

TERMO DE REFERÊNCIA N. 031/2026
PARA SOLICITAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS

1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE					
Unidade solicitante Departamento de Manutenção Predial					
Nome do responsável pela unidade Danillo de Almeida Silva				Telefone / Ramal (62) 3243-8733	
Cargo/Função do responsável Chefe do Departamento de Manutenção Predial				E-mail danillo.silva@mpgo.mp.br	
Data: 22/09/2026					
2. DEFINIÇÃO DO OBJETO					
Definir o objeto, incluídos sua natureza, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação.					
Objeto: Aquisição de 01 (um) medidor digital de espessura por ultrassom, fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC/Inmetro), e de gel acoplante para ensaio de ultrassom.					
A área entende que para a aquisição/contratação deverá ser formada uma Ata de Registro de Preços? ☐ Sim ☒ Não					
A área entende que para a aquisição/contratação deverá ser formalizado um Contrato? ☐ Sim ☒ Não, porque é dispensa pelo valor ou compra com entrega integral em até 30 dias sem obrigações futuras ou serviço de pronto pagamento com valor inferior a R\$ 10.000,00.					
Se houver contrato, qual o prazo de vigência? Não se aplica.					
Prorrogável? (Na hipótese de serviço e/ou fornecimentos (compras) contínuos, que são aqueles para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas - Art. 6º, XV da Lei 14.133/2021) ☐ Sim ☒ Não					
Critério de reajuste: (Havendo ou não contrato, informar o índice de reajuste de preço – Lei 14.133/2021, Art. 25, § 7º – Ver IN DG-MPGO 7/2024) Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), acumulado em 12 (doze) meses.					
3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO					
Especificar o objeto, observados os requisitos de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança.					
Item	Especificação (detalhamento das características)	Quant.	Unidade	Valor unitário	Valor total
1	MEDIDOR DIGITAL DE ESPESSURA POR ULTRASSOM , portátil, com as seguintes características mínimas: - Técnica de medição por pulso-eco (contato); - Modo eco-eco (medição através de pintura/revestimento, desconsiderando a camada de tinta), com faixa mínima em aço de 3 a 25 mm; - Faixa de medição em aço (modo pulso-eco), com o transdutor fornecido: de 1,0 mm (ou inferior) a 200 mm (ou superior); - Resolução de leitura selecionável, com resolução mínima de 0,01 mm; - Exatidão de $\pm (0,5\% \text{ da leitura} + 0,05 \text{ mm})$ ou melhor; - Ajuste da velocidade do som na faixa mínima de 1.000 a 9.999 m/s, com tabela de materiais pré-programada (no mínimo aço-carbono, aço inoxidável, ferro fundido, alumínio, cobre e latão); - Calibração por bloco-padrão e zeragem do transdutor no próprio equipamento, com calibração de dois pontos; - Transdutor com frequência de 5 MHz, diâmetro de contato de	1	Unidade	R\$ 2.380,00	R\$ 2.380,00

	até 12 mm, apto à medição em superfícies curvas de tubos com diâmetro externo a partir de 20 mm (ou inferior); - Memória interna mínima de 2.000 (duas mil) leituras, com organização por arquivos/pontos e exportação dos dados para computador (USB ou Bluetooth), acompanhado do respectivo software ou aplicativo; - Visor digital retroiluminado, com indicação de estabilidade de acoplamento; - Alimentação por pilhas ou bateria recarregável, com autonomia mínima de 20 horas de operação; - Temperatura de operação mínima de 0 °C a 45 °C; - Fornecido com: transdutor de 5 MHz com cabo, bloco-padrão de aço para calibração, maleta rígida de transporte, cabo de comunicação/software, manual de operação em português; - Certificado de calibração rastreável, emitido por laboratório acreditado pelo Inmetro (RBC) segundo a ABNT NBR ISO/IEC 17025, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias da entrega, apresentando os erros de indicação e a incerteza de medição; - Garantia mínima de 90 (noventa) dias contra defeitos de fabricação, contados da data de entrega; - Referências: Metrotokyo MTK180; MITECH MT 180; ou equivalente técnico.				
2	GEL ACOPLANTE PARA ENSAIO DE ULTRASSOM, industrial, de média/alta viscosidade (gel), à base de glicol ou glicerina, solúvel em água, não tóxico, não corrosivo para aço-carbono, com baixo teor de halogênios e enxofre (<50ppm), faixa de temperatura de uso que abranja no mínimo 0 °C a 50 °C, fornecido em bombona/galão de 3,78 a 5 litros, com validade mínima de 12 (doze) meses a partir da entrega. Deve ser acompanhado por frasco de aplicação de 300 a 400 ml, com o respectivo bico aplicador. Referências: Magnaflux (Sonotech) Ultragel II; ou equivalente técnico.	2	Galão	R\$ 90,00	R\$ 180,00
VALOR TOTAL					R\$ 2.560,00

4. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (JUSTIFICATIVA)

Justificar a necessidade da contratação e o quantitativo solicitado (Itens 2 e 3 do ETP Simplificado). Fazer referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes, se for o caso.

A presente aquisição fundamenta-se no Estudo Técnico Preliminar Simplificado n. 031/2026, elaborado por este Departamento de Manutenção Predial.

O sistema central de climatização do edifício-sede do Ministério Público do Estado de Goiás encontra-se em operação ininterrupta há mais de 25 (vinte e cinco) anos. As redes hidráulicas de água gelada e de água de condensação, em aço-carbono, permanecem as originais da implantação e apresentam pontos com estado avançado de corrosão, especialmente nas proximidades dos fancoils.

No âmbito do processo de retrofit do sistema central — no qual já foram substituídas as torres de arrefecimento e as unidades resfriadoras de líquido estão em processo de troca —, a etapa seguinte, de definição do projeto executivo de retrofit da tubulação, dos fancoils e da automação, depende da definição, com base técnica, da necessidade de substituição de parte ou da totalidade dessas tubulações. Como o projeto disponível informa apenas o diâmetro nominal das tubulações, sem registro da espessura de parede originalmente instalada, essa definição depende da medição direta em campo, a fim de se estimar a série comercial adotada e a espessura remanescente, por ensaio não destrutivo por ultrassom, método que permite a avaliação sem interrupção do sistema e sem danos à tubulação.

Quanto ao quantitativo, adquire-se 1 (um) medidor de espessura, suficiente para a execução do levantamento pela equipe técnica deste Departamento, com mão de obra própria. A faixa de medição de 1,0 a 200 mm em aço cobre,

com folga, a gama de espessuras nominais possíveis da instalação — de cerca de 2,65 mm (ABNT NBR 5580 / schedule 40) a 12,70 mm (DN 8" em schedule 80) — e permite identificar espessuras residuais da ordem de 1 mm em trechos corroídos. Quanto ao gel acoplante, adquirem-se 2 (dois) galões de 3,78 litros, cada qual acompanhado do respectivo frasco aplicador, quantidade que cobre com margem de segurança o consumo estimado para o levantamento e dispensa nova aquisição durante sua execução, observada a validade do produto, conforme item 6 do Estudo Técnico Preliminar.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Descrever a solução como um todo, considerando todo o ciclo de vida do objeto, inclusive manutenção e assistência técnica.

A solução consiste na aquisição de medidor digital de espessura por ultrassom, calibrado e acompanhado de certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro, e do gel acoplante necessário à sua utilização, para que a equipe técnica do Departamento de Manutenção Predial execute a medição de espessura de parede das tubulações de água gelada e de água de condensação, pela técnica de pulso-eco por contato, em conformidade com a ASTM E797.

O equipamento será incorporado ao patrimônio do MPMO e poderá ser utilizado em campanhas futuras nos mesmos pontos, para apuração da taxa de corrosão dos trechos que permanecerem em serviço, bem como na manutenção de outras redes e reservatórios metálicos da instituição.

Ao longo do ciclo de vida, o equipamento demandará recalibração periódica em laboratório acreditado, recomendando-se intervalo de 12 (doze) meses ou antes de cada campanha relevante de medição, e a reposição do gel acoplante, de natureza consumível. Durante o prazo de garantia, a assistência técnica será prestada pelo fornecedor ou pela rede autorizada do fabricante, sem ônus para o MPMO.

6. PRAZO DE ENTREGA

Prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da Nota de Empenho, em entrega única e integral.

7. LOCAL DE ENTREGA (OU LOCAL DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO)

Indicar os locais de entrega dos objetos e as regras para recebimentos provisório e definitivo, quando for o caso.

Almoxarifado do Ministério Público do Estado de Goiás, Sala S-23, Edifício-Sede, localizado na Rua 23, esquina com a Av. Fued José Sebba, Qd. A6, Lt. 15 a 24, Jardim Goiás, CEP 74.805-100, Goiânia/GO, em dias úteis, das 8h às 18h, mediante agendamento prévio.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Descrever os padrões mínimos de qualidade, incluindo exigência de amostra, laudo, apresentação de catálogo, prospecto do fabricante, admissão de subcontratação, garantia da contratação, critérios de sustentabilidade.

O licitante deverá apresentar, juntamente com a proposta, catálogo, folha de dados ou manual do fabricante do equipamento ofertado, em que constem a marca, o modelo e as características técnicas que comprovem o atendimento ao item 3, em especial a faixa de medição em aço com o transdutor fornecido, o modo eco-eco, a resolução e a exatidão.

O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, e ser entregue em sua embalagem original, com todos os acessórios especificados.

O certificado de calibração deverá ser emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, conforme a ABNT NBR ISO/IEC 17025, identificar o número de série do equipamento e do transdutor fornecidos, e conter os resultados, os erros de indicação e a incerteza de medição. Não será aceito certificado emitido pelo próprio fornecedor sem acreditação, nem mera declaração de conformidade de fábrica.

O gel acoplante deverá ser entregue com validade mínima de 12 (doze) meses, contados da entrega, acompanhado do frasco aplicador especificado.

Garantia mínima de 90 (noventa) dias para o equipamento, contra defeitos de fabricação, contados da data de entrega, ou a garantia do fabricante, se superior.

9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Descrever deveres do contratado e do contratante. Definir como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento.

Deveres do fornecedor

- Entregar os bens em conformidade com as especificações, quantidades e prazos estabelecidos neste Termo de

Referência, acompanhados da nota fiscal, do certificado de calibração, do manual em português e dos termos de garantia;

- Substituir, às suas expensas, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, os bens entregues em desacordo com as especificações ou que apresentem defeitos ou imperfeições, inclusive o certificado de calibração que não atenda ao item 8;
- Responder pelos vícios de qualidade ou quantidade que tornem os bens impróprios ou inadequados ao uso a que se destinam ou lhes diminuam o valor, nos termos do Código de Defesa do Consumidor;
- Prestar a garantia na forma do item 8, providenciando o reparo ou a substituição do equipamento defeituoso no prazo de 30 (trinta) dias, contados da notificação, arcando com os custos de transporte;
- Responder pelas despesas relativas a encargos comerciais, fiscais, impostos, fretes, seguros, contribuições e quaisquer outras referentes ao fornecimento dos bens;
- Respeitar e fazer respeitar as normas e procedimentos de controle interno, inclusive de acesso às dependências do MPMGO.

10. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

Descrever como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo MPMGO.

Acompanhamento do prazo de entrega e conferência do objeto no ato da entrega/recebimento.

11. ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA

Especificar a garantia exigida e as condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso.

Garantia do produto: mínimo de 90 (noventa) dias para o medidor de espessura e seus acessórios, contra defeitos de fabricação, contados da data de entrega, ou a garantia do fabricante, se superior, com assistência técnica prestada pelo fornecedor ou pela rede autorizada do fabricante no Brasil.

12. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

O material/serviço será entregue/executado de que forma?

(X) Imediata e total, com pagamento único do valor total contratado/empenhado.

() Estimada, variando conforme a demanda/solicitação.

() Parcelada, porém com valor total contratado determinado.

12.1. Das obrigações do fornecedor

12.1.1. Os pagamentos referentes aos itens deste Termo serão efetuados conforme a tabela abaixo:

Nota Fiscal/Fatura (eletrônica) referente ao:	Quando poderá ser emitida e protocolizada:	Medição parcial:	Como e quando será paga:
Item 01	Após recebimento e conferência do objeto no ato da entrega/recebimento.	Não.	Em parcela única, em até 30 (trinta) dias após a protocolização e aceitação da Nota Fiscal/Fatura (eletrônica) correspondente, devidamente atestada pela Fiscalização.
Item 02	Após recebimento e conferência do objeto no ato da entrega/recebimento.	Não.	Em parcela única, em até 30 (trinta) dias após a protocolização e aceitação da Nota Fiscal/Fatura (eletrônica) correspondente, devidamente atestada pela Fiscalização.

12.1.2. Para fins de pagamento, ainda será solicitada a apresentação das certidões de regularidade fiscal e trabalhista, as quais deverão apresentar data de validade posterior à data de emissão da respectiva Nota Fiscal.

12.1.3. Na ocorrência de rejeição da Nota Fiscal, motivada por erro ou incorreção, o prazo para pagamento

passará a ser contado a partir da data de sua reapresentação, devidamente atestada.

12.1.4. Não será admitido pagamento de parte dos serviços/equipamentos/materiais.

12.1.5. Todos os custos com transporte, pessoal, equipamentos, calibração, insumos, impostos, taxas, dentre outros, estão inclusos no valor pago.

12.1.6. As cópias digitalizadas e legíveis da nota fiscal e dos documentos exigidos no edital e no contrato, para fins de liquidação e pagamento, deverão ser protocolizadas por meio do endereço <https://mpgo.mp.br/protocolo>.

12.1.7. A Procuradoria-Geral de Justiça reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços/equipamentos/materiais não estiverem de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.

12.1.8. A Procuradoria-Geral de Justiça poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pelo fornecedor, nos termos do edital.

13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Descrever exigências de qualificação técnica, critério de julgamento da proposta e forma de seleção.

Critério de julgamento (somente para Licitações):

☒ menor preço

☐ maior desconto

☐ melhor técnica ou conteúdo artístico

☐ técnica e preço

☐ maior lance

☐ maior retorno econômico (maior desconto combinado como menor valor de mão-de-obra)

A contratação será:

☒ por item

☐ por lote

☐ global

A adjudicação por item justifica-se por se tratar de bens autônomos, fornecidos por mercados distintos, cuja aquisição separada amplia a competitividade sem comprometer a compatibilidade técnica, conforme item 5 do ETP.

Não será exigida qualificação técnica específica, por se tratar de fornecimento de bens comuns, cuja conformidade será verificada pela análise do catálogo/folha de dados apresentado com a proposta e no recebimento.

14. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Devem ser acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado.

R\$ 2.560,00 (Dois mil e quinhentos e sessenta reais).

15. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A presente contratação será autorizada pelo Ordenador de Despesas após emissão da Estimativa de Impacto Orçamentário, que conterà a(s) respectiva(s) dotação(ões) orçamentária(s), nos termos do Ato PGJ 80/2023, Art. 5º, parágrafo único.

16. ALINHAMENTO AO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Indicar o item do PCA correspondente a esta aquisição/contratação. Caso não esteja prevista, justificar a necessidade de sua inclusão no plano.

Acesse a versão atualizada do PCA em https://www.mpgo.mp.br/transparencia/licitacao_contratos_convenios/plano_anual_contratacao_padronizacao

Item 92 do PCA/2026.

17. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Informar requisitos indispensáveis que não estejam contemplados nos itens anteriores.

17.1. Das sanções

17.1.1. Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, a Administração poderá, segundo a natureza e a gravidade da falta, garantindo o contraditório e a ampla defesa, aplicar ao fornecedor as sanções previstas na Lei Federal n.º 14.133/2021, no Art. 156º da Lei federal n.º 14.133/2021, Lei Estadual n.º 17.928/2012, Lei Estadual n.º 18.672/2014 e no Decreto Estadual n.º 10.247/2023.

18. RELAÇÃO DE ANEXOS

Listar os documentos anexos como orçamentos, planilhas, imagens, tabela de multas, etc.

Não há.

19. ASSINATURAS

Este Termo de Referência foi elaborado pela unidade solicitante e atualizado pelo Departamento de Compras nos campos 3 – Especificação do Objeto e 14 – Estimativa do Valor da Contratação, conforme a pesquisa de preços e a metodologia adotada pela Administração, sendo esta versão final assinada eletronicamente no sistema Atena.