

COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

Estudo Técnico Preliminar 134/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 01342.004349/2025-79

2. Objeto

2.1. Manutenção de equipamentos da marca Metrohm pertencentes ao Centro de Radiofarmácia do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN/CNEN).

3. Descrição da necessidade

3.1. A contratação do serviço de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos da marca Metrohm – sendo 01 Polarógrafo, 01 Titulador e 01 Potenciostato – é indispensável para garantir a continuidade e a confiabilidade das atividades desenvolvidas no Centro de Radiofarmácia.

3.2. O Polarógrafo é utilizado no Controle de Qualidade dos radiofármacos produzidos, assegurando que os produtos atendam aos padrões exigidos para uso clínico e pesquisa, o que impacta diretamente na segurança dos pacientes e na conformidade regulatória.

3.3. Os equipamentos Titulador e Potenciostato são empregados em processos de eletrodeposição de diferentes metais, etapa fundamental para a produção de alvos sólidos que serão irradiados em aceleradores cíclotron, possibilitando a obtenção de novos traçadores e radiofármacos. Esses processos são críticos para o desenvolvimento de insumos estratégicos para diagnóstico e terapia, alinhados às diretrizes nacionais de inovação em saúde.

3.4. Diante da criticidade dos equipamentos para a produção e controle de radiofármacos, a contratação do serviço de manutenção representa uma medida essencial para assegurar a continuidade das atividades do Centro, a qualidade dos produtos e a eficiência operacional.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CECRF - Centro de Radiofarmácia	Carlos Alberto Zeituni

5. Descrição dos Requisitos da Contratação**5.1. Modalidade da Contratação:**

5.1.1. Tipo de licitação: Dispensa de Licitação - Inexigibilidade

5.1.2. A empresa a **Metrohm Brasil Instrumentação Analítica Eireli** é a única e exclusiva representante autorizada a comercializar e realizar manutenções nos equipamentos contadores de partículas PMS Lasair em todo território nacional, possuindo grupo técnico qualificado e peças originais para reposição, além de ser a única a oferecer Garantia reconhecida pelos fabricantes.

5.1.3. O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de inexigibilidade, conforme inciso I do art. 74º da lei nº 14.133/2021:

"I - aquisição de materiais, de equipamentos ou de gêneros ou contratação de serviços que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos.

5.2. Critérios de Qualificação Técnica:

5.2.1. A empresa **Metrohm Brasil Instrumentação Analítica Eireli** já realizou as atividades do presente processo, com isso, sabe-se que a mesma possui a capacidade técnica necessária para realização das atividades.

5.3. Natureza da contratação (continuada ou não):

5.3.1 Trata-se de serviços realizados por representante comercial exclusivo, continuado, a ser contratado mediante inexigibilidade, conforme inciso I, art. 74º da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021.

5.4 Critérios e práticas de sustentabilidade que devem ser veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada:

5.4.1. O Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares exigirá de seus prestadores de serviço, no exercício de seus misteres, responsabilidade social e ambiental; no primeiro caso, privilegiando a adoção de práticas que favoreçam a inclusão social e, no segundo, de práticas que combatam o desperdício de recursos naturais e evitem danos ao meio ambiente, conforme o Plano Diretor de Logística Sustentável da Comissão Nacional de Energia Nuclear - PLS - 2024/2027.

5.4.2. As licitantes deverão declarar que os materiais de consumo empregados na execução dos serviços, conforme o artigo 5º da Instrução Normativa SLTI nº 01, de 19/01/2010, são:

- a) No todo ou em parte, constituídos por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR nº 15448-1 e 15448-2;
- b) Certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos similares;
- c) Acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, e que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
- d) Não contém substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).

5.4.3. A Contratada deverá sempre que possível apresentar os conteúdos e resultados produzidos (relatórios, apresentações, etc.) de forma eletrônica, e assim evitar a impressão de documentos, atendendo ao Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

5.4.4. Ainda considerando o impacto ambiental da execução das atividades, o planejamento e metodologia das atividades e preparação das programações, a Contratada deverá aplicar as melhores técnicas e fazer o uso racional dos recursos, já que estes têm impacto direto em consumo de energia, além de eventualmente na produção de lixo.

5.5. Garantia da Contratação

5.5.1. Considerando que a presente contratação será realizada por inexigibilidade de licitação, com fundamento no art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, e que envolve o fornecimento de serviços e peças específicas de equipamentos do Centro de Radiofarmácia, justifica-se a não exigência de garantia contratual, conforme previsto no art. 98, § 1º, inciso I da referida Lei.

5.5.2. A empresa é fornecedora exclusiva dos itens e serviços, conforme carta de exclusividade apresentada, e possui reconhecida capacidade técnica e histórico de fornecimento confiável ao IPEN. Além disso, os riscos contratuais são considerados baixos, uma vez que:

- a) Os itens serão entregues e instalados diretamente pela empresa fabricante;
- b) O contrato prevê o pagamento condicionado ao recebimento definitivo, o que já representa uma forma de mitigação de risco;

5.5.3. Dessa forma, a exigência de garantia contratual se mostra desnecessária e desproporcional, não trazendo benefícios adicionais à Administração e podendo, inclusive, onerar indevidamente a contratação. A decisão está alinhada aos princípios da razoabilidade, proporcionalidade e eficiência que regem as contratações públicas.

6. Levantamento de Mercado

6.1. Em atendimento ao disposto nos Estudos Técnicos Preliminares, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de verificar a existência de fornecedores aptos a executar os serviços necessários para manutenção do equipamentos específicos do Centro de Radiofarmácia do IPEN/CNEN.

6.2. A pesquisa evidenciou que os itens em questão são componentes específicos e compatíveis exclusivamente com equipamentos fornecidos pela empresa **Metrohm Brasil Instrumentação Analítica Eireli**, sendo esta a única detentora da tecnologia, do know-how e da capacidade técnica para fornecimento e instalação das peças, conforme comprovado por meio de carta de exclusividade emitida pelo fabricante.

6.3. Não foram identificadas outras empresas no mercado nacional ou internacional que ofereçam os mesmos produtos com as especificações técnicas exigidas, tampouco que estejam autorizadas a realizar a instalação nos equipamentos em uso. Dessa forma, restou caracterizada a inviabilidade de competição, nos termos do art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, justificando a contratação direta por inexigibilidade.

7. Descrição da solução como um todo

7.1 DOS SERVIÇOS

7.1.1 As especificações e quantidades visam a suprir às necessidades estimadas para o período de 01 (um) ano. Consideram-se incluídas as despesas com deslocamento, insumos, ferramentas e instrumentos.

7.1.2 Observações:

- a) A calibração e a qualificação devem possuir validade de 01 (um) ano;
- b) A manutenção preventiva deve ser realizada a cada 06 (seis) meses;
- c) A manutenção corretiva tem caráter intempestivo. Por isso, adotou-se a demanda de 02 (dois) chamados anuais por equipamento, que serão cobrados se forem concretizados.

7.1.3 DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS:

7.1.3.1 Manutenção Preventiva

- a)** Desmontagem dos equipamentos;
- b)** Limpeza dos gabinetes;
- c)** Verificação das placas eletrônicas: condições dos componentes eletrônicos, condições das trilhas eletrônicas, medição da tensão das baterias e condições dos cabos flexíveis de comunicação;
- d)** Lubrificação dos componentes mecânicos como engrenagens e eixos;
- e)** Substituição das baterias* instaladas por período maior ou igual a 2 anos ou que apresentarem perda de carga ou princípio de vazamento, substituição de peças* e componentes* que apresentarem desgaste, evitando parada inesperada do equipamento entre o intervalo de manutenção;
- f)** Realização de Testes dos Componentes do Sistema, de acordo com o manual de serviços de nossa matriz METROHM International Headquarters. * Peças não inclusas nos valores dos serviços, sendo necessária aquisição a parte.

7.1.3.2 Manutenção de Software

- a)** Backup completo dos dados e verificação de integridade;
- b)** Otimização e remoção de dados desnecessários;
- c)** Manutenção de software de acordo com as especificações da Metrohm;
- d)** Documentação completa da manutenção realizada, em um relatório dedicado.

7.1.3.3 Manutenção Corretiva

- a)** Diagnóstico: realização de testes diversos para identificar as causas do defeito e os procedimentos e /ou peças necessárias para o restabelecimento do completo funcionamento do equipamento.
- b)** Reparo: após diagnóstico e disponibilização dos recursos necessários, são realizados os serviços para o restabelecimento do completo funcionamento do equipamento, bem como, quando aplicável, executada uma nova calibração eletrônica/ volumétrica e uma nova verificação de performance.

7.1.3.4 Qualificação de Operação - Sistema Analítico E Software

- a)** Calibração com padrões eletrônicos rastreáveis na RBC;
- b)** Qualificação de Operação com padrão químico de referência, seguindo protocolos de ensaios da Metrohm.

7.1.3.4.1 A qualificação de operação de sistemas de software compreende uma série de testes de especificações de funcionalidade para garantir que o software instalado opera adequadamente suas funções básicas e quando solicitado pelo cliente garante que o mesmo atende às funcionalidades opcionais avançadas quando disponíveis listadas a seguir:

- a)** Administração de usuários e controles de segurança (componente da CFR 21 parte 11);
- b)** Funções da trilha de auditoria (se o software for validável conforme CFR 21 parte 11);
- c)** Assinatura de métodos e determinações (se o software for validável conforme CFR 21 parte 11);
- d)** Análises em paralelo;

e) Conexão entre o servidor e os clientes (Somente para softwares do tipo Multi).

7.2 DAS PEÇAS

7.2.1 As especificações e quantidades do presente item atendem às necessidades do relatório “RT WO-135103 – lpen”, emitido pela Metrohm, na ocasião de visita técnica.

7.3 ANÁLISE DE VIABILIDADE

7.3.1 De acordo com o art. 3º do Decreto N° 9.373, de 11 de maio de 2018, temos:

Art. 3º Para que seja considerado inservível, o bem será classificado como: II - recuperável - bem móvel que não se encontra em condições de uso e cujo custo da recuperação seja de até cinquenta por cento do seu valor de mercado ou cuja análise de custo e benefício demonstre ser justificável a sua recuperação;

7.3.2 Diante disso, temos os seguintes preços dos equipamentos:

Tabela 1 - Custos de Manutenção.

EQUIPAMENTO	VALOR DA MANUTENÇÃO	VALOR	% Manutenção / Equipamento Novo
POLARÓGRAFO	R\$ 37.593,50	R\$ 650.000,00	5,78%
POTENCIOSTATO	R\$ 41.291,48	R\$ 350.000,00	11,79%
TITULADOR	R\$ 32.223,00	R\$ 375.000,00	10,31%

7.3.3 De acordo com a tabela acima, verifica-se que é viável a manutenção dos equipamentos.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1 Os quantitativos definidos para os serviços e peças foram estabelecidos considerando a criticidade dos equipamentos e a necessidade de garantir a continuidade das atividades do Centro de Radiofarmácia. A previsão de duas manutenções corretivas para o Polarógrafo e Potenciostato e três para o Titulador decorre do histórico de uso e da maior complexidade operacional do Titulador, utilizado intensivamente nos processos de eletrodeposição.

8.2. Para assegurar precisão analítica e conformidade regulatória, foram incluídos serviços de calibração com manutenção preventiva e atualização de software, além da qualificação de operação para o Polarógrafo, essencial no controle de qualidade dos radiofármacos.

8.3. O treinamento de reciclagem para operadores visa reduzir riscos de operação inadequada e manter a equipe atualizada.

8.4. Referente aos serviços, os quantitativos a serem contratados encontram-se detalhados na tabela:

Tabela 2 - Estimativa de Serviços.

DESCRIÇÃO	UNIDADE	POLARÓGRAFO	POTENCIOSTATO	TITULADOR
Serviço de Manutenção corretiva	SERVIÇO	2	2	3

Serviço de calibração com Manutenção preventiva (sistema analítico e software)	SERVIÇO	1	2	2
Qualificação de Operação de Sistema Analítico e Software	SERVIÇO	1		
Treinamento para reciclagem de operadores (entre 3 e 4 pessoas)	SERVIÇO	2	2	2

8.5 Quanto às peças, os itens selecionados correspondem a componentes sujeitos a desgaste natural, como pistões e buretas, com maior quantitativo para os modelos de 20 mL devido à sua utilização frequente nos processos produtivos. Essa previsão busca evitar paradas não programadas, reduzir custos com aquisições emergenciais e garantir economicidade e eficiência operacional. Os quantitativos a serem contratados encontram-se detalhados na tabela:

Tabela 3 - Estimativa de Peças.

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE	QUANTIDADE ANUAL
1	Placa do calibrador para equipamento VA 884 (com firmware)	38843110	Unidade	1
2	Pistão em teflon para bureta de 10 mL (com acoplamento)	61556210	Unidade	1
3	Bureta cilíndrica 10 mL	61518210	Unidade	1
4	Pistão em teflon para bureta de 20 mL (Para Pipetadora)	61556220	Unidade	25
5	Bureta cilíndrica 20 mL (Para Pipetadora)	61518220	Unidade	25

9. Estimativa do Valor da Contratação

9.1. O valor total estimado da contratação do serviço é de R\$ 233.578,09 (duzentos e trinta e três mil, quinhentos e setenta e oito reais e nove centavos), sendo R\$ 111.107,98 (cento e onze mil, cento e sete reais e noventa e oito centavos), e o valor das peças de reposição é de R\$ 122.470,11 (cento e vinte e dois mil, quatrocentos e setenta reais e onze centavos).

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. A solução proposta não será parcelada, tendo em vista que se trata de uma contratação por inexigibilidade de licitação, fundamentada no art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, em razão da exclusividade do fornecedor.

10.2. O parcelamento da solução não se mostra viável, uma vez que os serviços de manutenção corretiva, preventiva, calibração, qualificação e treinamento, bem como o fornecimento das peças originais, são de responsabilidade exclusiva da Metrohm do Brasil, representante oficial da marca no país.

10.3. A execução por terceiros comprometeria a garantia dos equipamentos, a integridade dos sistemas analíticos e a conformidade com as especificações técnicas do fabricante, podendo gerar riscos à qualidade dos radiofármacos e à segurança operacional.

10.4. Dessa forma, a contratação deve ocorrer de forma integral com a empresa detentora da exclusividade, assegurando padronização, rastreabilidade e atendimento às exigências regulatórias, além de evitar fragmentação que poderia resultar em aumento de custos e perda de eficiência.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1. O Portal de Compras Governamentais define que “Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. A Instrução Normativa nº 3, de 11 de fevereiro de 2015, traz no inciso XII do art. 2º, o conceito e alguns exemplos de serviços correlatos ao agenciamento de passagens aéreas - transportes terrestres e aquaviários, aluguel de veículos, hospedagem, seguro de viagem, dentre outros. Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação”.

11.2. Portanto, diante das descrições de contratações correlata conclui-se que não há contratações correlatas ou interdependente neste fornecimento.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1 O objeto da contratação está alinhada ao Plano Anual de Contratação – PAC 2025, conforme item registrado nº 614/2025 da UASG nº 113202 no sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações – PGC nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 20, de 2022.

12.2 As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2025, na classificação abaixo:

- a) PT (Programa de Trabalho): 19.662.2306.2478.0001- Produção e Fornecimento de Radiofármacos - Nacional;
- b) PO (Plano Orcamentário) : 0000 Produção e Fornecimento de Radiofármacos no País;
- c) AÇÃO: 2478 - Produção e Fornecimento de Radiofármacos no País;
- d) PTRES: 229001;
- e) FONTE: 1000000000 ou 1050000038;
- f) ELEMENTOS DE DESPESAS PARA PEÇAS: 339030;
- g) ELEMENTOS DE DESPESAS PARA SERVIÇOS: 339039;
- h) PI: (Plano Interno): 24780000015.

13. Resultados Pretendidos

13.1. Com a contratação dos serviços especializados de manutenção dos equipamentos utilizados no Centro de Radiofarmácia do IPEN/CNEN, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- a) Assegurar a confiabilidade dos equipamentos, garantindo que as análises realizadas estejam corretas;
- b) Manter a conformidade com os requisitos regulatórios estabelecidos pela ANVISA, especialmente no que se refere às Boas Práticas de Fabricação (RDC nº 658/2022);
- c) Evitar interrupções nas atividades produtivas, assegurando que os equipamentos estejam operacionais e disponíveis para uso contínuo em rotinas de análises;
- d) Reduzir riscos de desvios de qualidade, por meio da manutenção adequada de instrumentos críticos para a segurança sanitária dos radiofármacos produzidos;
- e) Preservar a vida útil dos equipamentos, por meio de intervenções técnicas regulares e qualificadas, evitando falhas prematuras e custos com substituições;

13.2. Esses resultados contribuem diretamente para a continuidade, segurança e qualidade das operações do Centro de Radiofarmácia, além de reforçar o compromisso institucional com a excelência técnica e o cumprimento das normas sanitárias vigentes.

14. Providências a serem Adotadas

14.1. Recomenda-se que Fiscais Setoriais, Fiscal Técnico e Gestor de Execução do Contrato sejam orientados antes do início da vigência do contrato com auxílio SEGAS - Chefe do Serviço de Assistência à Saúde e as normas e leis consultadas para a sua elaboração. A SECLI e SEGAS local deverá promover a orientação. Servidor especialista na área técnica da contratação poderá esclarecer informações quando necessário.

14.2. Recomenda-se verificar necessidade de adequação do ambiente onde os serviços serão realizados relativos à segurança do trabalho com servidor habilitado.

14.3. Faz-se necessário que a SECLI - Serviço de Gestão de Contratos e Licitações verifique, antecipadamente, a disponibilidade dos servidores capacitados que atuarão nas funções descritas nos termos do art. 40 da Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 05, de 26/05/2017, para atuação na gestão e fiscalização contratual:

- a) Gestão da Execução do Contrato: é a coordenação das atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa, setorial e pelo público usuário, bem como dos atos preparatórios à instrução processual e ao encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para formalização dos procedimentos quanto aos aspectos que envolvam a prorrogação, alteração, reequilíbrio, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção dos contratos, dentre outros;
- b) Fiscalização Técnica: é o acompanhamento com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e, se for o caso, aferir se a quantidade, qualidade, tempo e modo da prestação dos serviços estão compatíveis com os indicadores de níveis mínimos de desempenho estipulados no ato convocatório, para efeito de pagamento conforme o resultado, podendo ser auxiliado pela fiscalização pelo Público Usuário;
- c) Fiscalização Administrativa: é o acompanhamento dos aspectos administrativos da execução dos serviços nos contratos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas, bem como quanto às providências tempestivas nos casos de inadimplemento;
- d) Fiscalização Setorial: é o acompanhamento da execução do contrato nos aspectos técnicos ou administrativos, quando a prestação dos serviços ocorrer concomitantemente em setores distintos ou em unidades desconcentradas de um mesmo órgão ou entidade.

14.4. Gestão adequada do Contrato pelos requisitantes do IPEN, cabendo durante a gestão dos itens, registrar no exercício subsequente no PAC – Plano Anual de Contratação no sistema PGC - Planejamento e Gerenciamento de Contratações subsequente ao término da vigência do Termo Contratual.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. A contratação dos serviços tem o objetivo de controlar os seguintes riscos de poluição ambiental:

- a) Resíduos gasosos: Uso incorreto do sistema de renovação de ar com diluição de gases insuficiente, perda de fluidos por vazamentos (vedada liberação deliberada na atmosfera), descarte incorreto de recipientes de fluidos.
- b) Resíduos sólidos: Excesso de partículas sólidas suspensas nos ambientes climatizados, descarte incorreto de resíduos, acúmulo de resíduos (e.g. pilhas e baterias, placas e dispositivos eletrônicos, elementos de máquinas, filtros usados, inservíveis), depósito de material irregular no local de instalação, fornecimento fora de especificação.
- c) Resíduo líquido: Lubrificantes (graxas, óleos), detergentes ou desincrustantes aplicados em diluição errada, desperdício de água tratada.
- d) Poluição sonora: Ruídos excessivos produzido (e.g. aspirador de pó, lavadora de alta pressão, elementos de distribuição de ar, desbalanceamento de elementos rotativos de máquinas, desgaste de amortecedores), isolamento deficiente, distância insuficiente de fonte.
- e) Vibrações: Vibrações excessivas provocadas por desbalanceamento de elementos rotativos de máquinas, desgaste de amortecedores.
- f) Microbiológico: Formação de biofilme nas partes úmidas do equipamento, proliferação de microrganismos nas superfícies, uso incorreto do sistema de renovação de ar com diluição de gases insuficiente.
- g) Temperatura e umidade: Uso incorreto dos equipamentos;
- h) Eficiência energética: Uso incorreto do sistema de purificação, alimentação elétrica inadequada, aplicação do sistema inadequada para a utilização.

15.2. Os riscos são aceitáveis para a contratação, exigindo da fiscalização que verifique a conformidade das especificações na execução dos serviços.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

15.1.1. Conforme dados expostos neste Estudo Técnico Preliminar, redigido em estrito atendimento à Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022 pela Equipe de Planejamento, DECLARAMOS que a contratação proposta pela unidade requisitante é VIÁVEL nos termos da legislação, conforme razões a seguir:

- a) há orçamento disponível para a contratação no exercício corrente;
- b) no caso de contratação que possa se estender por vários exercícios, há perspectiva de provimento de recursos ao longo desses exercícios;
- c) a necessidade da contratação é clara e adequadamente justificada;
- d) o alinhamento da contratação com os planos do IPEN;
- e) todos os requisitos relevantes da contratação foram adequadamente levantados e analisados, inclusive o tempo esperado para que a solução esteja disponível para o IPEN;
- f) as quantidades de itens a contratar estão coerentes com as demandas previstas;
- g) a análise de mercado foi adequadamente realizada e demonstrou haver capacidade do mercado em atender à necessidade de negócio;
- h) a escolha do tipo de solução a contratar está devidamente justificada;

- i) as estimativas preliminares dos preços dos itens a contratar foram feitas e documentadas adequadamente e as despesas fixas após a implantação da solução são consideradas aceitáveis;
- j) a solução a contratar está devidamente descrita, incluindo todos os elementos necessários para alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação;
- k) há justificativas para o não parcelamento da solução, bem como para a forma de parcelamento, se for o caso;
- l) os resultados pretendidos com a contratação foram devidamente expostos, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como, se for caso, de melhoria da qualidade de produtos ou serviços, de forma a atender à necessidade da contratação;
- m) os impactos esperados com a contratação da solução foram identificados e as providências para adequar o ambiente do órgão foram planejadas e são consideradas viáveis e à disponibilidade de pessoal qualificado disponível para gerir o contrato;
- n) os riscos relevantes foram adequadamente levantados e devidamente mitigados; e
- o) a relação custo-benefício da contratação é considerada favorável.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Portaria Diretoria das Unidades 219 (3149370)

CARLOS ALBERTO ZEITUNI

Integrante Requisitante



Assinou eletronicamente em 18/11/2025 às 16:27:54.

Despacho: Portaria Diretoria das Unidades 219 (3149370)

CARLOS LEONEL ZAPPAROLI JUNIOR

Integrante Técnico



Assinou eletronicamente em 18/11/2025 às 14:41:57.