CENTRO DE PAGAMENTO DO EXERCITO

Estudo Técnico Preliminar 6/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64218.011822/2026-09

2. Descrição da necessidade

2.1 O Centro de Pagamento do Exército possui parque computacional composto por equipamentos adquiridos em diferentes períodos, apresentando significativa defasagem tecnológica em parte de seu inventário. Essa obsolescência tem provocado limitações de desempenho, aumento da necessidade de manutenção e dificuldades para atualização dos sistemas operacionais e demais recursos tecnológicos utilizados pela Organização Militar.

2.2 Em especial, parcela dos computadores atualmente empregados não apresenta requisitos técnicos suficientes para suportar adequadamente a evolução dos sistemas operacionais, inclusive os requisitos necessários à adoção do Windows 11, dificultando a manutenção de um ambiente computacional padronizado, atualizado e compatível com as diretrizes de Tecnologia da Informação estabelecidas no âmbito da Secretaria de Economia e Finanças.

2.3 Sob a perspectiva do interesse público, a permanência de equipamentos incompatíveis com os requisitos tecnológicos atuais aumenta os riscos relacionados à segurança da informação, à continuidade dos serviços, à disponibilidade dos recursos computacionais e à capacidade de atualização dos sistemas utilizados pelo efetivo, comprometendo o adequado processamento de informações administrativas e financeiras e o tratamento de dados institucionais sob responsabilidade do CPEx.

2.4 O problema a ser resolvido consiste, portanto, na defasagem tecnológica de parte do parque computacional do CPEx, cuja solução demanda a aquisição de novos computadores, monitores, impressoras, notebooks e um televisor/monitor de grande formato, de modo a promover a atualização gradual do parque tecnológico, substituir equipamentos obsoletos e assegurar melhores condições para a execução das atividades administrativas e operacionais.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Tecnologia da Informação, do CPEx	ANDERSON DA SILVA OLIVEIRA

4. Necessidades de Negócio

4..1 A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

4.1.1. Cumprimento dos objetivos estratégicos do Centro de Pagamento do Exército (CPEx);

4.1.2. Manter o adequado funcionamento da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC);

4.1.3. Prover apoio computacional à continuidade dos serviços desenvolvidos;

4.1.4. Mitigar os riscos de indisponibilidade da infraestrutura de TI;

4.1.5. Assegurar que os equipamentos possuam uma garantia e suporte ao longo de sua vida útil; e

4.1.6. Prover recursos computacionais necessários ao perfeito desenvolvimento das atividades laborais administrativas voltadas para a Organização Militar; e

4.1.7. Mitigar riscos de segurança cibernética gerada pela utilização de equipamentos aos quais não são mais proporcionadas atualizações de segurança.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. As necessidades tecnológicas, também chamadas de requisitos da solução de tecnologia, com adaptações, descrevem as características de uma solução que atende aos requisitos do negócio. São desenvolvidas e definidas neste documento após a realização de uma Análise de Requisitos. Dentre tais requisitos de acessórios de informática e comunicação, materiais de consumo e peças de reposição, destacam-se os seguintes:

5.1.1. Compatibilidade com os sistemas operacionais utilizados no Centro de Pagamento de Pessoal, bem como com os softwares e aplicativos necessários para as atividades técnicas e administrativas;

5.1.2. Maximizar a eficiência energética dos recursos de TIC;

5.1.3. Possuir capacidade de processamento, memória e armazenamento adequados para lidar com as demandas de trabalho, permitindo a execução de tarefas de forma eficiente e sem lentidão;

5.1.4. Oferecer compatibilidade tecnológica na Organização Militar;

5.1.5. Os desktops e notebooks devem ter recursos de segurança, como sistemas operacionais licenciados, para proteger os dados e informações da Organização Militar (OM) contra ameaças cibernéticas; e

5.1.6. Observar os requisitos ambientais.

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

6.1. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC, conforme seguir:

6.1.1. Observar aspectos de ergonomia, produtividade e conforto; e

6.1.2. Propor procedimentos de logística mais eficientes.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1 A estimativa das quantidades foi obtida a partir do levantamento, pela área requisitante, dos equipamentos atualmente em uso no CPEx que apresentam maior grau de obsolescência ou incompatibilidade com os requisitos técnicos atuais (em especial os necessários à adoção do Windows 11), combinado com a necessidade de complementação de estações de trabalho e de equipamentos de mobilidade (notebook) e apresentação institucional. Não há, no momento, contratações correlatas que gerem interdependência apta a alterar a economia de escala desta estimativa.

7.2 O CPEx, fruto da estratégia de manutenção de níveis de serviço e de segurança cibernética, foi instado pelo Secretaria de Economia e Finanças, a qual está subordinada, e pelo 7º Centro de Telemática de Área para realizar a atualização de todas a máquinas atualmente existente e que utilizam o sistema operacional Windows 10, sob pena de restrição de acessa à internet à essas máquinas.

7.3 Após o levantamento verificou-se que cerca de 46 equipamentos não suportam a atualização. Assim, verificou-se que essa demanda é urgente e necessária à manutenção dos níveis operacionais e da atividade-fim do Centro. Ademais, a utilização desse sistema operacional é importante quando se confronta com a compatibilidade das soluções atualmente existentes, bem como da expertise do usuário com esse sistema operacional e com as ferramentas de produtividade aliadas.

7.4 Com relação aos monitores, visam a suprir demanda de que as estações de trabalho dos militares e servidores do Centro sejam equipadas com dois monitores, ferramenta que favorece, principalmente, o aumento da produtividade.

7.5 Os notebooks serão utilizados como equipamentos de mobilidade em atividades de Visitas de Orientação Técnicas, seminários, apresentações e reuniões. São atividades corriqueiras e demandam, muitas vezes, que o militar ou servidor tenha suporte para realizar suas atividades laborais sem a necessidade de utilizar aparelhos pessoais. Dessa forma, o CPEx supri uma necessidade atual de possibilitar a mobilidade em atividades externas.

7.6 Os demais materiais visam a suprir necessidades pontuais de material de TIC do centro.

Item	Descrição	Quantidade
1	Computador completo (Micro/Mini/SFF), Intel Core i7 12ª geração ou superior, 16 GB RAM, SSD 512 GB, compatível com Windows 11, com teclado, mouse e monitor de 24”	50
2	Monitor LED/LCD de 24”, Full HD, com entradas HDMI e DisplayPort	30

3	Impressora laser monocromática corporativa (ref. HP LaserJet Managed E52645dn 1PS54A ou equivalente /superior)	3
4	Notebook, Intel Core i5 ou i7 12ª geração ou superior, 16 GB RAM, SSD 512 GB, compatível com Windows 11	5
5	Televisor/monitor de grande formato, 60” ou superior, resolução 4K UHD	1

8. Levantamento de soluções

8.1. Foram consideradas as seguintes alternativas para atendimento da necessidade identificada:

8.1.1. manutenção dos equipamentos atualmente existentes;

8.1.2. atualização de componentes (upgrade); e

8.1.3. Aquisição de novos equipamentos.

9. Análise comparativa de soluções

9.1 A Manutenção dos equipamentos atualmente existentes apresentam menor investimento inicial, porém mantém equipamentos tecnologicamente defasados, com dificuldade de atualização para Windows 11. Além disso, em virtude da grande defasem dos equipamentos, é esperado o aumento progressivo dos custos de manutenção e maior risco de indisponibilidade. Não soluciona integralmente a necessidade.

9.2 A atualização de componentes (upgrade) pode estender a vida útil de parte dos equipamentos, mas esbarra em limitações de arquitetura, geração do processador, placa-mãe, TPM e demais requisitos de sistemas operacionais atuais. Essa solução pode é utilizável apenas de forma complementar e seletiva, não suficiente para solucionar integralmente a demanda. Assim, após a aquisição dos equipamentos, haverá necessidade, invariavelmente, haverá necessidade de manter a atualização dos componentes desses novos equipamentos.

9.3 No que diz respeito à aquisição de novos equipamentos, essa solução permite atualização tecnológica, padronização, maior desempenho, compatibilidade com sistemas operacionais atuais, redução da necessidade de manutenção e maior segurança. Apresenta aderência direta à necessidade identificada.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. Diante do exposto, a manutenção isolada e o upgrade, embora úteis de forma complementar, não são suficientes para solucionar de forma estruturante a necessidade identificada, sendo registradas como soluções inviáveis para o atendimento integral da demanda. A aquisição de novos equipamentos apresenta a maior aderência técnica e econômica à necessidade identificada, sendo a alternativa escolhida para esta contratação.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1 Para os levantamentos de mercado foram priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II, do Art. 5º da Instrução Normativa nº. 65, de 07 de julho de 2021, não houve caso de impossibilidade.

11.2. Para subsidiar o custo total da solução e apoiar a tomada de decisão sobre a seleção de itens que devem compor a solução que represente mais vantagem econômica para o Centro de Pagamento do Exército, a pesquisa foi realizada de maneira combinada, de acordo o Art. 5º inciso I da referida Instrução Normativa, que consiste pela busca no Painel de Preços na qual a composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo – www.compras.gov.br. Desta forma, fica a pesquisa de mercado e preços de forma clara, justa, transparente e digna com a real situação da concorrência comercial.

11.3. A metodologia utilizada para o levantamento de mercado foi a MEDIANA dos preços, estando em acordo com Art. 6º da Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021.

11.4. O detalhamento do levantamento de mercado pode ser verificado nos documentos intitulados como: Documento de Formalização de Pesquisa de Preços e do Mapa de Cotação de Preços.

11.5. Para a análise da exequibilidade do levantamento de mercado realizado, os valores unitários estimados da presente licitação foram comparados com os valores em sites especializados que podem auxiliar a refletir uma melhor compreensão dos valores de mercado.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. A descrição do objeto que deve ser adquirido para que produza os resultados pretendidos pela Administração, consiste na escolha pela aquisição dos objetos mencionados, embasada na análise da vantajosidade dos aspectos técnicos e econômicos da solução, de materiais de tecnologia da informação necessários, a fim de prover as manutenções e atualizações do parque computacional e infraestrutura de rede para atender as necessidades do CPEx.

12.1.1. Os objetivos da solução como um todo configura garantir aquisição de produtos com qualidade, reduzir custos através de compras planejadas, assegurar disponibilidade contínua dos materiais, promover a sustentabilidade na escolha dos produtos e melhorar a gestão do estoque e logística de distribuição.

12.1.2. A solução proposta se baseia nas seguintes etapas: levantamento das necessidades, consultas aos Catálogos de Soluções de TIC, pesquisa e seleção de fornecedores, cotação e negociação, processo de compra, recebimento e controle de qualidade e armazenamento e distribuição.

12.1.3. Neste contexto, a implementação dessa solução permitirá uma gestão eficiente e estruturada da aquisição de materiais de TIC garantindo economia, qualidade e sustentabilidade. Com isso, é possível otimizar os recursos financeiros.

12.2. As aquisições se ocorrerão em uma única parcela, logo após a homologação do certame, com emissão de nota de empenho. O pregão será realizado na sua modalidade convencional e não pelo sistema de registro de preços, haja vista que a aquisição não tem planejamento para aquisições parceladas e conhece-se a demanda com precisão.

12.3. O critério de julgamento das propostas será o Menor Preço, conforme o disposto no art. 6º, inciso XLI, da Lei nº 14.133/2021, sendo o modo de disputa utilizado o aberto previsto no Instrumento Convocatório e o respectivo Registro no Sistema compras.gov.br.

12.3.1. O Menor Preço ou Maior Desconto para aquisição de bens comuns e na contratação serviços comuns é indicado quando as especificações técnicas são padronizadas no mercado, baseando-se na eficiência em obter o menor custo direto.

12.3.2. O Modo de Disputa Aberto promove a máxima competitividade e transparência, ideal para critérios de menor preço/maior desconto em licitações eletrônicas, resultando em maior eficiência na redução de preços.

12.3.3. A combinação dos parâmetros Menor Preço ou Maior Desconto e do Modo de Disputa Aberto é adequada, pois garante a compra do padrão de qualidade exigido pelo menor preço.

12.4. As condições da aquisição e pagamento serão semelhantes às do setor privado podendo ser baseada em diversos fatores que buscam promover a eficiência, competitividade, transparência e sustentabilidade das atividades do setor público. Ao adotar práticas semelhantes às do setor privado, o setor público pode: obter benefícios em termos de eficiência operacional e redução de custos, obtendo processos mais ágeis e menos burocráticos podendo levar a economia de escala e otimização de recursos, incentivar a competição entre fornecedores e geração de serviços, levando a uma maior qualidade de produtos e serviços, aumentar a transparência nas transações e contratos públicos e práticas de aquisição eficientes e pagamentos justos podem contribuir para a sustentabilidade financeira do setor público, permitindo uma gestão mais equilibrada dos recursos disponíveis.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 318.597,72

13.1. O valor estimado da contratação é de R$ 318.597,72 (trezentos e dezoito mil, quinhentos e noventa e sete reais e setenta e dois centavos).

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1 O objeto é divisível, sendo composto por 5 (cinco) itens distintos e tecnicamente independentes entre si (computadores, monitores, impressoras, notebooks e televisor/monitor de grande formato). Nos termos do art. 40, V, “b”, e do art. 47, §1º, da Lei nº 14.133/2021, a regra é o parcelamento do objeto, motivo pelo qual se propõe a licitação por item, o que assegura maior competitividade e melhor aproveitamento do mercado, sem prejuízo à economia de escala, uma vez que cada item mantém quantitativo suficiente para viabilizar propostas vantajosas. Não se vislumbra, nesta fase, benefício técnico ou econômico em se adotar lote único, tampouco perda de escala decorrente do parcelamento por item.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. A presente justificativa tem como objetivo fundamentar a escolha da solução de aquisição de material de consumo e permanente de informática, visando atender às necessidades do Centro de Pagamento do Exército, com base em critérios econômicos e financeiros.

15.2. Melhoria na Eficiência Operacional: a demanda levantada apresenta equipamentos de TI atualizados e adequados o que proporcionará uma melhoria significativa na eficiência operacional das seções. Com a utilização de equipamentos modernos e de qualidade, conforme proposto, as atividades técnicas e administrativas serão executadas de forma mais ágil e eficiente, otimizando o tempo e contribuindo para um ambiente mais produtivo;

15.3. Redução de Custos Operacionais: a substituição dos atuais equipamentos obsoletos por soluções mais modernas e eficientes, conforme proposto, resultará em uma redução dos custos operacionais. Equipamentos de informática desatualizados podem demandar manutenções frequentes e custosas, além de apresentar baixo desempenho, o que impacta diretamente nas atividades. Ademais, os equipamento que serão substituídos não possuem requisitos técnicos compatíveis com o Windows 11 e, tanto o órgão enquadramento como o órgão técnico da região determinaram a atualização do Windows 10 por questões de segurança cibernética. Com a escolha de soluções adequadas, espera-se minimizar os gastos com manutenção e reparos, bem como evitar interrupções, paralisações das atividades técnicas e administrativas devido a problemas técnicos e mitigar riscos de segurança;

15.4. Aumento da Durabilidade e Vida Útil: a seleção de equipamentos de TI de qualidade e durabilidade superior, conforme proposto, permitirá um maior tempo de vida útil dos dispositivos, reduzindo a necessidade de substituições frequentes. Isso resultará em economia a longo prazo, uma vez que os investimentos em compras serão mais espaçados e planejados, evitando gastos excessivos e desnecessários;

15.5. Suporte Técnico e Garantia: As exigências em algumas especificações por um suporte técnico e/ou garantias, assegurará acesso a suporte técnico especializado e garantias de qualidade. Isso proporcionará maior tranquilidade às seções, uma vez que eventuais problemas serão prontamente resolvidos pelos fornecedores/assistências técnicas, minimizando possíveis impactos negativos nas atividades;

15.6. Em suma, a escolha da compra de equipamentos permanente de informática, baseia-se em uma análise criteriosa dos aspectos econômicos e financeiros envolvidos. A adoção de equipamentos modernos e de qualidade contribuirá para a eficiência operacional, redução de custos, aumento da durabilidade e acesso a suporte técnico especializado. Esses benefícios resultarão em um ambiente de trabalho mais produtivo, otimização de recursos e melhor aproveitamento dos investimentos realizados.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1 Com a contratação, pretende-se alcançar, entre outros, os seguintes resultados:

16.1.1 modernização do parque tecnológico, com substituição gradual dos equipamentos mais defasados;

16.1.2 compatibilidade com os sistemas operacionais e aplicações corporativas atuais;

maior segurança da informação, mediante recursos modernos (**TPM 2.0, UEFI, Secure Boot)**;

16.1.3 maior desempenho e disponibilidade, com redução de falhas e indisponibilidades associadas a equipamentos antigos;

16.1.4 redução de custos indiretos de manutenção corretiva e maior previsibilidade dos custos de suporte durante a garantia;

16.1.5 padronização do parque computacional, facilitando o suporte técnico e o gerenciamento pela Seção de Tecnologia da Informação; e

16.1.6 melhoria das condições de trabalho dos usuários e continuidade das atividades administrativas e financeiras desempenhadas pelo CPEx.

16.2 Do ponto de vista econômico, a aquisição planejada tende a reduzir, ao longo do ciclo de vida dos ativos, os custos decorrentes da permanência de equipamentos obsoletos (chamados técnicos, substituição de componentes, indisponibilidade e perda de produtividade), sendo a análise econômica definitiva aprofundada a partir da pesquisa de preços formal.

17. Providências a serem Adotadas

17.1 realizar a pesquisa de preços para definição do valor estimado definitivo da contratação;

17.2 elaborar o Termo de Referência com as especificações técnicas definitivas;

17.3 verificar a disponibilidade orçamentária e a previsão no Plano de Contratações Anual;

17.4 designar a equipe de planejamento e os fiscais/gestor do futuro contrato, com a devida capacitação para as atividades de fiscalização e gestão contratual;

17.5 estabelecer os critérios de recebimento, aceitação, garantia e suporte dos equipamentos;

17.6 planejar a logística de recebimento, conferência, instalação, configuração e distribuição dos equipamentos, bem como sua integração à rede e aos mecanismos de gerenciamento existentes;

17.8 realizar o tombamento patrimonial dos bens recebidos e providenciar a destinação adequada dos equipamentos substituídos, observadas as normas patrimoniais e ambientais aplicáveis.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

A equipe de planejamento declara viável a contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar, com base nos elementos técnicos, quantitativos e econômicos apresentados, condicionada à confirmação do valor estimado por pesquisa de preços formal, à disponibilidade orçamentária e à elaboração do Termo de Referência, nos termos do art. 18, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

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.

JOAO MARCELLO BONFIM SPINOSA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 07/10/2026 às 13:47:04.

BRENO VIEIRA DE FREITAS

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 30/09/2026 às 19:39:48.

ANDERSON DA SILVA OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 30/09/2026 às 14:51:36.