracha moldada em volta do produto que permita a proteção de impactos nas bordas e pontos sensíveis;
- i. Critérios de medição que ajustam as referências da trena para mais perto ou mais longe;
- j. Funções para cálculo de Área, Volume e Medições indiretas;
- k. Funções para medições contínuas;
- l. Sinal sonoro ou vibratório para feedback de confirmação na coleta de medidas;
- m. Alça de pulso para facilidade de transporte;
- n. Precisão para longo alcance mais ou menos 1/16" pol. ou 1,6mm;
- o. Unidade de Medição em m/cm/mm/pés/polegada/pés-polegada;
- p. Permitir a transferência dos dados medidos via Bluetooth;
- q. Permitir o encaixa em suporte tipo Tripé;
- r. Produto deve possuir certificação CE e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- s. Assistência técnica em território nacional
- t. Referência Comercial Bosch GLM50-27G ou Equiv.

**5.2.2.** Justificativas para as características técnica do equipamento:

**5.2.2.1.** A aquisição de trena a laser com bateria é justificada pela sua elevada precisão e eficiência, sendo essencial para atender às demandas de engenharia e inspeção técnica. Este equipamento se destaca pela durabilidade, praticidade e confiabilidade em precisão, características imprescindíveis para projetos de alta complexidade e exigência técnica.

**5.2.2.2.** Ao oferecer precisão de até  $\pm 1/16"$  ( $\pm 1,6$  mm), atendem aos padrões de exatidão exigidos para projetos de engenharia e construção.

**5.2.2.3.** O alcance com capacidade de medição de até 50 metros, permitem maiores coletas de medias das diversas situações.

**5.2.2.4.** A Tecnologia de Laser Verde proporciona maior visibilidade em ambientes iluminados, reduzindo erros de leitura e otimizando o trabalho em campo.



- 5.2.2.5.** A Durabilidade e Proteção com Certificação IP65 (resistência à água e poeira) é ideal para operações em condições adversas.
- 5.2.2.6.** A bateria recarregável de longa duração, elimina a necessidade de pilhas adicionais, promovendo sustentabilidade e redução de custos operacionais.
- 5.2.3.** Exigência relacionadas a manutenção e assistência técnica:
- 5.2.3.1.** A rede de Assistência Técnica Autorizada deve dispor de um amplo atendimento em âmbito nacional, garantindo suporte técnico eficiente e ágil para eventuais manutenções.
- 5.2.3.2.** A marca deve garantir a disponibilidade de peças originais por um período prolongado, diminuindo o tempo de inatividade do equipamento.
- 5.2.3.3.** O fornecedor deve disponibilizar documentação técnica para operação adequada, com vistas a maximizar a vida útil do produto.
- 5.2.4.** Justificativa Técnica e Econômica:
- 5.2.4.1.** Eficiência Operacional: A utilização de um equipamento de alta eficiência reduz significativamente retrabalhos e erros em produtividade, gerando economia de recursos e tempo nos projetos.
- 5.2.4.2.** Sustentabilidade: A utilização de bateria diminui o impacto ambiental e o custo com a reposição de pilhas adicionais.
- 5.2.5.** Consulta de fornecedores Comerciais:
- 5.2.5.1.** Após levantamento de possíveis fabricantes além da Bosh não foram identificados outros que pudessem atender de forma satisfatória os critérios mínimos. Fabricantes observados: Dewalt, Makita, Vonder, Cortag, Starret, Hilti, Wesco.
- 5.2.5.2.** Todavia foi observado que há ampla oferta de fornecedores credenciados da fabricante citada para o atendimento

### **5.3. NÍVEL LASER VERDE DE LINHAS CRUZADAS COM TRIPÉ E RECEPTOR**

- 5.3.1.** Necessário na coleta de referências e alinhamentos de elementos em locais diversos tanto internos como externos. O nível a laser indica através de linhas horizontais ou verticais as necessidades de ajustes que devem ser tomadas em serviços gerais de acabamento ou permitem analisar tomadas de decisões na fase de planejamento dos serviços.
- 5.3.2.** O Nível deve possuir as seguintes características:
- Alimentação para Pilhas AA ou Baterias recarregáveis;
  - Fornecido com bateria compatível a marca ofertada quando aplicável;
  - Indicador do nível de carga de bateria/pilhas;
  - Cor do feixe de laser Verde;
  - Linha Horizontal e Vertical em 360 graus;
  - Função de operação para linha verticais, horizontais e cruzadas;
  - Função de operação das linhas compatível com equipamento inclinado;
  - Precisão de Nivelamento menor a parti de 0,4mm/m;
  - Classificação IP 54 ou superior;
  - Alcance máximo a partir de 25 metros ou maior;



- k. Invólucro resistente em volta do produto que permita a proteção de impactos nas bordas e pontos sensíveis;
- l. Interruptor liga/desliga;
- m. Função de Nivelamento automático com faixa até mais ou menos 4º grau;
- n. Função de desligamento automático por determinado período;
- o. Permitir o encaixa em suporte tipo Tripé;
- p. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- q. Assistência técnica em território nacional;
- r. Referência Comercial Bosch GLL 3-80 G, Dewalt DCLE34031B ou equiv.

**5.3.3.** O Tripé deve possuir as seguintes características:

- a. Compatível com o modelo adotado para o Nível a Laser;
- b. Tripé em estrutura de Alumínio com suporte para equipamento a ser instalado;
- c. Encaixe de rosca em material metálico;
- d. Sistema de clip para o bloqueamento dos pés;
- e. Pernas Ajustáveis para uma altura máxima a parti de 1,30m ou maior;
- f. Sapatas com material aderente ou antiderrapante para superfícies lisas;
- g. Cabeça ou Suporte do nível com hastes ou braços que ajustam a orientação ou direção do nível tanto horizontalmente quanto verticalmente;
- h. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- i. Assistência técnica em território nacional;
- j. Referência Comercial Bosch Tripé BT150+, Dewalt DW0881T ou Equiv.

**5.3.4.** O Detector de laser deve possuir as seguintes características:

- a. Compatível com o modelo adotado para o Nível a Laser;
- b. Visor com indicador de alinhamento iluminado;
- c. Indicador com função de alerta Sonoro;
- d. Capaz de estender o alcance do nível a laser em ambientes externos e internos;
- e. Alimentação para Pilhas AA ou Baterias recarregáveis;
- f. Proteção a parti de IP 54;
- g. Precisão de medição compatíveis as faixas do nível a laser;
- h. Interruptor liga/desliga;
- i. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- j. Assistência técnica em território nacional;
- k. Referência Comercial Bosch LR 7, Dewalt DW0892G ou Equiv.

**5.3.5.** Justificativas para as características técnica do equipamento:



- 5.3.5.1. A aquisição é essencial para análises de precisão e alinhamento de silhuetas em projetos de engenharia, oferecendo confiabilidade, eficiência e praticidade.
- 5.3.5.2. A Precisão deve oferecer precisão de  $\pm 0,4$  mm/m, para garantir exatidão em aplicações técnicas.
- 5.3.5.3. O Alcance de 25 metros, com linhas cruzadas bem definidas, se deve para trabalhos específicos internos e externos em áreas pequenas e médias.
- 5.3.5.4. As linhas verdes proporcionam maior visibilidade em ambientes iluminados, diminuindo o esforço visual.
- 5.3.5.5. O tripé com ajustes de altura a partir de 1,3 metros, permite o uso facilitado em diferentes situações.
- 5.3.5.6. O Corpo resistente, torna-se adequada para uso contínuo em ambientes com condições adversas.
- 5.3.5.7. O Receptor laser destina-se a encontrar rapidamente raios laser em pulsação em ambientes externos tornando o rastreamento mais eficiente.
- 5.3.6. Exigências relacionadas a manutenção e assistência técnica:
  - 5.3.6.1. A rede de Assistência Técnica Autorizada deve dispor de um amplo atendimento em âmbito nacional, garantindo suporte técnico eficiente e ágil para eventuais manutenções.
  - 5.3.6.2. O fornecedor deve disponibilizar documentação técnica para operação adequada, com vistas a maximizar a vida útil do produto.
- 5.3.7. Justificativa Técnica e Econômica:
  - 5.3.7.1. O laser com linhas cruzadas verdes permite um alinhamento rápido e preciso, aumentando a produtividade em precisão e marcações.
  - 5.3.7.2. É versátil e adequado para diversos tipos de projetos, como checagem de instalação estruturais, pisos e painéis, garantindo análises de qualidade e uniformidade no resultado final.
  - 5.3.7.3. Sua durabilidade robusta permite resistir a condições adversas, prolongando a vida útil do equipamento.
  - 5.3.7.4. Equipamento de alta qualidade reduz a necessidade de retrabalhos, otimizando o uso de recursos.
  - 5.3.7.5. Sustentabilidade: O laser verde consome menos energia em comparação com alternativas de mercado, resultando em menor impacto ambiental.

#### **5.4. PAQUIMETRO DIGITAL AÇO INOX 150MM**

- 5.4.1. O instrumento mostra de forma precisa e detalhada as medidas ou espessuras de peças, chapas, perfis metálicos ou outros elementos da obra. Seu uso para coleta de medidas pequenas torna-se mais confiável para pois seu formato possui bicos nas extremidades que fazem os objetos na hora da coleta. O equipamento deve possuir as seguintes características:
  - a. Material do corpo e das faces de medição em aço inox;



- b. Fornecido com bateria compatível da marca ofertada quando aplicável;
- c. Indicador do nível de carga de bateria/pilhas;
- d. Faixa de medição a partir de 0 até 150mm ou mais;
- e. Precisão de mais ou menos 0,03mm;
- f. Classificação IP 67 ou superior;
- g. Haste com escala graduada;
- h. Visor Digital com modo de conversão para milímetro/polegada “mm/in”);
- i. Botão liga e desliga;
- j. Fornecido com estojo;
- k. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- l. Assistência técnica em território nacional;
- m. Referência Comercial Vonder PD 150, Digimess 100.179J-BASIC, Mitutoyo 500-752-20 ou Equiv.

**5.4.2. Justificativas para as características técnica do equipamento:**

**5.4.2.1.** O instrumento possui requisitos amplamente utilizados nas atividades de levantamento que exigem controle de qualidade, precisão e confiança.

**5.4.2.2.** Seu tamanho reduzido garante durante a coleta das medidas, resultados com mais eficiência por permitir em situações de mobilidade desfavoráveis a checagem na maior parte dos casos.

**5.4.2.3.** O corpo em aço inox é resistente à corrosão, ideal para locais com exposição a umidade e produtos químicos.

**5.4.2.4.** O display digital melhora a ergonomia, reduz erros de leitura e aumenta a eficiência operacional.

**5.4.2.5.** O Paquímetro ajuda na coleta de medidas de maneira mais satisfatória que trenas, fitas métricas ou outros instrumentos de medidas por seu formato ter bicos.

**5.4.3. Exigência relacionadas a manutenção e assistência técnica:**

**5.4.3.1.** A rede de Assistência Técnica Autorizada deve dispor de um amplo atendimento em âmbito nacional, garantindo suporte técnico eficiente e ágil para eventuais manutenções.

**5.4.3.2.** O fornecedor deve disponibilizar documentação técnica para operação adequada, com vistas a maximizar a vida útil do produto.

**5.4.4. Justificativa Técnica e Econômica:**

**5.4.4.1.** Custo-benefício: O investimento inicial em um paquímetro digital de qualidade ao invés de um modelo analógico, tende a reduzir falhas humanas de leitura e por consequência impactos gerados em análises equivocadas que indiquem necessidade de substituições de peças gerando custos diversos.

**5.5. CÂMERA TERMOGRÁFICA**

**5.5.1.** É um dispositivo portátil projetado para detecção de vazamentos, falhas elétricas e análise térmica em inspeções prediais, industriais e mecânicas.



Com tecnologia avançada de imagem térmica, o equipamento é ideal para diagnóstico precoce e manutenção preventiva. O equipamento deve possuir as seguintes características:

- a. Resolução Térmica a parti de 160 x 120 pixels;
  - b. Faixa de Temperatura para captura dos objetos a parti de -20 °C a 300 °C;
  - c. Precisão:  $\pm 2$  °C;
  - d. Classe de proteção IP 54;
  - e. Taxa de Atualização da Imagem: Acima de 9Hz;
  - f. Câmera digital integrada: Sim;
  - g. Sensibilidade Térmica mínima:  $< 0,1$  °C ou 60mk (milliKelvin);
  - h. Câmera superior ou igual a 5 megapixels;
  - i. Conectividade com USB, Wi-Fi ou Bluetooth;
  - j. Alimentação com Baterias recarregáveis;
  - k. Indicador do nível de carga de bateria;
  - l. Resistência a queda a parti de 1 m;
  - m. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
  - n. Assistência técnica em território nacional;
  - o. Referência comercial: Testo 868, Highmed M11, Flir E5 Pro ou Equiv.
- 5.5.2. Justificativas para as características técnica do equipamento:**
- 5.5.2.1.** As câmeras térmicas são eficazes na detecção de componentes elétricos que estão operando acima de sua capacidade, liberando calor excessivo, o que pode prevenir incêndios e falhas elétricas.
  - 5.5.2.2.** As câmeras térmicas ajudam a identificar áreas onde a umidade está presente, revelando infiltrações e vazamentos em sistemas hidráulicos e nas estruturas do edifício.
  - 5.5.2.3.** Elas permitem verificar a eficácia do isolamento térmico em paredes, telhados e janelas, ajudando a identificar pontos frios que podem indicar falhas no isolamento.
  - 5.5.2.4.** Elas são úteis para avaliar o desempenho de sistemas de aquecimento, ventilação e ar-condicionado (HVAC), identificando problemas como obstruções ou falhas nos dutos.
  - 5.5.2.5.** Ao permitir inspeções não invasivas, as câmeras térmicas reduzem a necessidade de acesso a áreas perigosas ou difíceis, melhorando a segurança dos trabalhadores durante as inspeções.
  - 5.5.2.6.** As imagens térmicas podem ser armazenadas e documentadas, fornecendo um registro visual das condições do edifício ao longo do tempo, o que é útil para relatórios e planejamento de manutenção.
- 5.5.3. Exigência relacionadas a manutenção e assistência técnica:**
- 5.5.3.1.** A rede de Assistência Técnica Autorizada deve dispor de um amplo atendimento em âmbito nacional, garantindo suporte técnico eficiente e ágil para eventuais manutenções.



**5.5.3.2.** O fornecedor deve disponibilizar documentação técnica para operação adequada, com vistas a maximizar a vida útil do produto.

**5.5.4. Justificativa Técnica e Econômica:**

**5.5.4.1.** A detecção precoce de falhas em equipamentos elétricos e mecânicos por meio de câmeras térmicas pode evitar reparos dispendiosos e paradas inesperadas, resultando em economias significativas a longo prazo.

**5.5.4.2.** Monitorar a temperatura dos equipamentos permite identificar problemas antes que se tornem críticos, prolongando a vida útil dos ativos e reduzindo a necessidade de substituições frequentes.

**5.5.4.3.** As câmeras térmicas podem ser utilizadas em diversas aplicações, desde segurança até manutenção industrial, permitindo que uma única ferramenta atenda a múltiplas necessidades, o que é mais econômico do que adquirir equipamentos separados para cada função.

**5.6. ALICATE AMPERÍMETRO**

**5.6.1.** Visa atender às demandas técnicas relacionadas à medição de corrente alternada de alta intensidade, com segurança, precisão e eficiência. Esse equipamento é essencial para diagnósticos elétricos, verificações de consumo e identificação de possíveis falhas em sistemas elétricos de alta potência. O equipamento deve possuir as seguintes características:

- a. Corrente máxima de suporte no mínimo de 1000A DC/AC;
- b. Tensão máxima de suporte no mínimo de 750V AC e 1000V DC;
- c. Display em LCD iluminado;
- d. Amostragem: Igual ou superior a 3 vezes por segundo;
- e. Conformidade: Com a IEC61010;
- f. Características adicionais: True RMS, Auto Range, Data Hold e teste de continuidade, capacitância, temperatura, auto desligamento, frequência;
- g. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- h. Assistência técnica em território nacional;
- i. Referência comercial Hikari HA-3610, Minipa ET-3367 ou Equiv.

**5.6.2. Justificativas para as características técnica do equipamento:**

**5.6.2.1.** A aquisição de um alicate amperímetro é justificada pela sua capacidade de medir a corrente elétrica sem a necessidade de interromper o circuito.

**5.6.2.2.** O alicate amperímetro proporciona segurança ao permitir medições sem contato direto com os condutores energizados, reduzindo significativamente o risco de choque elétrico para o operador.

**5.6.2.3.** O alicate amperímetro é valioso na medição de corrente contínua (DC) em sistemas fotovoltaicos. Ele permite que os técnicos verifi-



quem a operacionalidade dos painéis solares e identifiquem problemas como sombreamento ou falhas nos módulos, garantindo a operação do sistema.

**5.6.3. Exigência relacionadas a manutenção e assistência técnica:**

**5.6.3.1.** A rede de Assistência Técnica Autorizada deve dispor de um amplo atendimento em âmbito nacional, garantindo suporte técnico eficiente e ágil para eventuais manutenções.

**5.6.3.2.** O fornecedor deve disponibilizar documentação técnica para operação adequada, com vistas a maximizar a vida útil do produto.

**5.6.4. Justificativa Técnica e Econômica:**

**5.6.4.1.** Sua aquisição visa complementar a função dos alicates atuais pois os mesmos não realizam medições de corrente contínua apenas tensão.

**5.6.4.2.** Os alicates amperímetros modernos geralmente apresentam displays digitais claros e botões de fácil acesso, tornando a navegação entre as funções simples e intuitiva. Isso facilita a operação para usuários de diferentes níveis de experiência, desde iniciantes até profissionais experientes. Não necessitando cursos avançados para sua aplicação.

**5.7. DETECTOR E SCANNER DE PAREDE MULTIMATERIAL**

**5.7.1.** Tem como objetivo aprimorar as atividades de inspeção e detecção de elementos construtivos, que estejam embutidos em paredes e elementos estruturais, em obras e instalações. O equipamento será utilizado para identificar elementos ocultos, como eletrodutos, tubulações metálicas, tubulações de PVC, cabos elétricos energizados, e vergalhões estruturais reduzindo riscos durante de perfurações e cortes. O equipamento deve atender os seguintes requisitos mínimos:

- a. Tela de alta visibilidade para exibição de informações, preferencialmente colorida;
- b. Mostrador digital das propriedades do material e da profundidade do elemento com relação à face a partir da qual a medição é feita;
- c. Indicação da distância entre um objeto e outro;
- d. Capacidade para detectar os elementos que estejam embutidos em diversos tipos de material de base, sejam eles: drywall, gesso, alvenaria convencional, concreto, divisória de madeira e outros;
- e. Capacidade de detectar materiais como metais ferrosos e não ferrosos, plásticos, madeira e fios energizados;
- f. Profundidade de detecção a partir de ou mais de 120mm para metais ferrosos e não ferrosos, fios energizados;
- g. Profundidade de detecção a partir de ou mais de 8 cm para canos de PVC com água;
- h. Modos de detecção ajustáveis para diferentes tipos de materiais e condições de superfície;
- i. Alimentação por bateria recarregável ou pilhas alcalinas;



- j. Precisão mínima de  $\pm 10$  mm na localização dos objetos;
- k. Função de medição da profundidade dos objetos detectados;
- l. Recurso de aviso sonoro e visual para indicação de presença de objetos;
- m. Estrutura robusta e resistente a condições adversas de uso;
- n. Ter bolsa de proteção;
- o. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- p. Possuir Assistência técnica em território nacional;
- q. Referência comercial: Makita DWD181ZJ, Bosch D-TECT 200 C ou Equiv.

**5.7.2. Justificativas para as características técnica do equipamento:**

**5.7.3.** O Equipamento atenderá a visualização de elementos embutidos diversos dentro de paredes, pilares, vigas e lajes.

**5.7.4.** Detecta diferentes tipos de materiais, reduzindo a necessidade de múltiplos equipamentos.

**5.7.5.** Alta confiabilidade na identificação de materiais ocultos, prevenindo erros e acidentes.

**5.7.6.** Ideal para uso em campo e locais de difícil acesso.

**5.7.7.** O equipamento possui estrutura robusta e resistente, reduzindo a necessidade de manutenções frequentes.

**5.7.8. Exigência relacionadas a manutenção e assistência técnica:**

**5.7.8.1.** A rede de Assistência Técnica Autorizada deve dispor de um amplo atendimento em âmbito nacional, garantindo suporte técnico eficiente e ágil para eventuais manutenções.

**5.7.8.2.** O fornecedor deve disponibilizar documentação técnica para operação adequada, com vistas as maximizar a vida útil do produto.

**5.7.9. Justificativa Técnica e Econômica:**

**5.7.9.1.** O uso do equipamento reduz custos relacionados a retrabalhos e danos causados por perfurações equivocadas e consequentes retrabalhos e gastos adicionais quando da execução ou do projeto de reformas, em especial.

**5.7.9.2.** A longevidade do equipamento, associada ao suporte técnico eficiente, minimiza custos com manutenção.

## **5.8. TERRÔMETRO**

**5.8.1.** O Equipamento visa medir resistências de aterramento e resistividade do terreno contra descargas atmosféricas. O Equipamento usa o método de Wenner, além das tensões espúrias provocadas pelas correntes parasitas no solo. As principais aplicações deste equipamento são a verificação da resistência de aterramento de prédios, instalações industriais, hospitalares e domiciliares, para-raios, antenas, subestações, etc, de acordo com a IEC 61557-5. A medição da resistividade permite avaliar a estratificação



do terreno para otimizar a engenharia dos sistemas de aterramento mais complexos. O equipamento deve possuir as seguintes características:

- a. Faixa de Medição: Faixa de resistência mínima de 0,01  $\Omega$  a 20.000  $\Omega$ ;
- b. Método de medição: Método de Wenner;
- c. Bateria: Recarregável;
- d. Tensão de saída: A partir de 105V;
- e. Frequência de teste ajustáveis ou não: a partir de 150 Hz;
- f. Conectividade: USB, CARTÃO SD OU WI-FI;
- g. Display: LCD;
- h. Acessórios Inclusos: Estacas de medição e cabos de teste com isolamento de alta qualidade;
- i. Carcaça robusta para proteção e segurança no transporte;
- j. Assistência técnica em território nacional;
- k. Produto deve possuir certificação e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO, ABNT NBR 5419 ou equivalentes);
- l. Referência comercial Megabras MTD20KWR, Instrum TMD20KWI, Highmed STR-20K.

#### **5.8.2. Justificativas para as características técnica do equipamento:**

**5.8.2.1.** A medição da resistividade do solo é essencial para o correto dimensionamento de sistemas de aterramento. Esse parâmetro permite avaliar a capacidade do solo de conduzir corrente elétrica, influenciando diretamente a escolha dos eletrodos e a eficiência do aterramento.

**5.8.2.2.** O uso de terrômetros é frequentemente exigido por normas e regulamentações técnicas, como as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Essas normas estabelecem requisitos mínimos para sistemas de aterramento, e a medição regular é essencial para garantir a conformidade.

**5.8.2.3.** A medição regular pode ajudar a identificar problemas como corrosão, falhas nos eletrodos ou conexões soltas que podem afetar a resistência do sistema de aterramento. A detecção precoce desses problemas permite intervenções antes que se tornem críticos.

**5.8.2.4.** A medição da resistividade do solo é crítica para projetos de aterramento, pois influencia diretamente a eficiência do sistema na dissipação de correntes elétricas. Solos com alta resistividade podem dificultar a dispersão da corrente de falta ou de descargas atmosféricas, resultando em tensões elevadas no aterramento e comprometendo a segurança das instalações e das pessoas

#### **5.8.3. Exigências relacionadas a manutenção e assistência técnica:**

**5.8.3.1.** A rede de Assistência Técnica Autorizada deve dispor de um amplo atendimento em âmbito nacional, garantindo suporte técnico eficiente e ágil para eventuais manutenções.



**5.8.3.2.** O fornecedor deve disponibilizar documentação técnica para operação adequada, com vistas a maximizar a vida útil do produto.

**5.8.4. Justificativa Técnica e Econômica:**

**5.8.4.1.** A medição precisa da resistividade do solo ajuda a garantir que os sistemas de aterramento sejam eficazes. Um sistema de aterramento inadequado pode resultar em falhas elétricas, que podem ser dispendiosas em termos de reparos e substituições de equipamentos danificados.

**5.8.4.2.** Compreender a resistividade do solo permite otimizar o design dos sistemas de aterramento, evitando o uso excessivo de materiais. Isso pode resultar em economias significativas em cabos, eletrodos e outros componentes necessários para um sistema de aterramento.

**5.9. DRONE DE 04 ROTORES, COM CONTROLE, KIT EXTRA DE ACESSÓRIOS, CARTÃO DE MEMÓRIA E TREINAMENTO**

**5.9.1.** A aquisição visa atender às necessidades de captura de imagens e vídeos de alta qualidade, mapeamento aéreo, inspeções técnicas e monitoramento de áreas de interesse. Esses equipamentos são essenciais para aumentar a eficiência operacional em atividades como levantamento topográfico, inspeções de estruturas, acompanhamento de obras e monitoramento diverso. O Drone deve possuir as seguintes características:

- a. Peso máximo de decolagem até 249g;
- b. Bateria removível e recarregável;
- c. Estabilização automática do drone quando em voo, sem necessidade de interferências do usuário;
- d. Detecção de obstáculos pelo menos em 3 sentidos (frontal, traseira e inferior) ou, preferencialmente, omnidirecional;
- e. Capacidade de evitar colisões quando obstáculos forem detectados;
- f. Aplicativo dedicado ao voo com o equipamento, que possa ser instalado nos principais sistemas operacionais de smartphones do mercado;
- g. Tempo de voo mínimo a partir de 28min;
- h. Capacidade para seguir objetos, ou pelo menos, fixar um objeto e fazer movimentos em torno dele;
- i. Capacidade de seguir automaticamente múltiplos pontos com altura e direção da câmera pré-definidos via aplicativo;
- j. Captura automática de fotos, com base em tempos pré-definidos;
- k. Velocidade de subida no mínimo a partir de 4m/s;
- l. Velocidade de descida no mínimo a partir de 2m/s;
- m. Velocidade à frente no mínimo a partir de 15m/s;
- n. Sistema avançado de navegação por satélite: compatível com a maior parte das constelações disponíveis (GPS, GLONASS, BeiDou e Galileo);
- o. Distância de voo mínima a partir de 9 km;



- p. Sensor da câmera CMOS no mínimo a parti de 1/2,5”;
- q. Pixels efetivos da câmera no mínimo a parti 20MP;
- r. Abertura focal no mínimo a parti de f/2,2;
- s. Zoom digital no mínimo a parti de 4 vezes;
- t. Estabilização da câmera: mecânica triaxial (inclinação, rotação e giro);
- u. Retorno automático ao ponto de origem;
- v. Gravação de vídeos em resolução 4K com taxa de quadros de pelo menos 30 FPS;
- w. Ter 1 slot com leitura para cartão no mínimo a parti de 256 GB
- x. Os braços com hélices devem ser dobráveis;
- y. Protetor para a câmera e seu estabilizador;
- z. Protetor para as hélices;
- aa. Assistência técnica em território nacional;
- bb. Produto deve possuir certificação e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO, ABNT NBR 5419 ou equivalentes);
- cc. Referência comercial Dji Mini 4 PRO, Fimi Mini 3SE, Autel EVO Nano + ou equiv.

**5.9.2.** O Controle deve possuir as seguintes características:

- a. Possuir Tela embutida de forma nativa, ou sem tela, mas com apoio físico para alocar o telefone do usuário, devendo ser compatível com os principais sistemas operacionais de smartphones do mercado;
- b. Cabos adaptadores USB de diferentes formatos inclusos (mini, tipo C e thunder bolt);
- c. Tecnologia que evite interferências de sinais externos;
- d. Recarregável e com baterias internas;
- e. Botão que permita o retorno ao ponto de origem e de forma autônoma;
- f. Botão que permita pausar o movimento do drone e que permita também retomar o movimento em seguida;
- g. Botão para foco e iniciar uma captura de vídeo ou imagem;
- h. Botão para controle da inclinação vertical do estabilizador mecânico da câmera do drone;
- i. Alavanca analógica/controlador direcional que controle de subida, descida e giro do drone, e que seja omnidirecional;
- j. Alavanca analógica/controlador direcional que controle do movimento do drone à frente, para trás, à esquerda e à direita;
- k. Se o controle tiver antenas, estas devem ser retráteis ou dobráveis;
- l. Frequência de operação entre 2.4 GHz e 5.8 GHz com tecnologia anti-interferência;
- m. Referência comercial compatível com o fabricante adotado.

**5.9.3.** O Kit extra de acessórios deve possuir as seguintes características:

- a. 1 Conjunto completo de hélices de reserva;



- b. 2 Baterias extras, removíveis e recarregáveis, além da original do drone;
  - c. 1 ou mais carregador(res) com cabos e fonte necessários e com capacidade para que sejam colocadas todas as baterias ou dispositivo capaz de gerenciar de forma automática o carregamento das baterias a partir da que esteja com nível de carga esgotadas, sem interferência do usuário;
  - d. Referência comercial compatível com o fabricante adotado.
- 5.9.4.** O cartão de memória deve possuir as seguintes características:
- a. 1 Unidade de cartão de memória micro SD ou outro tamanho que seja compatível com o slot existente no drone, sem a necessidade do uso de acessório;
  - b. Velocidade de gravação máxima a parti de 90 MB/s observando taxas maiores desde que o drone realize gravações;
  - c. Velocidade de leitura Máxima a parti de 80 MB/s observando taxas maiores desde que o drone realize leituras;
  - d. Capacidade de armazenamento mínima a parti de 64 GB;
  - e. Referência comercial Kingston SDCG3/64GB, SanDisk SDXC SDSQUNR-064G-GN3MA, Samsung MB-ME64KA/AM ou compatível com o fabricante adotado.
- 5.9.5.** O Treinamento deve possuir as seguintes características:
- 5.9.5.1.** Treinamento inicial da aeronave deverá ser presencial, com demonstração do equipamento e com auxílio nas configurações iniciais;
  - 5.9.5.2.** Deverá ser apresentado declaração de conclusão para pessoas que receberão aulas para operação.
  - 5.9.5.3.** O treinamento deverá atender a número máximo de pessoas no departamento sendo limitado a 20 pessoas.
  - 5.9.5.4.** Treinamento deverá ser realizado no mínimo por 2 instrutores onde um deles ficará responsável pela operação e demonstração do equipamento, podendo explanar detalhes julgados pertinentes enquanto o outro ficará responsável por registrar em vídeo as ações realizadas no momento do treinamento.
  - 5.9.5.5.** Deverá ser abordado no treinamento boas práticas para operação das atividades técnicas com foco nas seguintes situações: avaliação das condições climáticas, luminosidade, liberação de voo em zonas restritas diversas, incidência de ventos, torres de comunicação, postes de iluminação, obstáculos verticais diversos tanto animais como físicos, ações em caso de perda de sinal, uso de aplicativos meteorológicos ou ligados a outros procedimentos analíticos para condições adversas, além disso, não se limitando, ao uso do software de voo.
- 5.9.6.** Critérios de Manutenção e Assistência Técnica:



**5.9.6.1.** O modelo deve idealmente possuir construção modular, facilitando a substituição de componentes danificados, como hélices e baterias.

**5.9.6.2.** A manutenção preventiva inclui limpeza regular, sensores ocultos e atualização do firmware.

**5.9.6.3.** O equipamento deve dispor de uma rede de assistência técnica autorizada amplamente distribuída no Brasil.

**5.9.6.4.** Acessórios disponíveis e peças de reposição amplamente disponíveis, como baterias, hélices e kits de manutenção.

**5.9.7. Justificativa Técnica e Econômica**

**5.9.7.1.** O drone é um equipamento excelente para operações em que portabilidade, simplicidade e maior tempo de voo são prioridades.

**5.9.7.2.** É um equipamento recomendado para levantamentos fotográficos rápidos, mapeamento, monitoramento de áreas menores e uso em ambientes restritos.

**5.9.7.3.** O drone se destaca pela portabilidade e eficiência operacional, agilizando assim o tempo de aquisição de dados pelas equipes de projeto e de manutenção.

**5.9.7.4.** Fazer a aquisição conjunta de um Kit extra de acessórios, do cartão de memória e do treinamento, incluirá itens essenciais, como baterias extras e carregadores, capacidade de armazenamento elevada de fotos e vídeos, e maior cautela no uso do equipamento, otimizando o investimento.

**5.9.7.5.** O Treinamento se dá na medida que nem todos no Departamento estão aptos a operar o equipamento de forma segura.

**5.10. TABLET COM ESCANEAMENTO 3D**

**5.10.1.** O equipamento visa atender às necessidades operacionais de atividades técnicas, como levantamento para modelagem 3D através da tecnologia LiDAR, inspeções e análises de campo dos projetos desenvolvidos, além outras atividades ligadas a rotinas internas como apresentação de materiais gráficos, vídeos entre outros. O equipamento deve possuir as seguintes características:

- a. Processador de arquitetura de 64 bits, com desempenho multinúcleo de alta performance, compatível com aplicações intensivas de design e realidade aumentada;
- b. Memória interna (armazenamento) a partir de 256 GB (sem uso de memória compartilhada por outros dispositivos ou partições que inviabilizem tal capacidade);
- c. Memória RAM a partir de 8 GB;
- d. Tela/ Display de 11 polegadas;
- e. Taxa de atualização de tela a partir de 120 Hz;



- f. Tela Compatível com caneta digital (não necessariamente incluída) de alta precisão e sensibilidade à pressão para uso em aplicativos de desenho e anotações;
- g. Resolução Mínima de 2.388x1668 pixels (ou equivalente), com densidade de pelo menos 264 ppi;
- h. Deve possuir sensor de varredura avançado (LiDAR ou tecnologia equivalente) integrado, capaz de realizar medições de profundidade em tempo real e possibilitar o uso de aplicativos de realidade aumentada com alta precisão;
- i. Câmera traseira com resolução a parti de 12 MP e recursos de foco automático, gravação de vídeo em alta resolução (4K ou superior) e compatibilidade com recursos de realidade aumentada;
- j. Câmera frontal com resolução a parti de 7 MP (preferencialmente 12 MP), com qualidade suficiente para videoconferências em alta definição (Full HD ou superior);
- k. Conectividade por Wi-Fi padrão 802.11ax ou Wi-Fi 6;
- l. Bluetooth versão 5.0 ou superior;
- m. Conector físico do tipo USB-C (padrão USB 3.1 ou superior);
- n. Bateria com autonomia a parti 7.000mAh ou de 9 (nove) horas de navegação, reprodução de vídeo;
- o. Deve acompanhar carregador compatível e cabo de dados para recarga;
- p. Deve possuir sistema operacional atualizado (versão mais recente disponível no momento da entrega), compatível com aplicativos profissionais de edição, modelagem 3D e realidade aumentada;
- q. Espessura inferior a parti de 9mm;
- r. Peso Inferior a parti de 700 Gramas;
- s. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- t. Possuir Assistência técnica em território nacional;
- u. Referência Comercial IPAD PRO 11 WIFI 256GB M4 ou Equiv.

**5.10.2. Justificativas para as características técnica do equipamento:**

**5.10.2.1.** A especificação com tecnologia LiDAR é essencial para captura precisa dos objetos e locais durante levantamento com finalidade de modelagem tridimensional, substituindo métodos tradicionais com maior eficiência.

**5.10.2.2.** A tecnologia LiDAR proporciona maior eficiência operacional, com redução de tempo em tarefas de rotina de levantamentos, inspeções e modelagens.

**5.10.2.3.** A Capacidade de armazenamento especificada visa ser suficiente para armazenar dados levantados sem necessidade de dispositivos externos.



- 5.10.2.4.** As questões ligadas a resolução, tamanho de tela, peso e espessura, buscam qualidades compatíveis e adequadas para uso em campos e escritórios.
- 5.10.3.** Exigência relacionadas a manutenção e assistência técnica:
- 5.10.3.1.** A rede de Assistência Técnica Autorizada deve dispor de um amplo atendimento em âmbito nacional, garantindo suporte técnico eficiente e ágil para eventuais manutenções.
- 5.10.3.2.** O fornecedor deve disponibilizar documentação técnica para operação adequada, com vistas a maximizar a vida útil do produto.
- 5.10.4.** Justificativa Técnica e Econômica:
- 5.10.4.1.** A aquisição de tablet com capacidade para levantamento com vistas a modelagem tridimensional dos espaços, busca otimizar recursos financeiros integrando em um mesmo equipamento várias operações voltadas a área técnica como gestão de informações, planejamento fiscalização e inspeção, aplicação de rotinas e atividades com realidade aumentada, videoconferências ou transmissão ao vivo de informações, entre outras.
- 5.10.4.2.** A Modernização e otimização do processo de levantamento está alinhado a tendências da transformação digital, transparência, eficiência e qualidade dos serviços, contribuindo ao final com aspectos na segurança de recursos públicos, integração com plataformas BIM e fortalecimento de boas práticas executivas.
- 5.10.5.** Consulta de fornecedores Comerciais:
- 5.10.5.1.** Após levantamento de possíveis fabricantes além da Apple não foram identificados outros que pudessem atender de forma satisfatória os critérios mínimos. Fabricantes observados: Samsung, Xiaomi, Asus, Vaio.
- 5.10.5.2.** Todavia foi observado que há ampla oferta de fornecedores credenciados da fabricante citada para o atendimento.

## **5.11. ESCADA TELESCÓPICA EXTENSÍVEL**

- 5.11.1.** Tem como objetivo atender às demandas operacionais que exigem acessos a locais elevados ou restritos de sedes próprias ou alugadas, como inspeções de estruturas, manutenção predial, instalações gerais (elétricas, cabeamento, SPDA, hidrossanitário entre outras) e tarefas em áreas de difícil acesso. O equipamento deve possuir as seguintes características:
- Número de degraus a parti de 16 degraus;
  - Ajustável por segmentos telescópicos;
  - Possibilidade de usar a escada no formato tipo A (dobrada);
  - Altura a parti de 5 metros quando esticada;
  - Material de fabricação em perfis de alumínio;
  - Capacidade de carga máxima a parti de 150kg;
  - Pés de sustentação com material antiderrapante;
  - Sistema de segurança com pinos ou travas em cada degrau;



- i. Referência Comercial Starfer 04605470, Evolux N2300016, Woker 306486 ou Equiv.
- 5.11.2. Justificativas para as características técnica do equipamento:**
- 5.11.2.1.** O modelo extensível com dobra oferece maior flexibilidade nas operações por permitir ser apoiado totalmente no solo para observações em forro com alturas convencionais.
  - 5.11.2.2.** O material em Alumínio possui alta resistência à corrosão e ao desgaste, ideal para ambientes internos e externos
  - 5.11.2.3.** A capacidade de Carga alta permite maior segurança nas operações de visitas técnicas.
  - 5.11.2.4.** A segurança adicional com proteção nas extremidades para es-corregamento proporciona maior confiança em ações realizadas de forma isolada por profissionais.
  - 5.11.2.5.** O design compacto e dobrável facilita o transporte e armazena-mento.
  - 5.11.2.6.** O ajuste telescópico permite o uso em diferentes alturas e tipos de tarefas.
  - 5.11.2.7.** Durabilidade: Construída em alumínio, resistente à corrosão e ao desgaste, ideal para ambientes internos e externos.
  - 5.11.2.8.** As travas de segurança permitem estabilidade durante o uso.
- 5.11.3. Justificativa Econômica:**
- 5.11.3.1.** A escada telescópica oferece uma solução econômica ao combi-nar várias funções em um único equipamento, eliminando a necessi-dade de adquirir escadas de tamanhos diferentes.
  - 5.11.3.2.** Sua construção reduz a necessidade de substituições frequentes, garantindo longa vida útil.
  - 5.11.3.3.** Economia indireta ao aumentar a produtividade das equipes e re-duzir o tempo de execução de tarefas em altura.

## **5.12. ANALISADOR DE ENERGIA**

- 5.12.1.** Tem como objetivo atender às demandas de monitoramento e análise de sistemas elétricos, permitindo a identificação de irregularidades, avali-ação de consumo, qualidade de energia e desempenho em redes industri-ais, comerciais ou prediais.
- a. Tipo de Medição: Análise da qualidade de energia trifásica;
  - b. Faixa de tensão: Tensão suportável mínima de 500V entre fases;
  - c. Corrente máxima: Corrente Suportável mínima de 3000A;
  - d. Medição de potência: Ativa, reativa e aparente;
  - e. Medição de Fator de Potência: Sim;
  - f. Medição e análise de harmônicas: Análise de harmônicas mínima de 32ª ordem;
  - g. Frequência: Medição de frequência individual de cada fase;
  - h. Consumo de energia: Medição do consumo acumulado em kWh para cada fase;



- i. Memória: Capacidade para registro de dados contínuo mínimo de 30 dias;
  - j. Conectividade: Conexão por USB, Ethernet, Wi-Fi ou outros que possibilitem a conexão e leitura dos dados internos ao analisador;
  - k. Assistência técnica em território nacional;
  - l. Produto deve possuir certificação e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO, ABNT NBR 5419 ou equivalentes);
  - m. Referência comercial: ISSO DMI P4000R, ISSO DMI MP 4000A, Embrasul RE7080, IMS PowerNET P-600.
- 5.12.2. Justificativas para as características técnica do equipamento:**
- 5.12.2.1.** O analisador de energia é capaz de medir uma ampla gama de parâmetros elétricos, incluindo tensão, corrente, potência ativa, reativa e aparente, fator de potência e harmônicas. Essa capacidade abrangente permite um diagnóstico detalhado da qualidade da energia elétrica em sistemas elétricos.
  - 5.12.2.2.** Com a capacidade de registrar fenômenos como flutuações de tensão, interrupções e distúrbios harmônicos, o analisador é essencial para identificar problemas que podem afetar a eficiência e a segurança dos sistemas elétricos. Isso é crucial para a manutenção preventiva e corretiva.
  - 5.12.2.3.** Os analisadores são acompanhados de software que facilita a análise dos dados coletados, permitindo a geração de relatórios detalhados sobre a qualidade da energia. Esses relatórios são fundamentais para auditorias e para garantir a conformidade com as normas técnicas.
- 5.12.3. Exigência relacionadas a manutenção e assistência técnica:**
- 5.12.3.1.** A rede de Assistência Técnica Autorizada deve dispor de um amplo atendimento em âmbito nacional, garantindo suporte técnico eficiente e ágil para eventuais manutenções.
  - 5.12.3.2.** O fornecedor deve disponibilizar documentação técnica para operação adequada, com vistas a maximizar a vida útil do produto.
- 5.12.4. Justificativa Técnica e Econômica:**
- 5.12.4.1.** A capacidade do analisador de gerar relatórios detalhados facilita a documentação necessária para auditorias internas e externas, sendo necessário para requerer melhorias de rede à concessionária de energia e identificar oscilações externas as edificações das promotorias e da procuradoria de justiça.
  - 5.12.4.2.** A identificação precoce de problemas elétricos pode evitar falhas dispendiosas e custos elevados com reparos emergenciais. A manutenção preventiva baseada em dados coletados pelo analisador pode resultar em economias significativas.

### **5.13. MILIOHMÍMETRO DIGITAL**

 Procuradoria Geral de Justiça  
Rua Procurador Carlos Antônio de Almeida Melo, 237,  
Centro Político e Administrativo,  
CEP 78.049-921, Cuiabá/MT

 65 3613-5181  
65 3613-1609

 [www.mpmt.mp.br](http://www.mpmt.mp.br)  
engenharia  
@mpmt.mp.br

21/  
25



**5.13.1.** Um miliohmímetro é um instrumento de medição essencial para ambientes prediais, ideal para teste de continuidade em Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), para-raios, aterramentos, malhas de aterramento e armaduras estruturais ou estruturas prediais. O equipamento deve possuir as seguintes características:

- a. Corrente de teste: A partir de 1A na maior escala de resistência em corrente contínua sem frequências;
- b. Exatidão:  $\pm 0,25\%$  ou melhor do valor de leitura;
- c. Filtro para minimizar interferências: Sim;
- d. Temperatura de funcionamento: Suporte mínimo a partir de  $50^{\circ}\text{C}$ ;
- e. Alimentação por bateria recarregável interna e possibilidade de funcionamento conectado à rede elétrica de 127/220V;
- f. Resistência: Mínimo de  $0,1\text{m}\Omega$  a  $200\text{m}\Omega$  e  $0,001\Omega$  até  $2\Omega$ ;
- g. Conectividade: Conexão por USB, Ethernet, Wi-Fi ou outros que possibilitem a conexão e leitura dos dados internos ao analisador;
- h. Com todos os acessórios necessários para pleno funcionamento do equipamento e utilização imediata, com cabo mínimo de 100m;
- i. Assistência técnica em território nacional;
- j. Produto deve possuir certificação e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO, ABNT NBR 5419 ou equivalentes);
- k. Referência Comercial Highmed SMI-1, Instrum MILLIOHM-1, Hi-Tech HTM-02 ou Equiv

**5.13.2.** Justificativas para as características técnica do equipamento:

**5.13.2.1.** O miliohmímetro é projetado para medir resistências muito baixas, na faixa de miliohms ( $\text{m}\Omega$ ). Isso é crucial para verificar a eficácia do sistema de aterramento do SPDA, garantindo que a resistência esteja dentro dos limites aceitáveis para uma proteção eficaz contra descargas atmosféricas.

**5.13.2.2.** Permite a detecção de problemas como oxidação ou falhas nas conexões, que podem aumentar a resistência e comprometer a eficácia do SPDA. A identificação precoce desses problemas ajuda a evitar falhas.

**5.13.2.3.** Permite realizar medições não destrutivas, o que significa que os testes podem ser feitos sem danificar os componentes elétricos. Isso é especialmente importante em ambientes onde a integridade dos equipamentos deve ser mantida.

**5.13.3.** Exigências relacionadas a manutenção e assistência técnica:

**5.13.3.1.** A rede de Assistência Técnica Autorizada deve dispor de um amplo atendimento em âmbito nacional, garantindo suporte técnico eficiente e ágil para eventuais manutenções.

**5.13.3.2.** O fornecedor deve disponibilizar documentação técnica para operação adequada, com vistas a maximizar a vida útil do produto.

**5.13.4.** Justificativa Técnica e Econômica:



Procuradoria Geral de Justiça  
Rua Procurador Carlos Antônio de Almeida Melo, 237,  
Centro Político e Administrativo,  
CEP 78.049-921, Cuiabá/MT



65 3613-5181  
65 3613-1609



www.mpmt.mp.br  
engenharia  
@mpmt.mp.br

22/  
25



**5.13.4.1.** A identificação precoce de problemas elétricos pode evitar falhas dispendiosas e custos elevados com reparos emergenciais. A manutenção preventiva baseada em dados coletados pelo analisador pode resultar em economias significativas

## **6. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

**6.1.** As justificativas técnicas e econômicas da escolha do tipo de equipamento necessário estão pormenorizadas no item 5.0 desse Estudo técnico preliminar.

## **7. ESTIMATIVA DE PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

**7.1.** A estimativa de preços acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, constarão em anexo e sempre terá caráter sigiloso.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

**8.1.** Considerando o princípio do parcelamento da solução, a licitação será por ITEM. Para efeito de julgamento dos preços, o critério deverá ser o menor preço, de acordo com os critérios da lei 14133/2021.

**8.2.** Os equipamentos serão distribuídos conforme detalhado no quadro apresentado no item 4.0.

**8.3.** Esta estratégia visa ampliar a competitividade, atraindo um maior número de interessados e, conseqüentemente, promovendo um processo licitatório mais dinâmico e transparente. A divisão em itens possibilita a participação de diferentes fornecedores, garantindo a obtenção de propostas mais vantajosas e assegurando a melhor alocação de recursos públicos.

## **9. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

**9.1.** A aquisição desses equipamentos tem como objetivo principal minimizar o tempo de execução das atividades, proporcionando maior agilidade, qualidade e eficiência na entrega dos serviços de engenharia.

**9.2.** A modernização dos recursos disponíveis contribui significativamente para a otimização dos processos, resultando em um aprimoramento no desempenho das equipes e na execução das obras, o que, por sua vez, reflete na redução de custos operacionais e no cumprimento mais eficaz dos prazos estabelecidos.

## **10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

**10.1.** Em razão do Departamento de Engenharia possuir no seu corpo técnico, pessoas com habilitação para fiscalizar os serviços e a gestão do contrato, não se faz necessário a capacitação para esse objeto.

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

**11.1.** Este Objeto não possui contratações correlatas ou interdependentes.



## 12. IMPACTOS AMBIENTAIS

- 12.1.** 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:
- 12.2.** Os dados relativos ao índice de eficiência energética e ao nível de consumo de energia de cada máquina ou aparelho são informados na respectiva Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, que deve ser aposta em todos os produtos sujeitos à etiquetagem compulsória, a cargo do INMETRO.
- 12.3.** Para cada tipo de máquina ou aparelho, o INMETRO elabora Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC específicos, fixando os respectivos índices de eficiência energética e de consumo e a escala de classes correspondentes – sendo “A” a mais eficiente, “B” a segunda mais eficiente, e assim sucessivamente, até normalmente “E”, “F” ou “G”, as menos eficientes.
- 12.4.** A princípio, a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE serve como importante elemento de convencimento no processo de escolha do produto pelo consumidor.
- 12.5.** A Lei nº 14.133/2021, art. 18, § 1º, XII, determina que no planejamento das contratações, entre os elementos previstos no Estudo Técnico Preliminar, deve haver a descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos e no art. 45, III, estabelece que as obras e serviços de engenharia devem respeitar normas relativas a utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais.
- 12.6.** Assim só será admitida a oferta de produto(s) que possua(m) a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, no mínimo na classe **B**, nos termos das Portarias do INMETRO quais sejam elas, que aprovam os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória.”
- 12.7.** Em relação ao uso e descarte, serão atendidas todas as legislações e medidas que visem mitigar os riscos correlatos aos equipamentos.

## 13. ANÁLISE DE RISCO

- 13.1.** Os riscos analisados na presente demanda estão descritos no mapa de risco anexo.

## 14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 14.1.** Conforme exposto nos itens 5.0 e 9.0, torna-se evidente a necessidade da aquisição desses equipamentos, pois, além de agilizar a entrega dos projetos, a medida também contribuirá significativamente para o apoio à equipe no enfrentamento dos problemas recorrentes nas Sedes do Ministério Público, como infiltrações, fissuras, entre outros. A disponibilização de recursos adequados permitirá



uma abordagem mais eficaz e rápida na resolução dessas questões, garantindo a preservação e o bom funcionamento das instalações, bem como a continuidade das atividades institucionais sem maiores interrupções.

**15. DAS CONDIÇÕES DE AQUISIÇÃO E PAGAMENTO SEMELHANTES ÀS DO SETOR PRIVADO (ART. 40, INC.I, LEI Nº 14.133/21)**

15.1. Considerando a obrigatoriedade de no planejamento das compras a Administração estabelecer condições de aquisição e pagamento semelhantes às do setor privado (art. 40, inc. I, Lei nº 14.133/21), da mesma forma, considerando a grande distinção entre o regime jurídico aplicado ao setor público daquele aplicado à iniciativa privada, merecendo destaque a sujeição da esfera pública ao princípio da legalidade e a supremacia do interesse estatal, fato que cria grande dificuldade em superar as distorções entre o modelo de contratação pública e as soluções do mercado privado, registramos que diversas medidas mitigadoras dessas distorções são adotadas ao longo da construção da contratação, como forma de aproximação com o modelo do mercado privado e de aumentar a eficiência na contratação, como por exemplo, melhorar procedimentos internos para que o pagamento dos fornecedores seja concluído em tempo mais célere, definir prazo de entrega ajustado ao mercado e flexível, mediante justificativa plausível, estabelecer previsão contratual de atualização do valor devido quando a Administração permanecer em mora no pagamento, mediante aplicação de juros calculados com base em índices oficiais, entre outras medidas que tentam aproximar a forma e o preço das contratações públicas com o mercado privado.

Cuiabá/MT, datado e assinado eletronicamente.

Wander Cássio Soares de Sá  
Arquiteto e Urbanista  
Gerente de Projetos  
Departamento de Engenharia  
Procuradoria Geral de Justiça

Maxwell Morbeck Leite  
Engenheiro Civil  
Assessor Técnico  
Departamento de Engenharia  
Procuradoria Geral de Justiça

 Procuradoria Geral de Justiça  
Rua Procurador Carlos Antônio de Almeida Melo, 237,  
Centro Político e Administrativo,  
CEP 78.049-921, Cuiabá/MT

 65 3613-5181  
65 3613-1609

 [www.mpmt.mp.br](http://www.mpmt.mp.br)  
engenharia  
@mpmt.mp.br

25/  
25



IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS				AVALIAÇÃO DE RISCOS		
Item	Fase	Risco	Dano/Consequência	Probabilidade	Impacto	Definição do Risco
01	Planejamento	Falta de conhecimento das opções de fornecedores no mercado	Desempenho insatisfatório dos equipamentos, custo elevado, eficácia operacional, omissão de oportunidades estratégicas	Provável	Médio	Médio
02	Planejamento da contratação	Falta de capacitação interna	Dificuldades na implementação efetiva dos equipamentos, resistência à adoção	Provável	Médio	Médio
03	Execução do contrato	Não obter suporte técnico adequado da empresa contratada	Interrupções operacionais e desuso do equipamento	Provável	Alto	Alto
04	Planejamento da contratação	Optar pelo o de menor valor em relação as opções propostas	Não atender todos os requisitos necessários para a devida execução.	Muito provável	Alto	Muito Alto

**NOTA EXPLICATIVA:**

**IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS:** Nesta fase deve-se pontuar quais riscos essa demanda pode trazer para a Administração, elencando os riscos separadamente.

**Fase:** Representa em que momento esse risco pode ser gerado, no Planejamento da Contratação ou na Execução do contrato.

**Risco:** Descrever o risco que foi visualizado.

**Dano/Consequência:** Qual dano esse risco pode gerar à Administração caso venha a se concretizar.

**AVALIAÇÃO DE RISCOS:** Aqui deve ser feita uma análise da **probabilidade** do risco se concretizar e do **impacto** que esse risco pode gerar, considerando descrição abaixo.

**Definição:** Então, com base na avaliação, chegaremos à **definição do risco**, que deve ser preenchida de acordo com a tabela abaixo.



DEFINIÇÃO DO RISCO						
I M P A C T O	Muito Alto	15	19	22	24	25
	Alto	10	14	18	21	23
	Médio	6	9	13	17	20
	Baixo	3	5	8	12	16
	Muito baixo	1	2	4	7	11
		Raro	Pouco provável	Provável	Muito provável	Praticamente certo
PROBABILIDADE						

DEFINIÇÃO DO RISCO	
01 - 05	Muito Baixo
06 - 10	Baixo
11 - 15	Médio
16 - 20	Alto
21 - 25	Muito Alto

PROBABILIDADE	IMPACTO
<b>Art. 328, §5º do Decreto 1.525/22/MT</b>	
<b>RARO:</b> acontece apenas em situações excepcionais; não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência	<b>MUITO BAIXO:</b> compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado
<b>POUCO PROVÁVEL:</b> o histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo	<b>BAIXO:</b> compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado



<b>PROVÁVEL:</b> repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte	<b>MÉDIO:</b> compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado
<b>MUITO PROVÁVEL:</b> repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte	<b>ALTO:</b> compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado
<b>PRATICAMENTE CERTO:</b> ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.	<b>MUITO ALTO:</b> compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado

TRATAMENTO			
Item	Medida a ser adotada	Responsável pela execução	Resultado do tratamento
01	Pesquisa de mercado para identificar fornecedores referências no setor	Gerência de Projeto	Identificação de fornecedores qualificados, tomada de decisão embasada
02	Treinamento da equipe, disponibilização de materiais didáticos e manuais de funcionamento do equipamento	Gerência de Projeto	Melhor aceitação da implementação do equipamento, facilidade na assimilação das funcionalidades
03	Inclusão de cláusulas contratuais descrevendo níveis de suporte técnico e especificando as responsabilidades da empresa contratada	Gerência de Projeto	Garantia de suporte técnico incluindo assistência e orientação para utilização do equipamento, assegurando resposta eficaz a problemas e facilitando esclarecimento de dúvidas





04	Pesquisa de mercado para identificar se os equipamentos de menor valor atende todos os requisitos desejável para a devida execução	Gerência de Projeto	Aquisição do equipamento correto para atender as demandas da engenharia
----	--	---------------------	---

**NOTA EXPLICATIVA:**

**Tratamento:** Definição das ações a serem adotadas para tratamento dos riscos.

**Medida a ser adotada:** Definição da ação de tratamento do risco.

**Responsável pela execução:** Quem executará a ação.

**Resultado do tratamento:** O risco será mitigado, transferido ou eliminado?  
Os riscos serão eliminados.

Maxwell Morbeck Leite  
Engenheiro Civil  
Assessor Técnico  
Departamento de Engenharia  
Procuradoria Geral de Justiça

Wander Cássio Soares de Sá  
Arquiteto e Urbanista  
Gerente de Projetos  
Departamento de Engenharia  
Procuradoria Geral de Justiça



Procuradoria Geral de Justiça  
Rua Procurador Carlos Antônio de Almeida Melo, 237  
Centro Político e Administrativo, CEP 78.049-921, Cuiabá/MT



65 3613-5100



www.mpmt.mp.br



## ANEXO I

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. OBJETO

1.1. Aquisição de ferramentas e equipamentos a serem utilizadas nas diversas atividades do Departamento de Engenharia, de acordo com as condições, especificações e quantidades descritas.

#### 2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. Os equipamentos visam atender às necessidades técnicas e operacionais dos serviços de inspeção, medição, diagnóstico e monitoramento realizados pelo setor de engenharia.

2.2. Tem como objetivo principal minimizar o tempo de execução das atividades, proporcionando maior agilidade, qualidade e eficiência na entrega dos serviços de engenharia.

2.3. Demais informações sobre a aquisição estão contextualizadas no Estudo Técnico Preliminar, documento anexo a este Termo de referência.

#### 3. DAS ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

3.1. O objeto deste termo de referência deverá atender as especificações e quantidades descritas no quadro e seus subitens abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO	UND	QTD
01	TRENA COM FITA METÁLICA CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	10
02	TRENA A LASER COM BATERIA CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	04
03	NIVEL A LASER VERDE DE LINHAS CRUZADAS COM TRIPÉ E RECEPTOR CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	04
04	PAQUIMETRO DIGITAL AÇO INOX 150MM CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	04
05	CAMERA TERMOGRAFICA PARA VAZAMENTOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	02
06	ALICATE AMPERÍMETRO CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	04





07	DETECTOR E SCANNER DE PAREDE MULTIMATERIAL CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	02
08	TERROMETRO CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	02
09	DRONE DE 04 ROTORES, COM CONTROLE, KIT EXTRA DE ACESSÓRIOS, CARTÃO DE MEMÓRIA E TREINAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	01
10	TABLET COM ESCANEAMENTO 3D CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	04
11	ESCADA TELESCÓPICA EXTENSÍVEL CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	04
12	ANALISADOR DE ENERGIA CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	02
13	MILLIOHMIMETRO DIGITAL CONFORME ESPECIFICAÇÕES	und	02

### 3.2. TRENA COM FITA METÁLICA

3.2.1. Necessário na coleta de medidas de maneira direta e rápida. O equipamento deve possuir as seguintes características:

- a. Corpo em material Plástico resistente a impactos;
- b. Fita metálica em aço carbono;
- c. Lâmina com 25 milímetro de Largura e 8 metros de comprimento;
- d. Lâmina do tipo que rebobina;
- e. Lâmina com indicações claras dos sistemas de medidas;
- f. Graduação em Milímetros, metros e polegadas;
- g. Lâmina com alcance a parti de 1,9 metros nos ensaios de rigidez da fita;
- h. Lâmina dobrável e tratada superficialmente contra oxidação, através de pintura, esmaltação ou aplicação de outros produtos para essa finalidade;
- i. Sistema de trava;
- j. Produto deve possuir certificação e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- k. Referência Comercial Starrett KTS1-8ME-S, DEWALT DWHT34193L, Irwin IW13948 ou Equiv.





### **3.3. TRENA A LASER COM BATERIA**

3.3.1. Necessário na coleta precisa de distâncias de locais diversos, bem como checagem e análise das informações em projeto. O equipamento deve possuir as seguintes características:

- a. Alimentação para Pilhas AA ou Baterias recarregáveis;
- b. Indicador do nível de carga de bateria/pilhas;
- c. Fornecido com bateria compatível a marca ofertada quando aplicável;
- d. Cor do feixe de laser Verde;
- e. Classificação IP 65;
- f. Alcance máximo a partir ou igual a 50 metros;
- g. Visor Colorido e retro iluminado que permita a fácil leitura;
- h. Invólucro de borracha moldada em volta do produto que permita a proteção de impactos nas bordas e pontos sensíveis;
- i. Critérios de medição que ajustam as referências da trena para mais perto ou mais longe;
- j. Funções para cálculo de Área, Volume e Medições indiretas;
- k. Funções para medições contínuas;
- l. Sinal sonoro ou vibratório para feedback de confirmação na coleta de medidas;
- m. Alça de pulso para facilidade de transporte;
- n. Precisão para longo alcance mais ou menos 1/16" pol. ou 1,6mm;
- o. Unidade de Medição em m/cm/mm/pés/polegada/pés-polegada;
- p. Permitir a transferência dos dados medidos via Bluetooth;
- q. Permitir o encaixa em suporte tipo Tripé;
- r. Produto deve possuir certificação CE e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- s. Referência Comercial Bosch GLM50-27G ou Equiv.

### **3.4. NIVEL LASER VERDE DE LINHAS CRUZADAS COM TRIPÉ E RECEPTOR**

3.4.1. Necessário na coleta de referências e alinhamentos de elementos em locais diversos tanto internos como externos. O nível a laser indica através de linhas horizontais ou verticais as necessidades de ajustes que devem ser tomadas em serviços gerais de acabamento ou permitem analisar tomadas de decisões na fase de planejamento dos serviços.





3.4.2. O Nível deve possuir as seguintes características:

- a. Alimentação para Pilhas AA ou Baterias recarregáveis;
- b. Fornecido com bateria compatível a marca ofertada quando aplicável;
- c. Indicador do nível de carga de bateria/pilhas;
- d. Cor do feixe de laser Verde;
- e. Linha Horizontal e Vertical em 360 graus;
- f. Função de operação para linha verticais, horizontais e cruzadas;
- g. Função de operação das linhas compatível com equipamento inclinado;
- h. Precisão de Nivelamento menor a parti de 0,4mm/m;
- i. Classificação IP 54 ou superior;
- j. Alcance máximo a partir de 25 metros ou maior;
- k. Invólucro resistente em volta do produto que permita a proteção de impactos nas bordas e pontos sensíveis;
- l. Interruptor liga/desliga;
- m. Função de Nivelamento automático com faixa até mais ou menos 4º graus;
- n. Função de desligamento automático por determinado período;
- o. Permitir o encaixa em suporte tipo Tripé;
- p. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- q. Referência Comercial Bosch GLL 3-80 G, Dewalt DCLE34031B ou equiv.

3.4.3. O Tripé deve possuir as seguintes características:

- a. Compatível com o modelo adotado para o Nível a Laser;
- b. Tripé em estrutura de Alumínio com suporte para equipamento a ser instalado;
- c. Encaixe de rosca em material metálico;
- d. Sistema de clip para o bloqueamento dos pés;
- e. Pernas Ajustáveis para uma altura máxima a parti de 1,30m ou maior;
- f. Sapatas com material aderente ou antiderrapante para superfícies lisas;
- g. Cabeça ou Suporte do nível com hastes ou braços que ajustam a orientação ou direção do nível tanto horizontalmente quanto verticalmente;
- h. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);





i. Referência Comercial Bosch Tripé BT150+, Dewalt DW0881T ou Equiv.

3.4.4. O Detector de laser deve possuir as seguintes características:

- a. Compatível com o modelo adotado para o Nível a Laser;
- b. Visor com indicador de alinhamento iluminado;
- c. Indicador com função de alerta Sonoro;
- d. Capaz de estender o alcance do nível a laser em ambientes externos e internos;
- e. Alimentação para Pilhas AA ou Baterias recarregáveis;
- f. Proteção a parti de IP 54;
- g. Precisão de medição compatíveis as faixas do nível a laser;
- h. Interruptor liga/desliga;
- i. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- j. Referência Comercial Bosch LR 7, Dewalt DW0892G ou Equiv.

### **3.5. PAQUIMETRO DIGITAL AÇO INOX 150MM**

3.5.1. O instrumento mostra de forma precisa e detalhada as medidas ou espessuras de peças, chapas, perfis metálicos ou outros elementos da obra. Seu uso para coleta de medidas pequenas torna-se mais confiável para pois seu formato possui bicos nas extremidades que fazem os objetos na hora da coleta. O equipamento deve possuir as seguintes características:

- a. Material do corpo e das faces de medição em aço inox;
- b. Fornecido com bateria compatível da marca ofertada quando aplicável;
- c. Indicador do nível de carga de bateria/pilhas;
- d. Faixa de medição a parti de 0 até 150mm ou mais;
- e. Precisão de mais ou menos 0,03mm;
- f. Classificação IP 67 ou superior;
- g. Haste com escala graduada;
- h. Visor Digital com modo de conversão para milímetro/polegada "mm/in");
- i. Botão liga e desliga;
- j. Fornecido com estojo;
- k. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);





l. Referência Comercial Vonder PD 150, Digimess 100.179J-BASIC, Mitutoyo 500-752-20 ou Equiv.

### **3.6. CÂMERA TERMOGRÁFICA**

3.6.1. É um dispositivo portátil projetado para detecção de vazamentos, falhas elétricas e análise térmica em inspeções prediais, industriais e mecânicas. Com tecnologia avançada de imagem térmica, o equipamento é ideal para diagnóstico precoce e manutenção preventiva. O equipamento deve possuir as seguintes características:

- a. Resolução Térmica a parti de 160 x 120 pixels;
- b. Faixa de Temperatura para captura dos objetos a parti de -20 °C a 300 °C;
- c. Precisão:  $\pm 2$  °C;
- d. Classe de proteção IP 54;
- e. Taxa de Atualização da Imagem: Acima de 9Hz;
- f. Câmera digital integrada: Sim;
- g. Sensibilidade Térmica mínima: < 0,1 °C ou 60mk (milliKelvin);
- h. Câmera superior ou igual a 5 megapixels;
- i. Conectividade com USB, Wi-Fi ou Bluetooth;
- j. Alimentação com Baterias recarregáveis;
- k. Indicador do nível de carga de bateria;
- l. Resistência a queda a parti de 1 m;
- m. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- n. Assistência técnica em território nacional;
- o. Referência comercial: Testo 868, Highmed M11, Flir E5 Pro ou Equiv.

### **3.7. ALICATE AMPERÍMETRO**

3.7.1. Visa atender às demandas técnicas relacionadas à medição de corrente alternada de alta intensidade, com segurança, precisão e eficiência. Esse equipamento é essencial para diagnósticos elétricos, verificações de consumo e identificação de possíveis falhas em sistemas elétricos de alta potência. O equipamento deve possuir as seguintes características:

- a. Corrente máxima de suporte no mínimo de 1000A DC/AC;
- b. Tensão máxima de suporte no mínimo de 750V AC e 1000V DC;
- c. Display em LCD iluminado;





- d. Amostragem: Igual ou superior a 3 vezes por segundo;
- e. Conformidade: Com a IEC61010;
- f. Características adicionais: True RMS, Auto Range, Data Hold e teste de continuidade, capacitância, temperatura, auto desligamento, frequência;
- g. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- h. Referência comercial Hikari HA-3610, Minipa ET-3367 ou Equiv.

### **3.8. DETECTOR E SCANNER DE PAREDE MULTIMATERIAL**

3.8.1. Tem como objetivo aprimorar as atividades de inspeção e detecção de elementos construtivos, que estejam embutidos em paredes e elementos estruturais, em obras e instalações. O equipamento será utilizado para identificar elementos ocultos, como eletrodutos, tubulações metálicas, tubulações de PVC, cabos elétricos energizados, e vergalhões estruturais reduzindo riscos durante de perfurações e cortes. O equipamento deve atender os seguintes requisitos mínimos:

- a. Tela de alta visibilidade para exibição de informações, preferencialmente colorida;
- b. Mostrador digital das propriedades do material e da profundidade do elemento com relação à face a partir da qual a medição é feita;
- c. Indicação da distância entre um objeto e outro;
- d. Capacidade para detectar os elementos que estejam embutidos em diversos tipos de material de base, sejam eles: drywall, gesso, alvenaria convencional, concreto, divisória de madeira e outros;
- e. Capacidade de detectar materiais como metais ferrosos e não ferrosos, plásticos, madeira e fios energizados;
- f. Profundidade de detecção a partir de ou mais de 120mm para metais ferrosos e não ferrosos, fios energizados;
- g. Profundidade de detecção a partir de ou mais de 8 cm para canos de PVC com água;
- h. Modos de detecção ajustáveis para diferentes tipos de materiais e condições de superfície;
- i. Alimentação por bateria recarregável ou pilhas alcalinas;
- j. Precisão mínima de  $\pm 10$  mm na localização dos objetos;
- k. Função de medição da profundidade dos objetos detectados;
- l. Recurso de aviso sonoro e visual para indicação de presença de objetos;
- m. Estrutura robusta e resistente a condições adversas de uso;
- n. Ter bolsa de proteção;





- o. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- p. Possuir Assistência técnica em território nacional;
- q. Referência comercial: Makita DWD181ZJ, Bosch D-TECT 200 C ou Equiv.

### **3.9. TERRÔMETRO**

3.9.1. O Equipamento visa medir resistências de aterramento e resistividade do terreno contra descargas atmosféricas. O Equipamento usa o método de Wenner, além das tensões espúrias provocadas pelas correntes parasitas no solo. As principais aplicações deste equipamento são a verificação da resistência de aterramento de prédios, instalações industriais, hospitalares e domiciliares, para-raios, antenas, subestações, etc, de acordo com a IEC 61557-5. A medição da resistividade permite avaliar a estratificação do terreno para otimizar a engenharia dos sistemas de aterramento mais complexos. O equipamento deve possuir as seguintes características:

- a. Faixa de Medição: Faixa de resistência mínima de 0,01  $\Omega$  a 20.000  $\Omega$ ;
- b. Método de medição: Método de Wenner;
- c. Bateria: Recarregável;
- d. Tensão de saída: A partir de 105V;
- e. Frequência de teste ajustáveis ou não: a partir de 150 Hz;
- f. Conectividade: USB, CARTÃO SD OU WI-FI;
- g. Display: LCD;
- h. Acessórios Inclusos: Estacas de medição e cabos de teste com isolamento de alta qualidade;
- i. Carcaça robusta para proteção e segurança no transporte;
- j. Produto deve possuir certificação e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO, ABNT NBR 5419 ou equivalentes);
- k. Referência comercial Megabras MTD20KWR, Instrum TMD20KWI, Highmed STR-20K.

### **3.10. DRONE DE 04 ROTORES, COM CONTROLE, KIT EXTRA DE ACESSÓRIOS, CARTÃO DE MEMÓRIA E TREINAMENTO**

3.10.1. A aquisição visa atender às necessidades de captura de imagens e vídeos de alta qualidade, mapeamento aéreo, inspeções técnicas e monitoramento de áreas de interesse. Esses equipamentos são essenciais para aumentar a eficiência operacional em atividades como levantamento topográfico, inspeções de estruturas, acompanhamento de obras e monitoramento diverso. O Drone deve possuir as seguintes características:

- a. Peso máximo de decolagem até 249g;





- b. Bateria removível e recarregável;
- c. Estabilização automática do drone quando em voo, sem necessidade de interferências do usuário;
- d. Detecção de obstáculos pelo menos em 3 sentidos (frontal, traseira e inferior) ou, preferencialmente, omnidirecional;
- e. Capacidade de evitar colisões quando obstáculos forem detectados;
- f. Aplicativo dedicado ao voo com o equipamento, que possa ser instalado nos principais sistemas operacionais de smartphones do mercado;
- g. Tempo de voo mínimo a parti de 28min;
- h. Capacidade para seguir objetos, ou pelo menos, fixar um objeto e fazer movimentos em torno dele;
- i. Capacidade de seguir automaticamente múltiplos pontos com altura e direção da câmera pré-definidos via aplicativo;
- j. Captura automática de fotos, com base em tempos pré-definidos;
- k. Velocidade de subida no mínimo a partir de 4m/s;
- l. Velocidade de descida no mínimo a partir de 2m/s;
- m. Velocidade à frente no mínimo a partir de 15m/s;
- n. Sistema avançado de navegação por satélite: compatível com a maior parte das constelações disponíveis (GPS, GLONASS, BeiDou e Galileo);
- o. Distância de voo mínima a parti de 9 km;
- p. Sensor da câmera CMOS no mínimo a parti de 1/2,5";
- q. Pixels efetivos da câmera no mínimo a parti 20MP;
- r. Abertura focal no mínimo a parti de f/2,2;
- s. Zoom digital no mínimo a parti de 4 vezes;
- t. Estabilização da câmera: mecânica triaxial (inclinação, rotação e giro);
- u. Retorno automático ao ponto de origem;
- v. Gravação de vídeos em resolução 4K com taxa de quadros de pelo menos 30 FPS;
- w. Ter 1 slot com leitura para cartão no mínimo a parti de 256 GB
- x. Os braços com hélices devem ser dobráveis;
- y. Protetor para a câmera e seu estabilizador;
- z. Protetor para as hélices;
- aa. Assistência técnica em território nacional;
- bb. Produto deve possuir certificação e estar em conformidade com as normas





brasileiras aplicáveis (INMETRO, ABNT NBR 5419 ou equivalentes);

cc. Referência comercial Dji Mini 4 PRO, Fimi Mini 3SE, Autel EVO Nano + ou equiv.

3.10.2. O Controle deve possuir as seguintes características:

- a. Possuir Tela embutida de forma nativa, ou sem tela, mas com apoio físico para alocar o telefone do usuário, devendo ser compatível com os principais sistemas operacionais de smartphones do mercado;
- b. Cabos adaptadores USB de diferentes formatos inclusos (mini, tipo C e thunder bolt);
- c. Tecnologia que evite interferências de sinais externos;
- d. Recarregável e com baterias internas;
- e. Botão que permita o retorno ao ponto de origem e de forma autônoma;
- f. Botão que permita pausar o movimento do drone e que permita também retomar o movimento em seguida;
- g. Botão para foco e iniciar uma captura de vídeo ou imagem;
- h. Botão para controle da inclinação vertical do estabilizador mecânico da câmera do drone;
- i. Alavanca analógica/controlador direcional que controle de subida, descida e giro do drone, e que seja omnidirecional;
- j. Alavanca analógica/controlador direcional que controle do movimento do drone à frente, para trás, à esquerda e à direita;
- k. Se o controle tiver antenas, estas devem ser retráteis ou dobráveis;
- l. Frequência de operação entre 2.4 GHz e 5.8 GHz com tecnologia anti-interferência;
- m. Referência comercial compatível com o fabricante adotado.

3.10.3. O Kit extra de acessórios deve possuir as seguintes características:

- a. 1 Conjunto completo de hélices de reserva;
- b. 2 Baterias extras, removíveis e recarregáveis, além da original do drone;
- c. 1 ou mais carregador(res) com cabos e fonte necessários e com capacidade para que sejam colocadas todas as baterias ou dispositivo capaz de gerenciar de forma automática o carregamento das baterias a partir da que esteja com nível de carga esgotadas, sem interferência do usuário;
- d. Referência comercial compatível com o fabricante adotado.

3.10.4. O cartão de memória deve possuir as seguintes características:





- a. 1 Unidade de cartão de memória micro SD ou outro tamanho que seja compatível com o slot existente no drone, sem a necessidade do uso de acessório;
- b. Velocidade de gravação máxima a parti de 90 MB/s observando taxas maiores desde que o drone realize gravações;
- c. Velocidade de leitura Máxima a parti de 80 MB/s observando taxas maiores desde que o drone realize leituras;
- d. Capacidade de armazenamento mínima a parti de 64 GB;
- e. Referência comercial Kingston SDCG3/64GB, SanDisk SDXC SDSQUNR-064G-GN3MA, Samsung MB-ME64KA/AM ou compatível com o fabricante adotado.

3.10.5. O Treinamento deve possuir as seguintes características:

- a. Treinamento inicial da aeronave deverá ser presencial, com demonstração do equipamento e com auxílio nas configurações iniciais;
- b. Deverá ser apresentado declaração de conclusão para pessoas que receberão aulas para operação.
- c. O treinamento deverá atender a número máximo de pessoas no departamento sendo limitado a 20 pessoas.
- d. Treinamento deverá ser realizado no mínimo por 2 instrutores onde um deles ficará responsável pela operação e demonstração do equipamento, podendo explanar detalhes julgados pertinentes enquanto o outro ficará responsável por registrar em vídeo as ações realizadas no momento do treinamento.
- e. Deverá ser abordado no treinamento boas práticas para operação das atividades técnicas com foco nas seguintes situações: avaliação das condições climáticas, luminosidade, liberação de voo em zonas restritas diversas, incidência de ventos, torres de comunicação, postes de iluminação, obstáculos verticais diversos tanto animais como físicos, ações em caso de perda de sinal, uso de aplicativos meteorológicos ou ligados a outros procedimentos analíticos para condições adversas, além disso, não se limitando, ao uso do software de voo.

### 3.11. TABLET COM ESCANEAMENTO 3D

3.11.1. O equipamento visa atender às necessidades operacionais de atividades técnicas, como levantamento para modelagem 3D através da tecnologia LiDAR, inspeções e análises de campo dos projetos desenvolvidos, além outras atividades ligadas a rotinas internas como apresentação de materiais gráficos, vídeos entre outros. O equipamento deve possuir as seguintes características:

- a. Processador de arquitetura de 64 bits, com desempenho multinúcleo de alta performance, compatível com aplicações intensivas de design e realidade aumentada;
- b. Memória interna (armazenamento) a parti de 256 GB (sem uso de memória compartilhada por outros dispositivos ou partições que inviabilizem tal capacidade);





- c. Memória RAM a parti de 8 GB;
- d. Tela/ Display de 11 polegadas;
- e. Taxa de atualização de tela a parti de 120 Hz;
- f. Tela Compatível com caneta digital (não necessariamente incluída) de alta precisão e sensibilidade à pressão para uso em aplicativos de desenho e anotações;
- g. Resolução Mínima de 2.388x1668 pixels (ou equivalente), com densidade de pelo menos 264 ppi;
- h. Deve possuir sensor de varredura avançado (LiDAR ou tecnologia equivalente) integrado, capaz de realizar medições de profundidade em tempo real e possibilitar o uso de aplicativos de realidade aumentada com alta precisão;
- i. Câmera traseira com resolução a parti de 12 MP e recursos de foco automático, gravação de vídeo em alta resolução (4K ou superior) e compatibilidade com recursos de realidade aumentada;
- j. Câmera frontal com resolução a parti de 7 MP (preferencialmente 12 MP), com qualidade suficiente para videoconferências em alta definição (Full HD ou superior);
- k. Conectividade por Wi-Fi padrão 802.11ax ou Wi-Fi 6;
- l. Bluetooth versão 5.0 ou superior;
- m. Conector físico do tipo USB-C (padrão USB 3.1 ou superior);
- n. Bateria com autonomia a parti 7.000mAh ou de 9 (nove) horas de navegação, reprodução de vídeo;
- o. Deve acompanhar carregador compatível e cabo de dados para recarga;
- p. Deve possuir sistema operacional atualizado (versão mais recente disponível no momento da entrega), compatível com aplicativos profissionais de edição, modelagem 3D e realidade aumentada;
- q. Espessura inferior a parti de 9mm;
- r. Peso Inferior a parti de 700 Gramas;
- s. Os Produtos devem possuir certificações e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO ou equivalentes);
- t. Possuir Assistência técnica em território nacional;
- u. Referência Comercial IPAD PRO 11 WIFI 256GB M4 ou Equiv.

### **3.12. ESCADA TELESCÓPICA EXTENSÍVEL**

3.12.1. Tem como objetivo atender às demandas operacionais que exigem acessos a locais elevados ou restritos de sedes próprias ou alugadas, como inspeções de estruturas, manutenção predial, instalações gerais (elétricas, cabeamento, SPDA, hidrossanitário entre outras) e tarefas em áreas de difícil acesso. O equipamento deve possuir as seguintes





características:

- a. Número de degraus a parti de 16 degraus;
- b. Ajustável por segmentos telescópicos;
- c. Possibilidade de usar a escada no formato tipo A (dobrada);
- d. Altura a parti de 5 metros quando esticada;
- e. Material de fabricação em perfis de alumínio;
- f. Capacidade de carga máxima a parti de 150kg;
- g. Pés de sustentação com material antiderrapante;
- h. Sistema de segurança com pinos ou travas em cada degrau;
- i. Referência Comercial Starfer 04605470, Evolux N2300016, Woker 306486 ou Equiv.

### **3.13. ANALISADOR DE ENERGIA**

3.13.1. Tem como objetivo atender às demandas de monitoramento e análise de sistemas elétricos, permitindo a identificação de irregularidades, avaliação de consumo, qualidade de energia e desempenho em redes industriais, comerciais ou prediais.

- a. Tipo de Medição: Análise da qualidade de energia trifásica;
- b. Faixa de tensão: Tensão suportável mínima de 500V entre fases;
- c. Corrente máxima: Corrente Suportável mínima de 3000A;
- d. Medição de potência: Ativa, reativa e aparente;
- e. Medição de Fator de Potência: Sim;
- f. Medição e análise de harmônicas: Análise de harmônicas mínima de 32ª ordem;
- g. Frequência: Medição de frequência individual de cada fase;
- h. Consumo de energia: Medição do consumo acumulado em kWh para cada fase;
- i. Memória: Capacidade para registro de dados contínuo mínimo de 30 dias;
- j. Conectividade: Conexão por USB, Ethernet, Wi-Fi ou outros que possibilitem a conexão e leitura dos dados internos ao analisador;
- k. Assistência técnica em território nacional;
- l. Produto deve possuir certificação e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO, ABNT NBR 5419 ou equivalentes);
- m. Referência comercial: ISSO DMI P4000R, ISSO DMI MP 4000A, Embrasul RE7080, IMS PowerNET P-600.





### **3.14. MILIOHMÍMETRO DIGITAL**

3.14.1. Um miliohmímetro é um instrumento de medição essencial para ambientes prediais, ideal para teste de continuidade em Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), para-raios, aterramentos, malhas de aterramento e armaduras estruturais ou estruturas prediais. O equipamento deve possuir as seguintes características:

- a. Corrente de teste: A partir de 1A na maior escala de resistência em corrente contínua sem frequências;
- b. Exatidão:  $\pm 0,25\%$  ou melhor do valor de leitura;
- c. Filtro para minimizar interferências: Sim;
- d. Temperatura de funcionamento: Suporte mínimo a partir de  $50^{\circ}\text{C}$ ;
- e. Alimentação por bateria recarregável interna e possibilidade de funcionamento conectado à rede elétrica de 127/220V;
- f. Resistência: Mínimo de  $0,1\text{m}\Omega$  a  $200\text{m}\Omega$  e  $0,001\Omega$  até  $2\Omega$ ;
- g. Conectividade: Conexão por USB, Ethernet, Wi-Fi ou outros que possibilitem a conexão e leitura dos dados internos ao analisador;
- h. Com todos os acessórios necessários para pleno funcionamento do equipamento e utilização imediata, com cabo mínimo de 100m;
- i. Produto deve possuir certificação e estar em conformidade com as normas brasileiras aplicáveis (INMETRO, ABNT NBR 5419 ou equivalentes);
- j. Referência Comercial Highmed SMI-1, Instrum MILLIOHM-1, Hi-Tech HTM-02 ou Equiv.

## **4. QUANTO À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, CONFORME NATUREZA DO ITEM**

4.1. Para fins de compatibilização com os princípios da razoabilidade, economicidade e proporcionalidade, a exigência de assistência técnica autorizada em território nacional, bem como de garantia contratual expressa, será restrita aos seguintes itens, tendo em vista sua complexidade técnica, sensibilidade, alto valor e/ou potencial impacto operacional em caso de falhas:

- 4.1.1. Câmera termográfica para vazamentos
- 4.1.2. Detector e scanner de parede multimaterial
- 4.1.3. Drone (com todos os seus componentes e treinamento)
- 4.1.4. Tablet com escaneamento 3D
- 4.1.5. Analisador de energia

4.2. Os demais itens listados no objeto — a saber: trena com fita metálica, trena a laser com bateria, nível a laser verde com tripé e receptor, paquímetro digital, alicate amperímetro e escada telescópica extensível —, por se tratarem de instrumentos de menor valor, baixa complexidade eletrônica e ampla disponibilidade no mercado nacional, não





exigirão assistência técnica autorizada como critério de habilitação ou execução contratual, sendo suficiente a garantia legal.

4.3. A presente classificação visa evitar exigências excessivas que possam restringir a competitividade e garantir a adequação técnica e jurídica do processo licitatório.

## **5. DO PRAZO E LOCAL DE ENTREGA**

5.1. O prazo de entrega será de até 15 (quinze) dias, contados do recebimento da ordem de fornecimento, e deverá ocorrer em remessa única.

5.2. O prazo de entrega poderá ser prorrogado mediante a solicitação formal da Contratada por período de tempo estipulado e alinhado junto a Fiscalização que irá submeter para análise e aceitação da Administração.

5.3. Se, por motivo de força maior ou caso fortuito, devidamente justificado, o compromitente fornecedor não puder fornecer os itens solicitados, deverá comunicar o fato à Fiscalização, por escrito, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar do acontecido.

5.4. A falta de quaisquer dos produtos, não poderá ser alegada como motivo de força maior para o atraso, má execução ou inexecução do objeto e não a eximirá das penalidades a que está sujeita pelo não cumprimento dos prazos e demais condições estabelecidas.

5.5. O produto/serviço deverá ser entregue/prestado no seguinte endereço:

Local: Procuradoria-Geral de Justiça

Endereço: Rua Procurador Professor Carlos Antônio de Almeida Melo, Quadra 11, nº 237, Centro Político e Administrativo,

Cuiabá/MT, CEP: 78.049-921

Setor: DENGE – Departamento de engenharia

## **6. DA FORMA DE RECEBIMENTO**

6.1. O produto será recebido provisoriamente, no prazo de até 05 (cinco) dias corridos, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, após verificação da conformidade do material e eficiências contratuais.

6.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste termo de referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de até 05 (cinco) dias corridos, a contar da notificação do fornecedor, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades, se necessário.

6.3. O servidor responsável, receberá definitivamente o produto, no prazo de 05 (cinco) dias corridos contados do recebimento provisório, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências.





6.4. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

6.5. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução dos termos constantes no Termo de Referência e Proposta, nos limites estabelecidos pela lei.

## **7. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

7.1. Para efetivação da contratação a Administração procederá a análise da regularidade fiscal e trabalhista das empresas participantes, conforme previsão do artigo 91, § 4º da Lei nº 14.133/21.

7.2. A empresa deverá comprovar aptidão para o fornecimento por meio de atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado e compatível com as características e quantidades do objeto, observando o limite de 50% ou quando a quantidade for indivisível, arredondando-se para o número inteiro mais próximo, conforme §2º do Art. 67, da Lei Federal 14.133/2021.

7.3. Caso Referidos atestados não detalhem e quantifiquem o fornecimento, será aceita complementarmente aos documentos, cópia (s) da (s) respectiva(s) Nota (s) Fiscal(ais).

## **7.4. JUSTIFICATIVA PARA AS EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

7.4.1. Sobre o aspecto da justificativa para as exigências acima informamos que:

7.4.1.1. Considerando que o objeto desta contratação compreende o fornecimento de equipamentos técnicos especializados para uso do Departamento de Engenharia, cujas especificações envolvem características operacionais avançadas, aplicações técnicas específicas e, em alguns casos, a necessidade de integração com processos ou softwares próprios da área de engenharia, entende-se como imprescindível a exigência de atestado de capacidade técnica de fornecimento, ou as respectivas cópias das notas fiscais, indicando o limite de fornecimento explicitado anteriormente.

7.4.1.2. Tal exigência visa assegurar que a empresa licitante possua experiência prévia comprovada na entrega de produtos com complexidade técnica compatível com os itens ora licitados, garantindo assim a idoneidade, a aptidão técnica e a conformidade dos equipamentos entregues com os padrões exigidos para uso institucional.

## **8. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

8.1. O critério de julgamento das propostas será o de menor preço por item.

8.2. Na proposta deverá constar o prazo de garantia mínimo estabelecido para o equipamento fixado através de Certificados ou Termos de Garantia no ato de entrega.

8.3. Deverá ainda constar quanto à garantia, os critérios de aceitabilidade, podendo





ser solicitadas substituições, conforme preceitos estabelecidos no Código de Proteção e Defesa do Consumidor.

8.4. Deverão estar inclusos todos os custos necessários ao atendimento do objeto, inclusive impostos diretos e indiretos, taxas, fretes, transportes, garantia dos materiais e seguros incidentes ou que venham a incidir sobre o fornecimento.

## **9. DO PRAZO DE VIGÊNCIA**

9.1. A contratação terá vigência de 12 meses, podendo ser prorrogada a critério da Administração.

## **10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

10.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo fornecedor, de acordo com as cláusulas do presente Termo de Referência, termos do Contrato e de sua proposta.

10.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas.

10.3. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos com as especificações constantes neste termo de referência e proposta, para fins de aceitação e recebimento provisório e definitivo.

10.4. Comunicar ao fornecedor sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.

10.5. Efetuar o pagamento no valor correspondente ao objeto fornecido, no prazo e forma estabelecidos.

10.6. Emitir pareceres em todos os atos relativos à execução do contrato, em especial, aplicação de sanções, alterações e repactuações.

10.7. Notificar, formal e tempestivamente, o fornecedor sobre as irregularidades observadas no cumprimento do contrato.

10.8. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados.

10.9. Atestar a nota fiscal após o recebimento definitivo.

10.10. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo fornecedor com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do fornecedor, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

10.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 01 (um) mês.





## 11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. Fornecer o objeto quando requisitado, observando o preço unitário, o prazo, o local de entrega e as demais condições fixadas neste termo de referência.

11.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local estabelecidos neste termo de referência, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as especificações do objeto.

11.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

11.4. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo a ser fixado pelo fiscal, o objeto com avarias ou defeitos de fabricação.

11.5. Comunicar à administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecedem a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

11.6. Responder por todas as despesas relativas a tributos e quaisquer outras que forem devidas, referentes ao objeto.

11.7. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução do objeto da licitação.

11.8. Manter durante a execução deste ajuste as condições de habilitação e de qualificação que ensejaram sua contratação.

11.9. Acatar a fiscalização realizada pelo gestor/fiscal do contrato, que deverá ter suas solicitações atendidas em prazo razoável.

11.10. Observar as normas legais de segurança que está sujeita a atividade de distribuição dos produtos contratados.

## 12. DA FISCALIZAÇÃO

12.1. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por um servidor, que será o fiscal titular e, um substituto, que responderá em casos de ausência legal daquele.

12.2. Os servidores mencionados no item anterior serão designados conforme requisitos estabelecidos no artigo 7º da Lei nº 14.133/2021.

12.3. O fiscal do contrato anotará todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

12.4. O fiscal informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

12.5. O fiscal será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.





12.6. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade do contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da administração ou de seus agentes e prepostos.

### **13. DO VALOR ESTIMADO PARA CONTRATAÇÃO**

13.1. A estimativa de preços acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, constarão em anexo e sempre terá caráter sigiloso.

### **14. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

14.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária para crédito em banco, agência e conta indicada pelo fornecedor, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da solicitação formal da contratada, após a entrega dos itens e validação da Fiscalização.

14.2. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inc. II, do art. 75 da Lei nº 14.133/21, serão efetuados no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, após a entrega dos materiais e validação da fiscalização.

14.3. O pagamento somente será efetuado para o fornecedor titular da contratação, no CNPJ/CPF em que foi emitido a respectiva nota de empenho, vedada a negociação dos documentos de cobrança com terceiros.

14.4. Para a realização do pagamento, a administração, por meio do fiscal do contrato, realizará a verificação quanto ao cumprimento das obrigações relativas à regularidade fiscal e trabalhista pelo fornecedor, bem como de outras certidões que a lei exigir, mediante consulta aos sítios eletrônicos dos órgãos oficiais responsáveis pela emissão das respectivas certidões ou pela documentação encaminhada pelo fornecedor.

14.5. Constatando-se situação irregular, será providenciada a notificação do fornecedor, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente defesa.

14.5.1. O prazo do subitem anterior poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da administração.

14.6. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal e trabalhista quanto à inadimplência do fornecedor, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

14.6.1. Essa providência não exclui a aplicação ao Contratado das sanções cabíveis, inclusive a rescisão contratual, se for o caso, em razão do descumprimento da obrigação de manter, durante toda a execução do objeto, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

14.7. Persistindo a irregularidade e havendo a efetiva execução do objeto, os





pagamentos serão realizados normalmente, contudo, a administração deverá adotar as medidas necessárias para a rescisão contratual, assegurando ao fornecedor o direito a ampla defesa e contraditório.

14.8. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que o fornecedor providencie as medidas saneadoras.

14.9. O prazo para pagamento somente iniciará após a comprovação da regularização da situação descrita no subitem anterior, não acarretando qualquer alteração de preços ou compensação financeira para a administração.

14.10. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

14.10.1. Não haverá retenção de CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido), COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) e PIS/PASEP (Programa de Inclusão Social).

14.10.2. Haverá retenção de IR (Imposto de Renda), INSS (Previdência Social) e ISS (Imposto sobre Serviço).

14.10.2.1. O pagamento do IR, INSS e ISS é feito no ato do pagamento líquido ao fornecedor. A DAM (Documento de Arrecadação Municipal) do ISS será emitida apenas referente ao município de Cuiabá-MT. As demais DAMs de outros municípios devem ser enviadas pelo fornecedor/prestador do serviço no ato do envio da nota fiscal, devendo o fornecedor atentar-se quanto a data de vencimento da DAM. O DARF pertinente ao IR e INSS será emitido pelo MPE/MT.

14.10.3. As alíquotas do INSS, IR e ISS serão enviadas após o envio da nota fiscal para pagamento.

14.11. O fornecedor optante pelo simples nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida lei complementar.

14.12. Para cumprimento das obrigações acessórias junta à Receita Federal é necessário o envio do arquivo .xml das notas fiscais.

## 15. DO REAJUSTE

15.1. O preço consignado no contrato será reajustado, observado o interregno mínimo de 01 (um) ano, contado da data da apresentação da proposta final, e, nos reajustes subsequentes ao primeiro, da data de início dos efeitos financeiros do último reajuste ocorrido.

15.2. Será utilizada a variação do Índice INCC.





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

## **16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

16.1. Sem prejuízo de outras sanções previstas na Lei nº 14.133/21, a Administração poderá aplicar à contratada, isolada ou cumulativamente, em caso de ocorrência de irregularidades na execução contratual, as seguintes penalidades:

16.1.1. Advertência.

16.1.2. Multa.

16.1.3. Impedimento de licitar/contratar com a Administração por até 03 anos.

16.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar/contratar com a administração pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação.

16.2. A aplicação da penalidade de advertência à contratada ocorrerá em casos de cometimento de irregularidades de pequena monta, quando a penalidade inicialmente aplicada se mostrar desproporcional à gravidade da infração e ao prejuízo ou risco de prejuízo dela decorrente e/ou quando o valor da multa for considerado irrisório, devendo ser justificada pela Procuradoria-Geral de Justiça.

16.3. A aplicação da penalidade de multa ocorrerá quando da inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado, que será aplicada por infração e graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites máximos:

16.3.1. 20% (vinte por cento) sobre o valor da nota de empenho, em caso de descumprimento total da obrigação.

16.3.2. 0,5% (cinco décimos por cento) ao dia, até o 15º (décimo quinto) dia de atraso, sobre o valor total da parte do serviço/fornecimento não realizado.

16.3.3. 0,7% (sete décimos por cento) por dia de atraso subsequente ao 15º (décimo quinto), sobre o valor da parte do serviço/fornecimento não realizado, até o 30º (trigésimo).

16.4. Para fins de cálculo do valor total em multas porventura devido pela contratada, considerar-se-á o somatório entre todas as penalidades desta espécie, aplicadas conforme o número de infrações verificadas e a quantidade de dias em que estas ocorrem.

16.5. Para os casos de multas não previstas neste Termo de Referência, aplicar-se-á o valor de até 2% (dois por cento) sobre o valor da nota de empenho, apurado até o momento da respectiva ocorrência.

16.6. A multa eventualmente imposta à contratada será automaticamente descontada do pagamento a que fizer jus, acrescida de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês.

16.7. A contratada que não tiver valores a receber da Procuradoria-Geral de Justiça, deverá efetuar o pagamento da multa e/ou apresentar defesa no prazo de 15 (quinze)





dias úteis, contados a partir da notificação.

16.8. Não sendo realizado o pagamento, não apresentada defesa no prazo, ou a defesa não sendo aceita, os dados da contratada serão encaminhados ao órgão competente visando a inscrição do débito em dívida ativa.

16.9. Sem prejuízo das multas previstas neste termo de referência e demais cominações legais, será aplicada a penalidade de impedimento de licitar e contratar com administração, pelo prazo de até 3 (três) anos, aos licitantes que:

16.9.1. Atrasar ou recusar imotivadamente a assinatura do respectivo instrumento dentro do prazo de validade da sua proposta.

16.9.2. Deixar de entregar documentação exigida para a contratação.

16.9.3. Ensejar o retardamento da execução do objeto da contratação.

16.9.4. Não mantiver a proposta apresentada.

16.9.5. Falhar na execução do contrato.

16.10. 15.10. Sem prejuízo das multas previstas neste termo de referência e demais cominações legais, será aplicada a penalidade de declaração de inidoneidade aos licitantes que:

16.10.1. Apresentar declaração ou documentação falsa para a contratação.

16.10.2. Prestar declaração falsa durante o processo de contratação ou execução do contrato.

16.10.3. Cometer/praticar ato fraudulento no processo de contratação e/ou na execução do contrato.

16.10.4. Comportar-se de modo inidôneo.

16.10.5. Cometer fraude de qualquer natureza.

16.10.6. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação.

16.10.7. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013 (Lei Anticorrupção).

16.11. As contratadas que sofrerem as penalidades de impedimento de licitar/contratar com administração e de declaração de inidoneidade poderão, também, ser descredenciadas no Sistema SICAF ou sistemas de cadastramento unificado de fornecedores.

16.12. As penalidades serão registradas nos sistemas de Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep).

16.13. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como micro empresa e/ou empresa de pequeno porte, conluio entre empresas, em qualquer momento da contratação.

16.14. Sem prejuízo das sanções previstas neste termo de referência, os atos lesivos à





administração pública previstos no inciso IV, do artigo 5º, da Lei nº 12.846/2013, sujeitarão os infratores às penalidades previstas na referida lei.

16.15. 15.15. Na aplicação das sanções administrativas, a Procuradoria Geral de Justiça deverá observar sempre os princípios do contraditório e da ampla e prévia defesa, da proporcionalidade e da razoabilidade, a não reincidência da infração, a atuação da contratada em minorar os prejuízos advindos de sua conduta omissiva ou comissiva, a execução satisfatória das demais obrigações contratuais, a não existência de efetivo prejuízo material à administração entre outros fatores visando ajustar a penalidade ao caso concreto.

16.16. Será configurada a inexecução total do objeto, implicando na rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo da aplicação das demais sanções, quando:

16.16.1. Houver atraso injustificado por mais de 30 (trinta) dias após o término do prazo fixado para a entrega do objeto, sem que qualquer parcela do objeto tenha sido entregue.

16.17. As multas e sanções previstas neste Termo de Referência não eximem a contratada da reparação de eventuais danos, perdas ou prejuízos que seus atos venham a causar à Administração.

## **17. DA GARANTIA OU ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

17.1. Para os itens que envolvem maior valor agregado, maior sensibilidade eletrônica ou que apresentem complexidade operacional, será exigida assistência técnica autorizada em território nacional, bem como garantia contratual mínima de 12 (doze) meses, contada a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo.

17.1.1. Estes itens incluem:

- Câmera termográfica
- Detector e scanner de parede multimatéria
- Drone com controle, kit de acessórios, cartão de memória e treinamento
- Tablet com escaneamento 3D
- Analisador de energia

17.2. Para os demais itens, listados como de menor valor e complexidade, não será exigida assistência técnica autorizada, sendo suficiente a garantia legal prevista no Código de Defesa do Consumidor.

17.3. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.

17.4. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada





a vigência contratual.

## **18. DA AMOSTRA**

18.1. Não será solicitada amostra.

## **19. DA LEGISLAÇÃO BÁSICA APLICÁVEL**

19.1. Aplicam-se às situações decorrentes da execução do objeto constante do presente termo de referência as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, e suas atualizações, no Código Civil e Código de Defesa do Consumidor.

## **20. DO FORO**

20.1. Fica eleito o foro da Comarca de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, para dirimir todas as questões oriundas do presente Contrato, sendo este o competente para a propositura de qualquer medida judicial decorrente deste instrumento, com a exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Cuiabá/MT, datado e assinado eletronicamente.

---

### **Pedro Arthur Pereira Corrêa**

Engenheiro Civil  
Gerente de Projetos em Substituição  
Departamento de Engenharia  
Procuradoria Geral de Justiça

---

### **Maxwell Morbeck Leite**

Engenheiro Civil  
Assessor Técnico  
Departamento de Engenharia  
Procuradoria Geral de Justiça



**Autos do processo GEDOC nº 20.14.0001.0001209/2025-69**

**Requerente:** Celso Huguene de Melo – Chefe do Departamento de Engenharia - DENG

**Requerido:** Diretoria Geral

**Assunto:** aquisição de ferramentas e equipamentos a serem utilizadas nas diversas atividades do Departamento de Engenharia – DENG.

**Cuiabá/MT, 21 de março de 2025.**

### **DESPACHO**

Trata-se de Documento de Formalização de Demanda (DFD) encaminhado pelo Departamento de Engenharia – DENG, por meio da **CI Nº 056/2025/DENG/PGJ**, solicitando análise e deliberação acerca do pedido de aquisição de ferramentas e equipamentos para o Departamento de Engenharia – DENG. Os equipamentos visam atender às necessidades técnicas e operacionais dos serviços de inspeção, medição, diagnóstico e monitoramentos realizados pelo referido departamento, a fim de proporcionar maior agilidade, qualidade e eficiência na entregas dos serviços de engenharia.

Ademais e após pedido de informações desta Diretoria Geral, o Departamento de Apoio Administrativo - DAA e o Departamento de Aquisições – DAQ informaram a indisponibilidade de Ata de Registro de Preços ou Contrato vigente para atendimento da demanda, conforme ID n.: 41015378 e 41017048.

Ainda, a demanda já se encontra instruída das ações de planejamento da contratação,



quais sejam o Estudo Técnico Preliminar, o Termo de Referência e o mapa de Gerenciamento de Riscos. Após análise, considerando a clareza, precisão, justificativas e a adequação da solução apresentada, autoriza-se o prosseguimento do feito, nos termos do Art. 35, XV, Ato Administrativo nº 520/2016-PGJ.

Desta feita, encaminhem-se os autos ao DEFIN para classificação da despesa, devolvendo-se posteriormente ao demandante para inclusão do pedido de compra no E-jade e, na sequência, ao DAQ para demais providências.

**Ricardo Dias Ferreira**

Diretor-Geral do Ministério Público de Mato Grosso



Procuradoria Geral de Justiça  
Rua Procurador Professor Carlos  
Antônio de Almeida Melo - Prof.  
Carlão



Telefone: (65) 3613-1605



Web: [www.mpmt.mp.br](http://www.mpmt.mp.br)  
Email: [diretoria.geral@mpmt.mp.br](mailto:diretoria.geral@mpmt.mp.br)

**Protocolo: 20.14.0001.0001209/2025-69 ID: 41019564 | 2**

Este documento foi incluído por: Ricardo Dias Ferreira - Diretoria Geral - Capital, em 23/03/2025 20:31:16  
Assinado eletronicamente por: RICARDO DIAS FERREIRA em: 23/03/2025 20:31:18  
Link para validação do documento: <https://www.mpmt.mp.br/transparencia/include.php?id=174&token=c7c78d57-7c18-45fd-92fc-47567ee9f71c>



**INF. Contábil Nº 041/2025 – DEFIN/PGJ**

**Cuiabá, 31 de março de 2025.**

**Para: Departamento de Engenharia – DENGÉ.**

**Assunto: Processo nº 20.14.0001.0001209/2025-69 – Classificação orçamentária da natureza da despesa referente à aquisição de ferramentas e equipamentos para as atividades de engenharia.**

Informamos por meio desta que a classificação da natureza da despesa do processo em análise está conforme dispõe o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público – MCASP, Parte I – Procedimentos Contábeis Orçamentários, 11ª Edição.

Classificação da natureza da despesa – ID: 41018532.		
Item	Descrição	Natureza da Despesa
01	-Trena com fita metálica	3.3.90.30.05
02 a 08, 12 e 13	-Trena a laser com bateria; -Nível a laser com tripé e receptor; -Paquímetro digital aço inox; -Câmera termográfica; -Alicate amperímetro; -Detector e scanner de parede; -Terrometro; -Analisador de energia; -Miliohmímetro digital;	4.4.90.52.10
09	-Drone 04 rotores com acessórios;	4.4.90.52.52

1/2



10	-Tablet com escaneamento 3D;	4.4.90.52.14
11	-Escada telescópica extensível;	4.4.90.52.11

É a informação que se fornece para apreciação.

**Maria Lorena Viana Calegari**  
Técnica Administrativa



**INFORMAÇÃO ORÇAMENTÁRIA Nº 185-2025/DEPLAN**

GEDOC: 20.14.0001.0001209/2025-69

Cuiabá/MT, 08 de Maio de 2025

**ANÁLISE:**

- Há disponibilidade orçamentária  
 Não há disponibilidade orçamentária

**Recursos Orçamentários<sup>1</sup>:**

Unidade Orçamentária	Projeto/Atividade	Fonte	Natureza da Despesa	Disponível
08.101	2005 / 2007	15000000 / 25000000 / 15010000 / 25010000	3.3.90.30.000	R\$612,36
08.101	3549 / 2007	15000000 / 25000000 / 15010000 / 25010000	4.4.90.52.000	R\$195.844,27

**Informações APLIC:**

Descrição do objeto	Dotação Orçamentária
Trena com fita metálica.	08.101.03.122.0036.02005.3.3.90.30.05.1.000.0000000 / 08.101.03.122.0036.02007.3.3.90.30.05.3.000.0000000
Trena a laser com bateria; Nível a laser com tripé e receptor; Paquímetro digital aço inox; Câmera termográfica; Alicata amperímetro; Detector e scanner de parede; Terrometro; Analisador de energia; Miliohmímetro digital.	08.101.03.122.0537.03549.4.4.90.52.10.1.000.0000000 / 08.101.03.122.0537.03549.4.4.90.52.10.3.000.0000000 / 08.101.03.122.0036.02007.4.4.90.52.10.1.000.0000000 / 08.101.03.122.0036.02007.4.4.90.52.10.3.000.0000000
Drone 04 rotores com acessórios.	08.101.03.122.0537.03549.4.4.90.52.52.1.000.0000000 / 08.101.03.122.0537.03549.4.4.90.52.52.3.000.0000000 / 08.101.03.122.0036.02007.4.4.90.52.52.1.000.0000000 / 08.101.03.122.0036.02007.4.4.90.52.52.3.100.0000000
Tablet com escaneamento 3D.	08.101.03.122.0537.03549.4.4.90.52.14.1.000.0000000 / 08.101.03.122.0537.03549.4.4.90.52.14.3.000.0000000 / 08.101.03.122.0036.02007.4.4.90.52.14.1.000.0000000 / 08.101.03.122.0036.02007.4.4.90.52.14.3.000.0000000
Escada telescópica extensível.	08.101.03.122.0537.03549.4.4.90.52.11.1.000.0000000 / 08.101.03.122.0537.03549.4.4.90.52.11.3.000.0000000 / 08.101.03.122.0036.02007.4.4.90.52.52.1.000.0000000 / 08.101.03.122.0036.02007.4.4.90.52.11.3.000.0000000

É a informação que se fornece para apreciação.

DEPLAN

1. A despesa para os exercícios subsequentes, em sendo o caso, serão alocadas à dotação orçamentária prevista para atendimento dessa finalidade, na respectiva Lei Orçamentária Anual.

 Procuradoria Geral de Justiça  
Rua 4, Quadra 11, Nº 237  
Centro Político e Administrativo • Cuiabá/MT

 Telefone:  
(65) 3613-5100

 [www.mpmt.mp.br](http://www.mpmt.mp.br)

1

SIAGEO - Sistema de Apoio à Gestão da Execução Orçamentária

Emitido em 08/05/2025 18:40 por deteixeira

Protocolo: 20.14.0001.0001209/2025-69 ID: 41048305 | 1

Este documento foi incluído por: Delzeni Mota Teixeira - Planejamento e Gestão - Capital, em 09/05/2025 15:02:43  
Link para validação do documento: <https://www.mpmt.mp.br/transparencia/inclui.php?id=174&token=e050e947-cb41-45fb-bfa9-056606bd1a6c>





**Parecer Técnico-Jurídico**

**Processo nº. 20.14.0001.0001209/2025-69**

**Requerente:** Departamento de Engenharia – DENGÉ

**Requerido:** Diretor-Geral

**Assunto:** Pregão Eletrônico – Aquisição de ferramentas e equipamentos – Análise legalidade.

**Senhora Subprocuradora-geral de Justiça Administrativa,**

**1. RELATÓRIO**

O presente expediente tem como objeto a aquisição de ferramentas e equipamentos a serem utilizadas nas diversas atividades do departamento de engenharia (Comunicado Interno – CI nº 056/2025/DENGÉ/PGJ - ID: 40998979 | 4).

Com isso, o expediente foi inicialmente instruído com: a) Comunicado Interno – CI nº 056/2025/DENGÉ/PGJ - ID: 40998979 | 4); b) Documento de Formalização de Demanda (DFD - ID: 40998979 | 5/6); c) Termo de Referência (ID: 40998979 | 7 a 28); d) Anexo I - Tabela com especificações (ID: 40998979 | 29/30); e) Análise de Riscos (ID: 40998979 | 31 a 34); f) Estudo Técnico Preliminar (ID: 40998979 | 35 a 59); g) Anexo II – Tabela com Estimativa de Preços (ID: 40998979 | 60).

Os autos foram encaminhados a Diretoria Geral que, após diligências junto ao DAA e ao DAQ, encaminhou o feito ao Departamento de Engenharia para redução do quantitativo do item 09, constante no Termo de Referência (ID: 41017651 | 2).

Assim, o DENGÉ em cumprimento ao ID 41017651, colacionou aos autos Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência e a Análise de Risco, devidamente ajustados (ID: 41018532 | 3 a 56).

Diante da clareza das informações prestadas e a adequação da solução apresentada, o Diretor Geral autorizou o prosseguimento do feito, nos termos do art. 35, XV do Ato Administrativo nº 520/2016-PGJ, oportunidade em que





encaminhou ao DEFIN para classificação da despesa, ao demandante para inclusão no E-Jade e ao DAQ para as providências necessárias (ID: 41019564 | 2/3).

O Departamento Financeiro (DEFIN), apresentou aos autos a Informação Contábil nº 041/2025-DEFIN/PGJ (ID: 41024763 | 3/4) e o Departamento Demandante apresentou a inclusão do pedido no sistema e-jade (ID: 41032663 | 3 a 11).

O Departamento de Aquisições (DAQ) promoveu a pesquisa de preços para a formação do valor estimado da contratação, tendo como objeto, em síntese, a aquisição de ferramentas e equipamentos, o que implicou na elaboração da Informação (ID: 41046944 | 2), do Relatório de Cotação de Preços nº 72/2025 (ID: 41046944 | 3 a 11), com as respectivas pesquisas (ID: 41046944 | 12 a 120).

Com isso, os autos foram encaminhados ao Departamento de Planejamento (DEPLAN), o qual apresentou a informação de dotação orçamentária para o objeto que se pretende adquirir, por meio da Informação Orçamentária nº 185/2025/DEPLAN (ID: 41048305 | 3), no importe de R\$ 196.456,63 (cento e noventa e seis mil, quatrocentos e cinquenta e seis reais e sessenta e três centavos).

O Departamento de Aquisições, por sua vez, determinou a instrução processual visando a licitação na modalidade PREGÃO, sob a forma eletrônica, critério de julgamento menor preço por item, modo de disputa aberto/fechado, utilização de caráter sigiloso do orçamento estimativo e a possibilidade de estabelecimento de licitação destinada exclusivamente para a participação de microempresas e/ou empresas de pequeno porte, em caso de enquadramento nas condições estabelecidas nos arts. 47 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006 (ID: 41048673 | 2). Registra-se que a Chefia do DAQ apresentou nos autos a justificativa para o sigilo do valor da contratação (ID: 41048669 | 2).

Ao final, o DAQ elaborou a minuta de edital (ID: 41049677 | 3 a 29), com os respectivos anexos (ID: 41049677 | 30 a 63).

Com isso, os autos vieram conclusos a esta Assessoria Técnica-Jurídica para a análise jurídica e parecer acerca da legalidade da contratação.

É o relatório.





## 2. FASE INTERNA – INSTRUÇÃO DO PROCESSO

A previsão acerca do controle prévio de legalidade, mediante análise jurídica, está disposta no *caput* do art. 53 da Lei Federal n. 14.133/2021, vejamos:

Art. 53. **Ao final da fase preparatória**, o processo licitatório **seguirá** para o órgão de assessoramento jurídico da Administração, que **realizará controle prévio de legalidade** mediante análise jurídica da contratação.

[Destacamos]

Por essa razão, o presente parecer busca realizar o controle de legalidade acerca da aquisição que se pretende, no intuito de examinar os requisitos exigidos em lei para a sua lavratura.

A Lei de Licitações nº 14.133/21 foi estruturada com base nos princípios norteadores da Administração Pública, bem como nos princípios específicos das aquisições públicas, todavia destaca-se que o **Princípio do Planejamento em aquisições** é a mudança mais significativa na essência da nova Lei, impondo ao Administrador que realize aquisições, observando detidamente o planejamento da instituição, de acordo com o interesse público.

O artigo 18 da Lei 14.133/2021 é claro ao delinear essa questão. Vejamos:

Art. 18. **A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento** e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do *caput* do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:

**I** – a descrição da necessidade da contratação fundamentada em **estudo técnico preliminar** que caracterize o interesse público envolvido;

**II** – a definição do objeto para o atendimento da necessidade, por meio de **termo de referência**, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo, conforme o caso;

**III** – a definição das condições de execução e pagamento, das garantias exigidas e ofertadas e das condições de recebimento;

**IV** – o **orçamento estimado**, com as composições dos preços utilizados para sua formação;

**V** – a elaboração do **edital de licitação**;

**VI** – a elaboração de **minuta de contrato**, quando necessária, que constará obrigatoriamente como anexo do edital de licitação;





**VII – o regime de fornecimento de bens**, de prestação de serviços ou de execução de obras e serviços de engenharia, observados os potenciais de economia de escala;

**VIII – a modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa** e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, para os fins de seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto;

**IX – a motivação circunstanciada das condições do edital**, tais como justificativa de exigências de qualificação técnica, mediante indicação das parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, e de qualificação econômico-financeira, justificativa dos critérios de pontuação e julgamento das propostas técnicas, nas licitações com julgamento por melhor técnica ou técnica e preço, e justificativa das regras pertinentes à participação de empresas em consórcio;

**X – a análise dos riscos** que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual;

**XI – a motivação sobre o momento da divulgação do orçamento** da licitação, observado o art. 24 desta Lei.

[Destacamos].

Neste ponto, para além do estabelecimento de um plano de contratações, é relevante que a Administração Pública promova um estudo capaz de materializar o planejamento que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução para atender as demandas da Entidade Pública.

Assim, tanto o Comunicado Interno nº 056/2025/DENGE/PGJ (ID: 40998979 | 4) como o DFD (ID: 40998979 | 5/6), em consonância com o ETP (ID: 41018532 | 7 a 31) e o TR (ID: 41018532 | 32 a 56) apresentam a descrição da necessidade de contratação, qual seja a aquisição de ferramentas e equipamentos a serem utilizadas nas diversas atividades do Departamento de Engenharia.

Conforme justificativa do DENGE, os equipamentos propostos visam atender às necessidades técnicas e operacionais dos serviços de inspeção, medição, diagnóstico e monitoramento realizados pelo setor. O objetivo principal é reduzir o tempo de execução das atividades, proporcionando maior agilidade, qualidade e eficiência na entrega dos serviços de engenharia. Além disso, esses recursos são essenciais para garantir maior precisão, segurança e eficiência na realização dos levantamentos e fiscalizações, contribuindo para a otimização do tempo de trabalho e a redução de custos relacionados a erros e retrabalhos.





Adicionalmente, disponibilização desses equipamentos apoiará significativamente a equipe no enfrentamento dos problemas recorrentes nas sedes do Ministério Público, como infiltrações, fissuras e outras patologias. A utilização de ferramentas adequadas permitirá uma abordagem mais rápida e eficaz na solução dessas questões, assegurando a preservação das instalações e o funcionamento contínuo das atividades institucionais, sem maiores interrupções.

Logo, ao concluir pela realização de processo licitatório para realizar a aquisição de ferramentas e equipamentos, conforme apontado no ETP (ID: 41018532 | 7 a 31), o Departamento Demandante trouxe as justificativas a respeito de que a referida contratação é a melhor solução a ser dada para as necessidades desta Entidade Ministerial.

Desta forma, partindo da premissa normativa destacada e, considerando a via eleita pelo DAQ (ID: 41048673) para dar concretude ao intento de adquirir os bens almejado, é possível identificar, ainda na instrução da licitação:

I – a descrição da **necessidade de contratação**, fundamentada em estudo técnico elaborado pelo setor Demandante, conforme o ETP anexo (ID: 41018532 | 7 a 31);

II – a **definição do objeto** para o atendimento da necessidade identificada e descrita por meio da apresentação do TR anexo (ID: 41018532 | 32 a 53) e que compõem o anexo I do edital (ID: 41049677 | 30 a 48);

III – a definição **das condições de execução da contratação e a realização do pagamento**, presente nos itens 03, 04, 05, 06, 07, 13 e 16 do TR (ID: 41049677 | 30 a 48).

IV – o **orçamento estimado**, nos termos do art. 23, §1º, inciso IV da Lei Federal 14.133/21 – conforme tabela de preços por classificação da natureza da despesa – ID: 41046944 | 121; Pesquisa em sítios eletrônicos - ID: 41046944 | 12 a 120 e relatório de cotação nº 72/2025 – ID: 41046944 | 3 a 11;

V – **edital de licitação** - ID: 41049677 | 3 a 29;

VI – **minuta de contrato** – ID: 41049677 | 53 a 63;

VII – o **regime de fornecimento dos bens** – item 04, 05, 06, 07, 16 do TR - ID: 41049677 | 30 a 48;





VIII – a **modalidade de licitação**, o critério de julgamento, o modo de disputa – definido pela autoridade competente (ID: 41048673);

IX – a **motivação circunstanciada das condições do edital** – voltado a garantir compatibilidade dos itens que são objeto da licitação, com o que é utilizado pelo MPMT (item I e V do ETP - ID: 41018532 | 7 a 29);

X – a **análise dos riscos** – realizado pelo Demandante, conforme documento anexo (ID: 41018532 | 3 a 6);

XI – motivação sobre o **momento da divulgação do orçamento** – será divulgado posteriormente a publicação do edital, haja vista a estratégia de negociação visando a obtenção de melhor preço, conforme despacho realizado pela Chefia do DAQ (ID: 41048669);

Quanto ao orçamento estimado (relatório de cotação nº 72/2025 - ID: 41046944 | 3), ao examinar o objeto da presente contratação, tendo em vista que se busca a aquisição de ferramentas e equipamentos, a serem utilizadas nas diversas atividades do Departamento de Engenharia do Ministério Público do Estado de Mato Grosso, é importante que a estimativa seja compatível com os valores praticados no mercado à luz dos requisitos necessárias para a contratação, como exposta nos instrumentos de planejamento.

Neste ponto, como apontado pelo DAQ (ID: 41046944 | 2), a cotação foi definida com base na pesquisa de preços em sítios de internet e plataforma de preços públicos, conforme pesquisas anexas (ID: 41046944 | 12 a 120). Lembre-se que, nos termos do Ato Administrativo nº 520/2016-PGJ (regimento interno do Ministério Público do Estado de Mato Grosso), cabe a gerência de aquisições providenciar os orçamentos (art. 76, inciso I e II Ato Administrativo nº 520/2016-PGJ) e, conseqüentemente, a atribuição para formação do juízo discricionário (oportunidade e conveniência) a respeito do caso em análise. Por essa razão, nota-se que a cotação realizada se encontra em consonância com o disposto na legislação.

Inclusive, tendo em vista que o presente expediente se enquadra na hipótese de licitação com itens: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 12 exclusivos para ME e EPP, nos termos da Lei Complementar 123/06, nota-se que foram promovidas cotações com empresas que se enquadram na condição de ME e EPP,





nos termos da exigência legal art. 49, inciso II da Lei Complementar Federal 123/2006).

Registra-se ainda que o presente expediente está em consonância com o disposto no inciso VIII do art. 18, haja vista a definição pela autoridade competente (ID: 41048673), cujas devidas especificações estão presentes na minuta do edital apresentada (ID: 41049677), adequado a via eleita ao Pregão Eletrônico.

Com relação ao inciso IX do artigo 18 acima explicitado, registra-se que no item 9.4 do Edital, exigiu-se atestado de capacidade técnica do licitante e segundo o citado inciso é necessário a motivação circunstanciada da exigência desta qualificação técnica, o que não ocorreu no presente caso. **Assim, sugiro que o departamento demandante justifique a inserção deste requisito, a fim de atender o dispositivo legal.**

Por último, quanto a boa execução contratual, registra-se que o Termo de Referência traz, além das obrigações da Contratada (item 10 do TR - ID: 41049677 | 42/43), as especificações do objeto (item 03 do TR - ID: 41049677 | 30 a 40) relacionada a execução da contratação, ainda apresenta possíveis sanções pelos seus descumprimentos (item 15 do TR - ID: 41049677 | 45 a 47), resguardando os interesses da Administração Pública, bem como regras relacionadas as condições de pagamento e o reajuste (item 13 e 14 - ID: 41049677 | 43 a 45).

Os demais itens, aplicáveis e realizáveis na sequência da análise, e na etapa seguinte, qual seja a fase externa, será examinada nos tópicos que se seguem. Desse modo, a luz dos apontamentos anteriores em consonância com o art. 18, **opina-se que a estruturação e instrução da fase interna, com espeque na Lei 14.133/2021, obedeceu aos requisitos mínimos esposados na novel norma de licitações, tendo em vista a natureza do objeto almejado.**

## 2.1. DO EDITAL DE LICITAÇÃO

Nesse diapasão é de bom alvitre salientar a relevância do Edital, pois este serve de baliza permanente, vinculando todas as cláusulas e





condições do procedimento licitatório, não se restringindo a fase de abertura, mas a todas as demais fases que a ele deverão se ater, daí o que dispõe o jurista Hely Lopes Meirelles<sup>1</sup>:

Edital é o instrumento pelo qual a Administração leva ao conhecimento público a abertura de licitação, fixa as condições de sua realização e convoca os interessados para a apresentação de suas propostas. Como Lei interna da licitação, vincula inteiramente a Administração e os proponentes.

A legislação determina que na fase preparatória deve ser elaborada a minuta do edital (art. 18, inciso V da Lei Federal 14.133/21), o que foi cumprida no caso em análise, conforme minuta anexa (ID: 41049677 | 3 a 29).

Avançando na análise, observa-se que consta a MINUTA DE EDITAL, opção da Administração para a realização da licitação com preservação sigilosa das informações do orçamento estimado, conforme estabelecido no preâmbulo da referida minuta do Edital (ID. 41049677 | 3), o que se admite desde que justificado, de acordo com o ditame do art. 24, da Lei 14.133/21.

Art. 24. Desde que justificado, o orçamento estimado da contratação poderá ter caráter sigiloso, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, e, nesse caso:

A adoção de orçamento sigiloso não conduz ao sigilo dos quantitativos. Pelo contrário, permanece ampla a divulgação do detalhamento dos quantitativos e demais informações necessárias para elaboração das propostas.

Em vista disso, a instrução processual administrativa revela que na fase de planejamento houve a MOTIVAÇÃO para adoção do orçamento sigiloso, conforme identifica-se a manifestação pelo DAQ (ID. 41048673).

Assim, diante do fato de que o presente processo licitatório é voltado para a aquisição de ferramentas e equipamentos, tendo sido eleita a modalidade licitatória pregão, na forma eletrônica, cabe destacar que, para além

---

<sup>1</sup> Meirelles, Hely Lopes. Direito administrativo brasileiro / Hely Lopes Meirelles, José Emmanuel Burle Filho. – 42 ed. / atual. até a Emenda Constitucional 90 de 15.9.2015. – São Paulo : Malheiros, 2016.





do previsto no art. 18, inciso V da Lei Federal 14.133/21, há regras específicas que devem ser observadas na elaboração do edital. Nesse sentido, o art. 25 da referida lei prevê:

Art. 25. O edital deverá conter o objeto da licitação e as regras relativas à convocação, ao julgamento, à habilitação, aos recursos e às penalidades da licitação, à fiscalização e à gestão do contrato, à entrega do objeto e às condições de pagamento.

Além disso, é importante que seja observado o disposto no inciso VIII do art. 18, ou seja, deve ser definido "*a modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, para os fins de seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto*", o que foi cumprido como destacado anteriormente.

Assim, em relação a minuta do Edital apresentada (ID: 41049677), conclui-se que está em conformidade com o caput do artigo 25 da Lei nº 14.133/2021, visto que apresenta os itens necessários descritos no referido dispositivo: objeto da licitação, as regras relativas à convocação, ao julgamento, à habilitação, aos recursos, às penalidades da licitação, à fiscalização, à gestão do contrato, à entrega do objeto e às condições de pagamento.

É oportuno destacar novamente que em virtude da obrigação legal (art. 47 c/c art. 48, inciso I da Lei Complementar nº 123/06), **há itens exclusivos para as Empresas que se enquadram na condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte**, haja vista que na fase de cotação/estimativa, apurou-se que o valor por itens não ultrapassa o limite definido na legislação (conforme relatório de cotação nº 72/2025 - ID: 41046944 | 3 a 11).

Assim, em relação a minuta do Edital apresentada (ID: 41049677 | 3 a 29), ao examinar o disposto em lei, conclui-se que está em conformidade com o caput do artigo 25 da Lei nº 14.133/2021, bem como aos demais dispositivos destacados anteriormente, visto que apresenta os itens necessários descritos no referido dispositivo.

## 2.1.1 DAS MINUTAS QUE COMPÕEM O EDITAL





#### a) Minuta do Termo de referência

Quanto à minuta do Termo de Referência, é salutar registrar que se trata de documento que confere as diretrizes para a efetivação da contratação administrativa. A legislação determina que o TR deve conter, em síntese, os seguintes parâmetros e elementos descritivos: definição do objeto, fundamentação da contratação, descrição da solução como um todo, requisitos da contratação, modelo de execução do objeto, gestão do contrato, critérios pagamento, critérios e forma de seleção do fornecedor, estimativas do valor da contratação e adequação orçamentária (art. 6, XXIII da Lei Federal 14.133/21).

No caso em análise, o TR consiste no documento de ID: 41049677 | 30 a 48, em sua última versão, o qual demonstra a consonância do Termo de Referência aos mandamentos legais, pois é composto pelos elementos descritos na lei.

Nesse sentido, é importante destacar, em detida análise do TR, que se busca no caso em apreço a aquisição de ferramentas e equipamentos a serem utilizados nas diversas atividades do Departamento de Engenharia, conforme as especificações e condições descritas no item 03 do referido documento (ID: 41049677 | 30 a 40).

O Departamento Demandante ainda apontou que a aquisição visa proporcionar maior precisão, eficiência e segurança na execução das atividades de levantamento e fiscalização, além de melhoria do tempo de trabalho e redução de custos associados a erros e retrabalhos.

Por essa razão, opina-se pela continuidade do presente expediente, haja vista a sua consonância com os ditames normativos, em especial aos elementos descritos no art. 6º XXIII c/c 40 §1º da Lei Federal 14.133/21.

#### **2.1.2 – DEMAIS PREVISÕES EDITALÍCIAS**

Por derradeiro, cumpre, ainda, destacar que se encontram atendidas no presente procedimento, as exigências legais, especialmente quanto aos aspectos contábeis e orçamentários (Informação Contábil nº. 041/2025 - DEFIN/PGJ- ID: 41024763 e Informação Orçamentária nº. 185-2025/DEPLAN - ID:





41048305). Assim, há disponibilidade de recursos em orçamento. O montante reservado contempla a estimativa do certame, em observância aos termos do art. 60 da Lei 4.320/64.

Assim, nota-se que a minuta do edital anexa ao presente expediente está em consonância com a Lei Federal 14.133/21, como exaustivamente abordado anteriormente.

## 2.2. DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

Adotou-se para o presente expediente a modalidade pregão, na sua forma eletrônica. O Pregão, ora trazido para análise, o qual possui regras delineadas também pela Lei Federal 14.133/21, é o procedimento licitatório para aquisição de bens e serviços comuns, independente de qual seja o valor estimado da contratação ou da qualidade do ente da Administração, senão vejamos:

**Art. 29.** A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

[Destacamos]

Conforme a redação do caput do artigo acima citada, e ainda, o inciso XIII do artigo 6º, ambos da nova lei de licitação, considera-se *bens e serviços comuns aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.*

Cumpra esclarecer que não é tão simples adequar determinado item a ser licitado, na condição de "comum". Nesse sentido, ao comentar sobre o que pode ser entendido como bem e serviço comum suscetível a ser licitado por meio do pregão, no contexto da Lei Federal 14.133/21, a doutrina aponta que:

Conforme dispõe o art. 6.º, XLI, da nova Lei de Licitações, **o pregão é a modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto.** Os bens e serviços comuns são **"aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem**





**ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”** (art. 6.º, XIII, da nova Lei de Licitações)<sup>2</sup>.

Nesse contexto, levando-se em conta o teor do art. 17 c/c art. 29 da Lei Federal 14.133/21, é possível inferir que a modalidade pregão admite, como critérios de julgamento, o menor preço e o maior desconto, bem como essa modalidade é obrigatória para a aquisição de bens e serviços comuns, sendo afastado nos casos de serviços técnicos especializados de natureza intelectual, obras, serviços especiais de engenharia, bens e serviços especiais, alienações e locações imobiliárias.

Ao examinar a minuta do edital elaborada (ID: 41049677 | 3 a 29), bem como do Termo de Referência anexo (ID: 41049677 | 30 a 48), percebe-se o atendimento ao requisito legal do pregão, tendo em vista que a contratação que se pretende adquirir possui descrição objetivamente definida no edital, além do mais estabeleceu-se como critério de julgamento o menor preço por item, conforme inciso I do artigo 33 da L. 14.133/21.

### 3. DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

A Administração Pública, ao contratar bens e serviços, sempre necessitará de um instrumento formal que discipline a avença negocial firmada junto ao particular<sup>3</sup>, porquanto a Lei de Licitações e Contratos Administrativos veda expressamente a realização de contrato verbal pela Administração (art. 95, §2º da Lei Federal 14.133/21).

Quanto à Minuta de Contrato (ID: 41049677 | 53 a 63), que compõem o anexo VI do edital, identificamos que o documento apresentado

<sup>2</sup> OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. Curso de direito administrativo. 9. ed. Rio de Janeiro: MÉTODO, 2021. p. 760.

<sup>3</sup> “A intenção do legislador foi tornar obrigatória a utilização do instrumento contratual nas contratações com valores mais relevantes, dispensando-a em contratações de menor valor e naquelas que, mesmo ultrapassando tal patamar, tornem o instrumento desnecessário, como ocorre nos casos de 'compra com entrega imediata e integral dos bens adquiridos, dos quais não resultem obrigações futuras, inclusive quanto a assistência técnica'”. (TORRES, Ronny Charles Lopes de. Leis de licitações públicas comentadas. – 12. ed. rev., ampl. e atual. – São Paulo : Ed. Juspodivm, 2021. Pg. 546).





está em consonância com as cláusulas obrigatórias previstas no art. 92 da Lei Federal 14.133/21, com exceção da cláusula relacionada aos incisos VI, IX, XII e XV, por não serem aplicáveis ao caso em análise. Assim, cumprindo o disposto no inciso VI do art. 18 da Lei Federal 14.133/21.

O legislador previu algumas situações nas quais esse termo de contrato poderá ser substituído por outro documento formal, porém de conteúdo mais singelo. Essas hipóteses estão reguladas no art. 95, inciso I e II da Lei Federal 14.133/21, que transcrevemos:

**Art. 95. O instrumento de contrato é obrigatório, salvo nas seguintes hipóteses,** em que a Administração poderá substituí-lo por outro instrumento hábil, como carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou ordem de execução de serviço:

I - dispensa de licitação em razão de valor;

II - compras com entrega imediata e integral dos bens adquiridos e dos quais não resultem obrigações futuras, inclusive quanto a assistência técnica, independentemente de seu valor.

[Destacamos]

Tratando sobre esse tema, Ronny Charles nos ensina:

A intenção do legislador foi tornar obrigatória a utilização do instrumento contratual nas contratações com valores mais relevantes, dispensando-a em contratações de menor valor e naquelas que, mesmo ultrapassando tal patamar, tornem o instrumento desnecessário, como ocorre nos casos de "compra com entrega imediata e integral dos bens adquiridos, dos quais não resultem obrigações futuras, inclusive quanto a assistência técnica".<sup>4</sup>

O Tribunal de Contas da União ao examinar a matéria atinente a dispensa do instrumento contratual, ainda sob a égide da Lei Federal 8.666/93, admitiu a sua dispensa nas hipóteses de entrega imediata, interpretando o que significa o termo "entrega imediata" nas situações em que ocorrer em até trinta dias.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> TORRES, Ronny Charles Lopes de. Leis de licitações públicas comentadas. – 12. ed. rev., ampl. e atual. – São Paulo : Ed. Juspodivm, 2021. Pg. 546.

<sup>5</sup> REPRESENTAÇÃO CONVERTIDA DE PARECER DA AUDITORIA INTERNA. DISCUSSÃO A RESPEITO DA LEGALIDADE DA DISPENSA DE TERMO DE CONTRATO E DA UTILIZAÇÃO DE OUTROS DOCUMENTOS NAS HIPÓTESES DE COMPRAS COM ENTREGA IMEDIATA. FIXAÇÃO DE ENTENDIMENTO. POSSIBILIDADE DE DISPENSA DE TERMO CONTRATUAL. 1. É juridicamente possível a formalização de contrato de fornecimento de bens para entrega imediata e integral, da qual não resulte obrigações futuras, por meio de nota de empenho, independentemente do valor ou da modalidade licitatória adotada, nos termos do § 4º do art. 62 da Lei 8.666/1993 e à luz dos princípios da eficiência e da racionalidade administrativa que regem as contratações públicas. 2. Entende-se por "entrega imediata" (mencionada no art. 62, § 4º, da Lei 8.666/1993) **aquela que ocorrer em até trinta dias a partir do pedido de fornecimento formal feito pela Administração, que deve ocorrer por meio da emissão da nota de empenho, desde**





A Lei Federal 14.133/21, ao conceituar o termo “compra”, preservou o mesmo tratamento dado a legislação anterior, dispondo que compra consiste na “aquisição remunerada de bens para fornecimento de uma só vez ou parceladamente, considerada imediata aquela com prazo de entrega de até 30 (trinta) dias da ordem de fornecimento” (nos termos do art. 6, inciso X da Lei Federal 14.133/21).

Nesse contexto, entendo ser dispensável a formalização do pacto por meio de instrumento contratual específico, uma vez que o Termo de Referência anexado aos autos (ID: 41049677 | 30 a 48) já contempla os elementos essenciais para reger a presente contratação. O documento indica as condições de fornecimento, garantia, sanções, prazos e local de entrega, além da especificação do objeto e das obrigações das partes contratantes.

Ressalvo, contudo, a conveniência **de formalização específica no que se refere ao item 09** – “drone de 04 rotores, com controle, kit extra de acessórios, cartão de memória e treinamento”, considerando tratar-se de objeto tecnicamente complexo, que demanda garantias adequadas e suporte de assistência técnica.

Por fim, respeitosamente recomenda-se a manifestação expressa da Autoridade Superior quanto a formalização do ajuste por meio de instrumento contratual.

#### 4. CONCLUSÃO

Ante ao exposto, **não se vislumbram**, nesta peça opinativa, obstáculos para o prosseguimento do feito, no intuito de aperfeiçoar o edital aos requisitos legais necessários ao procedimento licitatório, modalidade Pregão Eletrônico, tipo menor preço, cujo objeto é a aquisição de ferramentas e

---

que a proposta esteja válida na ocasião da solicitação (BRASIL, Tribunal de Contas da União (TCU). ACÓRDÃO 1234/2018 – PLENÁRIO, no âmbito do Processo nº 025.898/2016-7. Relator Min. José Mucio Monteiro. Processo julgado em 30.05.2018).





equipamentos a serem utilizadas nas diversas atividades do Departamento de Engenharia.

**Por oportuno, como condição para o avanço à fase externa,**

recomendo a necessidade dos seguintes ajustes, a ser ponderado pela Administração Superior:

- a) Justificativa do Departamento Demandante quanto a exigência do atestado de capacidade técnica de fornecimento, em atendimento ao inciso IX do artigo 18 da Lei 14.133/21, no intuito de aperfeiçoar o edital (item 9.4) aos requisitos legais necessários ao procedimento licitatório.
- b) Manifestação expressa da Autoridade Superior, quanto a dispensa ou realização do Instrumento Contratual.

Por fim, reitero a necessidade constante de respeito aos princípios constitucionais que regem a Administração Pública, dispostos no caput do artigo 37 da Constituição Federal, e como condição de eficácia, o instrumento em análise deverá ser publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas, nos termos do artigo 174, da Lei Federal n. 14.133/2021.

É o parecer que submeto a apreciação superior.

Cuiabá-MT, 28 de maio de 2025.

**Karoline Victória Barreiro Costa**  
Oficial de Gabinete



**Gedoc nº** 20.14.0001.0001209/2025-69

**Requerente:** Departamento de Engenharia – DENGÉ

**Assunto:** Certame licitatório – Pregão – Menor Preço Unitário

### DECISÃO

Trata-se de demanda aventada pelo Departamento de Engenharia – DENGÉ por meio da CI Nº 056/2025/DENGÉ/PGJ, tendo por objetivo **aquisição de ferramentas e equipamentos a serem utilizadas nas diversas atividades do departamento de engenharia**. Assim, o feito cumpriu de forma regular com a fase interna do certame, sendo possível inferir a inauguração do intento com **Documento de Formalização da Demanda** (ID 40998979), **Estudo Técnico Preliminar, Análise de Riscos** (ID 41018532) e **Termo de Referência atualizado** (ID 41067869).

Posteriormente, foi devidamente registrado nos autos a inexistência de Ata de Registro de Preços e de Contrato vigentes que possam atender à demanda (ID 41007586, 41015378 e 41017048), bem como o Diretor-Geral despachou pela continuidade da instrução do procedimento (ID 41019564), resultando na juntada da classificação da natureza da despesa conforme a **INF. Contábil Nº 041/2025 – DEFIN/PGJ** (ID 41024763), registro no **E-jade** (ID 41032663), relatório de **cotação** de preços (ID 41046944), **Previsão Orçamentária** (ID 41048305) e a justificativa para utilização de **orçamento sigiloso** (ID 41048669).

Ainda, foi confeccionada e juntada a **Minuta de Edital e do Contrato** ao ID 41049677, seguida de **Parecer** emitido pelo órgão de assessoramento jurídico, opinando pelo prosseguimento do feito mediante a indicação de ressalvas (ID 41062835).

**É o relato do necessário.**



Evitando desnecessária tautologia, entendo que **houve o devido cumprimento aos requisitos** necessários à formalização do procedimento licitatório em sua fase interna, estando os referidos documentos **aptos** a surtir os efeitos legais próprios, reconhecendo a continuidade para a fase externa.

Quanto à necessidade da Administração, na fase de planejamento, observar as condições de aquisição e pagamento semelhantes às do setor privado, (inc. I do art. 40 da Lei nº 14.133/2021), a normativa de regência pretendeu por aproximar as searas públicas a privadas, visando alcançar mais eficiência e redução de custos. Desse modo, com a superveniência do atual diploma de licitações, relevante que se considerem os valores praticados no setor privado, ao menos como base da contratação, referente ao mesmo objeto pretendido. Nesse sentido, há nos autos a especificação de objeto com levantamento de mercado, conforme relatório de cotação de preços (ID 41046944).

Ainda sobre a estimativa de preços, quanto à preservação/sigilo das informações relacionadas a estimativa de preços, o art. 24 da NLLC prevê que o orçamento poderá ter caráter sigiloso, desde que devidamente justificado, o que foi providenciado ao ID 41048669.

Sem embargos, um ponto nevrálgico é a necessária comprovação de disponibilidade orçamentária, para fins de abertura da fase externa do certame, o que visa atender ao disposto no art. 40, V, da Lei 14.133/2021, bem como ao artigo 60 da Lei 4.320/64, o que foi apresentado ao ID 41048305.

Prosseguindo, **coaduno parcialmente** com o órgão de assessoramento jurídico no tocante a sua opinião de **DISPENSA de lavratura de Termo de Contrato** para os itens 1 a 8 e 10 a 13, prevalecendo a necessidade de se proceder à pactuação em relação ao item 9 apenas.

Isso porque, *após diligência promovida por esta autoridade superior (ID 41066481)*, a **versão final do TR indica expressamente que os itens 05, 07, 09, 10 e 12 necessitam de prestação de assistência técnica, de modo que obrigatoriamente devem ser adquiridos por meio de instrumento de contrato**, o qual ficará dispensado em relação aos itens 01 a 04, 06, 08, 11 e 13 (ID 41067869). Vejamos:

#### 4. QUANTO À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, CONFORME NATUREZA DO ITEM

4.1. Para fins de compatibilização com os princípios da razoabilidade, economicidade e



proporcionalidade, a **exigência de assistência técnica autorizada em território nacional**, bem como de garantia contratual expressa, será restrita aos seguintes itens, tendo em vista sua complexidade técnica, sensibilidade, alto valor e/ou potencial impacto operacional em caso de falhas:

- 4.1.1. **Câmera termográfica para vazamentos**
- 4.1.2. **Detector e scanner de parede multimaterial**
- 4.1.3. **Drone (com todos os seus componentes e treinamento)**
- 4.1.4. **Tablet com escaneamento 3D**
- 4.1.5. **Analizador de energia**

4.2. Os demais itens listados no objeto — a saber: trena com fita metálica, trena a laser com bateria, nível a laser verde com tripé e receptor, paquímetro digital, alicate amperímetro e escada telescópica extensível —, por se tratarem de instrumentos de menor valor, baixa complexidade eletrônica e ampla disponibilidade no mercado nacional, não exigirão assistência técnica autorizada como critério de habilitação ou execução contratual, sendo suficiente a garantia legal.

4.3. A presente classificação visa evitar exigências excessivas que possam restringir a competitividade e garantir a adequação técnica e jurídica do processo licitatório.

Assim, **como tais itens destacados necessitam de prestação de assistência técnica, é obrigatória sua aquisição por meio de instrumento de contrato**, à luz do que dispõe o art. 95, II, da Lei nº 14.133/2021:

Art. 95. **O instrumento de contrato é obrigatório**, salvo nas seguintes hipóteses, em que a Administração poderá substituí-lo por outro instrumento hábil, como carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou ordem de execução de serviço:

I - dispensa de licitação em razão de valor;

II - compras com entrega imediata e integral dos bens adquiridos e dos quais **não resultem obrigações futuras, inclusive quanto a assistência técnica**, independentemente de seu valor.  
[grifo nosso]

Portanto, **acolho parcialmente o Parecer Jurídico (ID 41013731) e DETERMINO o prosseguimento do feito**, ressaltando-se a necessidade de publicação do instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Diário Oficial Eletrônico do MPMT, como condição de eficácia, respeitando o princípio da Publicidade e conferindo transparência aos Atos Administrativos, nos termos do Decreto Estadual n. 1.525/2022.

Encaminhe-se **ao Departamento de Aquisições** para dar continuidade aos trâmites, com as providências que se fizerem necessárias, **devendo atentar-se à obrigatoriedade de ser**



**firmado instrumento de contrato para os itens 05, 07, 09, 10 e 12 do presente certame, dispensando-se aos demais.**

Cuiabá/MT, 07 de junho de 2025.

**Januária Dorilêo**

Subprocuradora-Geral de Justiça Administrativa



Procuradoria Geral de Justiça  
Rua 4, Quadra 11, Nº 237  
Centro Político e Administrativo  
Cuiabá/MT - CEP: 78049-921



Telefone: (65) 3613-5177



Web: [www.mpmt.mp.br](http://www.mpmt.mp.br)  
Email: [subpgj.adm@mpmt.mp.br](mailto:subpgj.adm@mpmt.mp.br)

**Protocolo: 20.14.0001.0001209/2025-69 ID: 41070644 | 4**

Este documento foi incluído por: Débora Germosgeschi Luz - Subprocuradoria-Geral de Justiça Administrativa - Capital, em 09/06/2025 13:39:3  
Assinado eletronicamente por: JANUARIA DORILEO em: 07/06/2025 14:42:21  
Link para validação do documento: <https://www.mpmt.mp.br/transparencia/include.php?id=174&token=abfe7f3e-2a57-4467-9b3e-dfabf2d1460d>

