MUSEU DO ÍNDIO - RJ

Estudo Técnico Preliminar 25/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 08786.000444/2026-12

2. Descrição da necessidade

O MNPI executa atividades de gestão de contratos e licitações, patrimônio, recursos humanos, gestão documental, planejamento, execução orçamentária e financeira, prestação de contas, elaboração de relatórios técnicos e utilização de sistemas estruturantes do Governo Federal.

Essas atividades dependem de estações de trabalho com desempenho, confiabilidade e segurança compatíveis com o ambiente institucional.documental, planejamento, execução orçamentária e financeira, prestação de contas, elaboração de relatórios técnicos e utilização de sistemas estruturantes do Governo Federal. Essas atividades dependem de estações de trabalho com desempenho, confiabilidade e segurança compatíveis com o ambiente institucional.

Verifica-se insuficiência de equipamentos disponíveis, associada à existência de equipamentos inoperantes ou obsoletos e à necessidade de prover postos de trabalho a servidores. A indisponibilidade de computadores adequados prejudica a continuidade das atividades e reduz a produtividade da unidade.

A solução inicialmente planejada consistia na adesão à ata decorrente do Pregão Eletrônico SRP Embrapa nº 90006/2025. O fornecedor, contudo, recusou formalmente o atendimento. A ata alternativa do Pregão Eletrônico UFAM nº 90005/2026 apresenta preço unitário de R$ 15.569,00, significativamente superior aos valores obtidos na pesquisa de preços constante da Informação Técnica 7 (SEI nº 10658511).

Diante disso, tornou-se necessário rever a estratégia de contratação. A presente contratação abrange 9 (nove) unidades, destinadas às necessidades imediatas priorizadas pelo MNPI. O prosseguimento fica condicionado à certificação, nos autos, de que esse quantitativo corresponde à demanda efetiva a ser atendida e de que o somatório das despesas de mesma natureza no exercício não caracteriza fracionamento indevido, nos termos do art. 75, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Suporte e Administração - COSUPA	Valéria Marilia da Silva Salgueiro Rocha

4. Necessidades de Negócio

Disponibilizar estações de trabalho adequad as às atividades administrativas e institucionais do MNPI;

Substituir equipamentos inoperantes ou obsoletos e reduzir riscos de interrupção;

Prover postos de trabalho priorizados pela unidade, assegurando acesso aos sistemas corporativos;

Melhorar produtividade, segurança e continuidade operacional; e

Padronizar o parque computacional e facilitar suporte, inventário e gestão patrimonial.

5. Necessidades Tecnológicas

A solução deverá compreender equipamentos novos, completos e prontos para uso, integralmente compatíveis com o ambiente tecnológico institucional e adequados às atividades administrativas e corporativas desenvolvidas pela unidade.

As especificações mínimas, a serem detalhadas no Termo de Referência, deverão contemplar:

- **Processador:** arquitetura x86-64, com no mínimo **6 núcleos físicos e 12 threads**, com desempenho equivalente ou superior ao **Intel Core i5-12400 ou AMD Ryzen 5 5600G**, utilizados como referências mínimas de desempenho, devendo o modelo ofertado estar em linha de comercialização e ser compatível com os demais componentes da solução;
- **Memória e Armazenamento:** mínimo de **16 GB DDR4 ou tecnologia superior**, com capacidade de expansão para, no mínimo, **32 GB** ; unidade SSD NVMe PCIe de, no mínimo, **512 GB**, com tecnologia SMART ou equivalente;
- **Sistema Operacional:** Windows 11 Pro, em português do Brasil, pré-instalado e devidamente licenciado, ou solução equivalente integralmente compatível com os sistemas e aplicações institucionais;
- **Vídeo:** solução gráfica integrada, compatível com DirectX 12 e apta à utilização de múltiplos monitores;
- **Conectividade:** interface de rede Ethernet Gigabit, Wi-Fi 6 ou superior e Bluetooth;
- **Segurança:** TPM 2.0 e BIOS/UEFI com recursos de segurança compatíveis com o ambiente corporativo;
- **Portas de comunicação:** interfaces USB em quantidade suficiente para conexão dos periféricos e dispositivos necessários às atividades institucionais, incluindo portas USB de alta velocidade;
- **Gabinete:** formato compacto ou mini desktop, adequado ao ambiente corporativo e que possibilite acesso para manutenção;
- **Monitor:** LED de, no mínimo, **23 polegadas**, resolução Full HD (1920 × 1080), tela antirreflexo, com ajuste de altura e inclinação e conexões digitais compatíveis com o equipamento;
- **Periféricos:** teclado padrão ABNT2 e mouse óptico USB, bem como cabos e acessórios necessários à pronta utilização;
- **Garantia e suporte:** garantia na modalidade **on-site pelo período mínimo de 36 meses**, incluindo suporte técnico, mão de obra e reposição de peças, sem ônus adicional para a Administração;
- **Sustentabilidade e eficiência:** atendimento aos requisitos aplicáveis de eficiência energética e sustentabilidade ambiental;
- **Padrão de fornecimento:** equipamentos novos, sem uso anterior, devidamente acondicionados e entregues em condições de pronta instalação e utilização.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Análise técnica comparativa da configuração

Após reavaliação da necessidade e das condições observadas no mercado, verificou-se que parte das características descritas no Estudo Técnico Preliminar 25/2026 - Versão 3 (10837861) excede as necessidades efetivas das atividades administrativas e institucionais a que os equipamentos se destinam.

A configuração revisada preserva o desempenho percebido pelo usuário, especialmente capacidade de processamento, quantidade de memória RAM e armazenamento em SSD NVMe. Ao estabelecer de forma expressa um patamar mínimo de desempenho do processador, a definição proporciona maior objetividade à especificação e impede a oferta de processadores de desempenho insuficiente, independentemente de geração ou denominação comercial.

Quanto à memória, a alteração de 16 GB DDR5 para 16 GB DDR4 ou tecnologia superior não representa redução relevante de eficiência para o perfil de utilização . A capacidade instalada permanece em 16 GB, quantidade adequada à execução simultânea de sistemas corporativos, navegadores, Microsoft 365, videoconferência, planilhas e demais aplicações administrativas. Embora a memória DDR5 apresente maior largura de banda que a DDR4, essa diferença tende a produzir impacto limitado em tarefas administrativas usuais, que não são caracterizadas por uso intensivo de memória. Mantém-se, adicionalmente, a possibilidade de expansão para pelo menos 32 GB, permitindo futura ampliação caso haja aumento da demanda.

Dessa forma, a revisão das especificações não reduz o desempenho das estações de trabalho. Ao contrário, preserva-se um patamar mínimo objetivo de processamento, 16 GB de memória RAM, armazenamento SSD NVMe de 512 GB e os recursos necessários de segurança, conectividade e compatibilidade com o ambiente institucional.

A flexibilização de requisitos que se mostraram superiores à necessidade efetiva da Administração também **amplia a competitividade entre os fornecedores**, ao permitir a participação de maior número de fabricantes, integradores e revendedores capazes de ofertar equipamentos tecnicamente adequados.

A especificação anterior, por combinar requisitos mais restritivos, reduzia o universo de soluções compatíveis e tendia a concentrar a disputa em linhas corporativas específicas e de maior custo.

Com a configuração revisada, mantém-se o desempenho necessário às atividades institucionais, ao mesmo tempo em que se **reduzem barreiras desnecessárias à participação, aumenta-se a disputa entre fornecedores e favorece-se a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração**, em consonância com os princípios da competitividade, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa.

Conclui-se, portanto, que a configuração revisada é tecnicamente suficiente para o perfil de utilização previsto e **não acarreta perda relevante de eficiência operacional em relação à configuração anteriormente proposta**, ao mesmo tempo em que promove maior competitividade e amplia as possibilidades de atendimento pelo mercado.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A demanda desta contratação corresponde a 9 (nove) computadores desktop corporativos completos.

O quantitativo está limitado aos postos de trabalho de atendimento imediato priorizados pela unidade.

Para aquisições futuras, recomenda-se diagnóstico atualizado do parque de TIC, contemplando quantidade em uso, estado de conservação, desempenho, obsolescência, vida útil remanescente, possibilidade de atualização e evolução do quadro de pessoal.

Eventual necessidade superveniente deverá considerar o somatório anual das despesas de mesma natureza, vedado o fracionamento para enquadramento artificial no limite de dispensa.

8. Levantamento de soluções

Levantamento das soluções:

1 Manutenção e reaproveitamento dos equipamentos existentes.

2 Adesão a ata de registro de preços ou participação em compra centralizada.

3 Realização de licitação própria.

4 Contratação de estações de trabalho como serviço, locação ou virtualização.

5 Aquisição dos bens por dispensa eletrônica em razão do valor

9. Análise comparativa de soluções

1 - A manutenção e o reaproveitamento, isoladamente, não atendem à necessidade imediata, pois não ampliam o quantitativo disponível e parte dos equipamentos apresenta inoperância ou obsolescência. Essas medidas devem continuar sendo utilizadas apenas quando tecnicamente e economicamente viáveis, como estratégia de extensão de vida útil.

2- A adesão à ARP da Embrapa foi tentada, mas o fornecedor recusou o atendimento. A ARP alternativa da UFAM possui preço unitário de R$ 15.569,00, o que corresponderia a R$ 140.121,00 para 9 unidades, valor R$ 78.176,52 superior à estimativa desta contratação. A alternativa não se mostra econômica.

3 - A licitação própria é juridicamente possível, porém apresenta maior custo transacional e prazo de processamento para uma demanda pequena, padronizada e estimada abaixo do limite legal.

4- A dispensa eletrônica preserva a competição mediante divulgação de aviso e recebimento de propostas, com procedimento proporcional à complexidade e ao valor do objeto.

5- As modalidades de virtualização, locação e estação de trabalho como serviço demandam infraestrutura, gestão continuada e custos recorrentes que não foram demonstrados como vantajosos para a necessidade imediata de apenas 9 unidades. Poderão ser avaliadas em planejamento corporativo futuro, apoiado em diagnóstico completo do parque. A solução escolhida é, portanto, a aquisição de 9 computadores desktop corporativos completos por dispensa eletrônica em razão do valor, observada a IN SEGES/ME nº 67/2021 e suas atualizações.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Não foi identificada inviabilidade técnica absoluta.

As soluções de reaproveitamento exclusivo, adesão às atas examinadas, licitação própria e contratação como serviço não foram selecionadas para esta demanda imediata pelos motivos registrados no item 9.

A conclusão não impede nova avaliação dessas alternativas em contratações futuras de maior escala.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

1. A estimativa baseia-se na média aritmética dos valores pesquisados na Informação Técnica 7 (SEI nº 10658511).
2. A garantia on-site de 60 meses coincide com a vida útil referencial de 5 anos indicada pela Portaria SGD/MGI nº 2.715/2023 para desktops.
3. Não foram identificados custos obrigatórios adicionais de licenciamento, implantação, treinamento ou manutenção corretiva durante a garantia.
4. Componente Base de cálculo Valor Aquisição 9 unidades x R$ 6.882,72 R$ 61.944,48
5. Custo anual equivalente Vida útil referencial de 5 anos R$ 12.388,90.
6. Custo mensal equivalente por equipamento R$ 61.944,48 / 60 meses / 9 R$ 114,71
7. Garantia e manutenção corretiva Cobertura on-site por 60 meses Incluída.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Aquisição, em item único, de 9 (nove) computadores desktop corporativos completos, com monitor, teclado, mouse, sistema operacional compatível, memória mínima de 16 GB DDR5, SSD NVMe de no mínimo 512 GB, conectividade corporativa, recursos de segurança e gerenciamento remoto e garantia on-site por 60 meses. Os bens deverão ser entregues novos, completos, identificados e prontos para instalação e uso.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 46.198,50

Valor unitário estimado: R$ 6.882,72

Quantidade 9 unidades Valor total estimado R$ 61.944,48

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A aquisição de desktops corporativos completos atende à necessidade de desempenho, compatibilidade, segurança, disponibilidade e padronização do ambiente do MNPI.

A configuração mínima suporta o uso simultâneo de sistemas corporativos, videoconferência, navegadores, edição de documentos e planilhas e demais aplicações administrativas.

A garantia on-site por 60 meses reduz riscos de indisponibilidade e custos de manutenção durante a vida útil referencial.

A modalidade de aquisição está prevista na Portaria SGD/MGI nº 2.715/2023 e é adequada à necessidade pequena, imediata e de uso continuado pela unidade, sem dependência de infraestrutura adicional ou contratação recorrente de serviços de gerenciamento.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

O valor estimado de R$ 61.944,48 é inferior ao limite de R$ 65.492,11 aplicável em 2026 ao art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, conforme Decreto nº 12.807/2025.

A contratação direta por dispensa em razão do valor é proporcional à pequena escala e reduz custos administrativos, sem afastar a competição, que será promovida por meio de dispensa eletrônica.

A solução é economicamente preferível à ata alternativa examinada, cujo custo para 9 unidades seria de R$ 140.121,00. A estimativa da compra direta é R$ 78.176,52 inferior, diferença de aproximadamente 55,79%.

Como verificação adicional da compatibilidade da estimativa com os preços praticados no mercado, foram consultados sítios eletrônicos de fabricantes de equipamentos corporativos, constatando-se a existência de configurações equivalentes ou aproximadas em faixa compatível com o valor unitário estimado de R$ 6.882,72.

Ressalta-se que a comparação considerou, além da capacidade de memória e armazenamento, sistema operacional profissional, monitor e natureza corporativa do equipamento, devendo ainda ser considerada a exigência de garantia on-site por 60 meses, que agrega valor relevante à solução.

Como verificação adicional da compatibilidade da estimativa com os preços praticados no mercado, foram consultados sítios eletrônicos de fabricantes de equipamentos corporativos, constatando-se a existência de configurações equivalentes ou aproximadas em faixa compatível com o valor unitário estimado de R$ 6.882,72.

Ressalta-se que a comparação considerou, além da capacidade de memória e armazenamento, sistema operacional profissional, monitor e natureza corporativa do equipamento, devendo ainda ser considerada a exigência de garantia on-site por 60 meses, que agrega valor relevante à solução.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Benefícios esperados:

1. • Disponibilidade de 9 estações de trabalho adequadas e padronizadas;
2. • redução de interrupções e aumento da produtividade dos usuários;
3. • melhoria da segurança e compatibilidade com o ambiente institucional;
4. • redução de custos de manutenção durante a garantia de 60 meses;
5. • melhoria da gestão patrimonial e do suporte técnico; e
6. • economia em comparação com a ata alternativa identificada.

17. Providências a serem Adotadas

• Certificar o somatório anual das despesas de mesma natureza e a inexistência de fracionamento indevido;

• Adequar o Termo de Referência e o Mapa de Gerenciamento de Riscos à dispensa eletrônica;

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação mostra-se viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo. O valor registrado encontra-se abaixo dos preços identificados em contratações públicas similares, e a utilização de Ata de Registro de Preços vigente permite o atendimento mais célere da necessidade imediata, mediante aproveitamento de procedimento licitatório já realizado, sem prejuízo do planejamento específico das futuras aquisições.

19. 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.

VALERIA MARILIA DA SILVA SALGUEIRO ROCHA

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 06/10/2026 às 15:26:35.