ESTADO-MAIOR DO EXERCITO

Estudo Técnico Preliminar 35/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64535.023645/2026-11

2. Descrição da necessidade

2.1. Em atendimento ao art. 18, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021 e à Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, a presente contratação decorre da necessidade contínua de prover as dependências do Estado-Maior do Exército (EME) com meios eficientes e ininterruptos para a reprodução, impressão corporativa e digitalização de documentos, essenciais ao suporte das atividades administrativas e operacionais do órgão.

2.2. Atualmente, a necessidade de impressão corporativa do EME é suprida pelo Contrato Administrativo nº 002/2023, o qual se encerra em 01/02/2027. Diante disso, faz-se estritamente necessário o planejamento tempestivo de uma nova contratação para evitar a descontinuidade dos serviços.

2.3. Caso a necessidade não seja atendida a tempo, haverá interrupção nos serviços de impressão e digitalização, prejudicando gravemente as atividades administrativas, a gestão documental e a emissão de documentos oficiais. Além disso, a ausência de um planejamento centralizado poderia forçar o órgão a realizar aquisições diretas e fragmentadas de equipamentos e suprimentos, gerando risco de obsolescência tecnológica, ineficiência operacional, dificuldades no controle de consumo e desperdício de insumos.

2.4. A contratação almejada encontra-se devidamente alinhada aos instrumentos de planejamento governamentais, estando prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício correspondente e em estrita consonância com as diretrizes de modernização e racionalização do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) do EME.

2.5. Ademais, a busca por uma solução que atenda a este problema está alinhada às diretrizes da Portaria SGD/MGI nº 370/2023, bem como ao Plano Diretor de Logística Sustentável, visando à adoção de práticas que garantam a gestão sustentável de insumos e a otimização de recursos públicos.

2.6. Identifica-se como contratação correlata e antecedente a esta o Contrato Administrativo nº 002/2023, atualmente vigente no âmbito do Estado-Maior do Exército, cujo objeto é a prestação de serviços de outsourcing de impressão corporativa e cuja vigência se encerra em 01/02/2027. A presente contratação tem por finalidade específica substituir o referido contrato, dando continuidade aos serviços de impressão sem descontinuidade operacional, razão pela qual sua vigência foi planejada de modo a iniciar-se anteriormente ao termo final do contrato antecedente, garantindo a transição adequada entre os parques de impressão.

Não foram identificadas outras contratações correlatas ou interdependentes que condicionem, complementem ou dependam diretamente do objeto ora tratado, não havendo, portanto, outros contratos ou processos cuja execução seja pré-requisito ou consequência necessária desta contratação.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Tecnologia da Informação - SG/2	Flávio Marques Ferreira - 2° Ten.

4. Necessidades de Negócio

4.1. Para solucionar o problema identificado e garantir o suporte às atividades administrativas do Estado-Maior do Exército (EME), a solução a ser contratada deverá possuir as seguintes capacidades e funcionalidades de negócio:

4.1.1. Disponibilizar infraestrutura corporativa para a impressão (monocromática e policromática), cópia e digitalização de documentos, adequadas ao volume de demanda da Administração.

4.1.2. Permitir a contabilização, a bilhetagem e a rastreabilidade das páginas impressas, copiadas e digitalizadas, garantindo dados precisos para fins de controle, auditoria e faturamento.

4.1.3. Possibilitar o controle de utilização e a atribuição de cotas de impressão por usuário, unidade administrativa, setor ou centro de custo, conforme os critérios definidos pela Administração.

4.1.4. Assegurar o gerenciamento centralizado do parque de impressão, disponibilizando relatórios gerenciais sobre o consumo, a produtividade e a utilização dos equipamentos.

4.1.5. Garantir elevada disponibilidade operacional dos serviços, permitindo o monitoramento remoto do status dos equipamentos e dos níveis de suprimentos, reduzindo ao mínimo o tempo de inatividade.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. Para que a solução de outsourcing de impressão atenda aos requisitos de negócio e se integre de forma segura e eficiente ao ambiente computacional do Estado-Maior do Exército (EME), fazem-se necessárias as seguintes definições tecnológicas:

5.1.1. Padrões de Rede e Comunicação: Os equipamentos de impressão e digitalização deverão possuir interfaces de rede nativas (Ethernet 10/100/1000 Base-T) e suportar os protocolos de comunicação padrão utilizados na infraestrutura do EME (ex: TCP/IP, IPv4 e IPv6, SNMPv3, HTTPS), garantindo a integração ao domínio da rede local sem necessidade de adaptações de hardware.

5.1.2. Compatibilidade de Sistemas Operacionais: Os equipamentos e o sistema de gerenciamento deverão possuir drivers e ser plenamente compatíveis com os sistemas operacionais atualmente homologados e utilizados nas estações de trabalho do EME (ex: Microsoft Windows 10 ou superior e distribuições Linux homologadas pelo órgão).

5.1.3. Integração de Diretórios (Autenticação): O software de bilhetagem e contabilização de páginas deverá possuir integração nativa com o serviço de diretório utilizado pelo EME (ex: Microsoft Active Directory - AD ou OpenLDAP), permitindo a sincronização de usuários para a aplicação de regras de cotas e tarifação.

5.1.4. Segurança da Informação: A solução tecnológica deverá suportar protocolos de criptografia na transmissão de dados e permitir restrições de acesso físico e lógico aos painéis de administração dos equipamentos, em conformidade com a Política de Segurança da Informação do órgão.

5.1.5. Infraestrutura Elétrica e Padronização de Tomadas: Os equipamentos fornecidos deverão ser nativamente compatíveis com a tensão da rede elétrica das dependências do Estado-Maior do Exército – EME. Os equipamentos fornecidos deverão ser compatíveis com tensão de alimentação de 220 V ou bivolt automático (127/220 V), conforme a infraestrutura elétrica existente nos locais de instalação definidos pela Administração, e possuir cabos de alimentação e plugues compatíveis com o padrão brasileiro estabelecido pela ABNT NBR 14136, dispensando a utilização de adaptadores e garantindo condições adequadas de instalação e operação.

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

6.1. Requisitos de Capacitação:

6.1.1. A CONTRATADA deverá prover treinamento e repasse tecnológico necessários para a correta e eficiente utilização da solução, abrangendo tanto a operação dos equipamentos físicos quanto a administração do software de gerenciamento.

6.1.2. A contratada deverá ministrar treinamento específico para a equipe técnica e de fiscalização do Estado-Maior do Exército (EME) com foco na operação do sistema de bilhetagem e monitoramento. O conteúdo programático deverá contemplar as rotinas de parametrização de usuários, emissão de relatórios gerenciais, criação e gestão de cotas de impressão e extração de dados para faturamento.

6.2. Requisitos Legais:

6.2.1. A execução dos serviços e a solução de TIC fornecida (equipamentos físicos e software de gerenciamento/bilhetagem) deverão estar em estrita conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - Lei nº 13.709/2018, garantindo a privacidade, o controle de acesso lógico e a segurança dos dados dos usuários e dos metadados processados, bem como o sigilo dos documentos impressos, copiados ou digitalizados no âmbito do Estado-Maior do Exército (EME).

6.2.2. A solução contratada deverá observar integralmente as diretrizes vigentes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), em especial a Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, que institui o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão no âmbito da Administração Pública Federal.

6.3. Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

6.3.1. A CONTRATADA será integral e exclusivamente responsável pela prestação dos serviços de assistência técnica, abrangendo a manutenção preventiva e corretiva de todos os equipamentos de impressão e digitalização fornecidos durante toda a vigência do contrato.

6.3.2. Os serviços de manutenção deverão incluir o fornecimento e a substituição tempestiva de peças, componentes, kits de manutenção e insumos originais ou certificados pelo fabricante (excetuando-se apenas o fornecimento de papel), sem qualquer ônus financeiro adicional para o Estado-Maior do Exército (EME).

6.3.3. A assistência técnica deverá garantir a alta disponibilidade do parque de impressão, observando rigorosamente os Acordos de Níveis de Serviço (SLA) que serão detalhados no Termo de Referência.

6.3.4. Caso a manutenção corretiva do equipamento não possa ser concluída no prazo limite estabelecido pelo SLA, a CONTRATADA terá a obrigação de providenciar a substituição imediata do equipamento defeituoso por outro de especificações técnicas iguais ou superiores, garantindo a continuidade ininterrupta das atividades administrativas do órgão.

6.4. Requisitos Temporais

6.4.1. A CONTRATADA deverá realizar a entrega física, a instalação, a configuração em rede e os testes de funcionamento de todos os equipamentos de impressão e do software de bilhetagem no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato.

6.4.2. Os serviços presenciais de suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, bem como a reposição de insumos (toners, cilindros e peças), deverão ser realizados prioritariamente dentro do horário de expediente do Estado-Maior do Exército (EME), compreendido de segunda a quinta-feira, das 09:10 às 16:30 horas, e às sextas-feiras, das 08:10 às 11:30 horas.

6.4.3. Por se tratar de serviço contínuo, a vigência inicial do contrato será de 12 (doze) meses.

6.4.4. O contrato poderá ser prorrogado sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal estipulada no art. 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração.

6.5. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

6.5.1. A solução de outsourcing de impressão (equipamentos e software de bilhetagem) deverá garantir a confidencialidade, a integridade, a disponibilidade e a rastreabilidade das informações processadas, em estrita observância à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e às políticas internas de segurança da informação do Estado-Maior do Exército (EME).

6.5.2. O sistema de bilhetagem deverá manter trilhas de auditoria detalhadas sobre o uso dos equipamentos. Contudo, para documentos classificados como confidenciais ou sigilosos pelo usuário, o sistema é terminantemente proibido de reter ou armazenar o conteúdo ou imagens das páginas impressas /digitalizadas. Nesses casos, o software registrará estritamente os metadados da operação (usuário, data, hora e número de páginas) de forma a viabilizar a tarifação, sem violar o sigilo da informação.

6.5.3. Em caso de substituição corretiva de qualquer equipamento durante a vigência do contrato, bem como ao término da contratação para a desmobilização do parque, a CONTRATADA será obrigada a realizar o expurgo definitivo e a eliminação segura (formatação de baixo nível/wiping) de todos os dados residuais armazenados nos discos rígidos (HD/SSD) ou memórias internas das impressoras e multifuncionais, impedindo qualquer possibilidade de recuperação de informações estratégicas do EME.

6.6. Requisitos Sociais e Culturais

6.6.1. Em respeito aos aspectos culturais e de idioma estabelecidos no art. 16, inciso I, alínea "g", da IN SGD/ME nº 94/2022, todos os softwares de bilhetagem, os painéis de controle físicos dos equipamentos (visores LCD/Touch) e os respectivos manuais ou tutoriais de uso deverão ser disponibilizados obrigatoriamente no idioma Português (Brasil), garantindo a plena compreensão, usabilidade e autonomia por parte de todos os usuários do Estado-Maior do Exército (EME).

6.6.2. Em observância às diretrizes do Tema 28 do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU (Previsões Antidiscriminatórias) e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a CONTRATADA deverá reforçar aos seus técnicos e prestadores de serviço que atuarem nas dependências do EME a importância da urbanidade e do respeito amplo ao público. A empresa obriga-se a adotar medidas preventivas e a coibir todo e qualquer tipo de discriminação por motivo de raça, cor, gênero, orientação sexual, religião, deficiência ou qualquer outra condição pessoal durante a execução contratual.

6.7. Requisitos de Sustentabilidade

6.7.1. A logística reversa será de responsabilidade integral e exclusiva da CONTRATADA, que deverá providenciar o recolhimento e a destinação final ambientalmente adequada de todos os equipamentos inservíveis, peças substituídas, restos de toner, cilindros, cartuchos e embalagens originários da execução contratual, em estrita observância à Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e ao Decreto nº 10.936/2022.

6.7.2. A CONTRATADA deverá fornecer, no momento adequado exigido pelo edital, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Declaração de Sustentabilidade Ambiental. Durante a vigência do contrato, a empresa deverá apresentar, semestralmente, os manifestos ou declarações que comprovem o recolhimento e a destinação final (reaproveitamento, envio a cooperativas de reciclagem ou descarte correto) dos cartuchos e toners utilizados no Estado-Maior do Exército (EME).

6.7.3. Os equipamentos de impressão fornecidos deverão possuir recursos nativos de gerenciamento de energia, com configuração habilitada para entrada automática em modo de suspensão ou hibernação após períodos de inatividade. Ademais, os equipamentos deverão ser configurados, por padrão, para priorizar a impressão frente e verso (duplex) e o uso do modo econômico, visando ao combate ao desperdício de papel e de insumos.

6.8. Requisitos de Implantação

6.8.1. A CONTRATADA deverá elaborar e submeter à aprovação prévia do Estado-Maior do Exército (EME) um Plano de Implantação detalhado, contendo o cronograma físico e lógico de entrega, montagem, instalação e configuração de todos os ativos contemplados no contrato.

6.8.2. A implantação engloba a entrega e a configuração física dos equipamentos na rede do EME. As impressoras disponibilizadas devem ser de modelo corporativo, privilegiando a facilidade de manuseio e manutenção. Salvo orientação contrária da fiscalização do EME, as novas impressoras deverão ser instaladas e ocuparão os mesmos espaços físicos das impressoras atualmente empregadas no órgão, minimizando o impacto na rotina dos usuários.

6.8.3. A CONTRATADA deverá realizar a instalação, configuração e parametrização do software de gerenciamento/bilhetagem de impressão nos servidores virtuais ou ambiente em nuvem disponibilizado pelo EME, garantindo a sua perfeita integração com o serviço de diretório de rede do órgão (para autenticação dos usuários).

6.8.4. A conclusão da etapa de implantação estará condicionada à realização de testes práticos de conformidade, a fim de garantir que os equipamentos estejam operando perfeitamente e de acordo com os níveis mínimos de serviço exigidos.

6.9. Requisitos de Experiência Profissional da Contratada

6.9.1. Da Capacidade Técnico-Operacional (Experiência da Empresa):

6.9.1.1. Para garantir a mitigação de riscos e a segurança operacional do Estado-Maior do Exército (EME), a licitante deverá comprovar possuir capacidade técnico-operacional mediante a apresentação de 1 (um) ou mais Atestados de Capacidade Técnica, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado.

6.9.1.2. Os atestados deverão comprovar que a licitante executa ou já executou satisfatoriamente serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, caracterizado pela prestação de serviços de outsourcing de impressão corporativa (fornecimento de equipamentos, manutenção, reposição de suprimentos e bilhetagem).

6.9.1.3. Por se tratar de serviço contínuo, e com amparo no art. 67, § 5º, da Lei nº 14.133/2021, os atestados deverão demonstrar que a licitante prestou os serviços similares referidos no subitem anterior por um período mínimo de 1 ano admitindo-se o somatório de atestados de períodos sucessivos ou não.

6.9.1.4. Para fins de qualificação técnico-operacional, será exigida a comprovação de aptidão para a prestação de serviços de outsourcing de impressão com, no mínimo, 35 (trinta e cinco) equipamentos de impressão e/ou multifuncionais instalados e gerenciados simultaneamente, considerada esta a parcela de maior relevância técnica e de valor significativo do objeto. O quantitativo exigido não ultrapassa 50% (cinquenta por cento) do parque estimado para esta contratação, em conformidade com o art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 14.133, de 2021, e se destina a assegurar que a licitante possua experiência compatível com a dimensão do ambiente a ser atendido, sem restringir indevidamente a competitividade do certame.

6.9.2. Da Capacidade Técnico-Profissional (Experiência da Equipe Técnica):

6.9.2.1. Os serviços de instalação, configuração, assistência técnica e suporte (manutenção preventiva e corretiva) deverão ser prestados exclusivamente por profissionais com experiência prática comprovada na manutenção da marca e dos modelos de equipamentos ofertados na proposta.

6.9.2.2. Em estrita observância à Súmula nº 272 e à jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União (a exemplo do Acórdão 2353/2024-Segunda Câmara), não será exigida a comprovação de vínculo empregatício dos profissionais técnicos com a empresa licitante durante a fase de habilitação da licitação.

6.9.2.3. A comprovação de que a CONTRATADA dispõe de profissionais com a experiência exigida dar-se-á apenas no momento da assinatura do contrato ou da emissão da Ordem de Início dos Serviços, admitindo-se a comprovação do vínculo por meio de contrato de trabalho (CLT), contrato de prestação de serviços (regido pela legislação civil) ou contrato societário.

6.10. Requisitos de Formação da Equipe da Contratada

6.10.1. Em atendimento ao art. 16, inciso II, alínea "g", da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, a CONTRATADA deverá disponibilizar profissionais com formação técnica compatível com as atividades a serem desempenhadas, garantindo a correta implantação, configuração lógica e manutenção do parque de impressão do Estado-Maior do Exército (EME).

6.10.2. Os profissionais responsáveis pela instalação, configuração em rede, integração com o diretório de usuários do órgão e parametrização do software de gerenciamento/bilhetagem deverão possuir, no mínimo, formação técnica de nível médio na área de Tecnologia da Informação (Informática, Redes de Computadores, Desenvolvimento de Sistemas ou afins).

6.10.3. Os técnicos de campo responsáveis pela manutenção preventiva e corretiva das impressoras e multifuncionais deverão possuir formação técnica de nível médio em Eletrônica, Eletrotécnica, Mecatrônica, Informática ou áreas afins; ou, alternativamente, possuir certificado de curso de capacitação /treinamento técnico para manutenção de equipamentos fornecido pelo próprio fabricante das máquinas ofertadas na proposta.

6.10.4. A comprovação da formação exigida dar-se-á por meio da apresentação de diplomas, certificados de conclusão de curso expedidos por instituições de ensino reconhecidas, ou certificados de fabricantes. Em estrita observância à jurisprudência do TCU, a comprovação nominal de formação dos profissionais será exigida exclusivamente da licitante vencedora, previamente ao início da prestação dos serviços (etapa de implantação), sendo vedada a sua exigência como condição de habilitação durante a disputa da licitação.

6.11. Requisitos de Metodologia de Trabalho

6.11.1. A metodologia de prestação dos serviços deverá ser pautada em boas práticas de Gerenciamento de Serviços de TI (ITSM - IT Service Management), garantindo o registro, a rastreabilidade e a resolução de todos os incidentes e requisições vinculados ao parque de impressão do Estado-Maior do Exército (EME).

6.11.2. A gestão de suprimentos e consumíveis (tais como toners, cilindros, fusores e peças de desgaste, excetuando-se papel) deverá ser executada de forma estritamente proativa. A CONTRATADA deverá utilizar o software de monitoramento do parque para identificar alertas de níveis baixos de insumos de forma remota, providenciando o envio e a substituição antes da paralisação total do equipamento, independentemente de abertura de chamado por parte dos usuários do EME.

6.11.3. A manutenção preventiva dar-se-á por meio de vistorias periódicas (limpeza, lubrificação, regulagem e calibração) e substituição de peças cujo ciclo de vida útil, aferido pelos contadores das máquinas, esteja próximo do limite estipulado pelo fabricante. A manutenção corretiva (suporte técnico) será executada sob demanda, devendo a CONTRATADA disponibilizar canais de comunicação de fácil acesso (telefone, e-mail, portal web ou sistema próprio de gestão de chamados) para os usuários e fiscais do EME.

6.11.4. Todo e qualquer acionamento do suporte técnico deverá gerar, imediatamente, um número de protocolo (tíquete/chamado) contendo a data e a hora exatas da abertura. Esses registros serão a base documental obrigatória para a aferição do Tempo de Atendimento Técnico (TAT), do Tempo de Solução e de outros Acordos de Nível de Serviço (SLA) a serem estabelecidos no Termo de Referência.

6.11.5. A rotina de apuração dos serviços consistirá na extração automatizada, no primeiro dia útil do mês subsequente à prestação, dos relatórios gerados pelo software de bilhetagem. Tais relatórios demonstrarão o volume exato de páginas processadas (monocromáticas e policromáticas), subsidiando o preenchimento do Instrumento de Medição de Resultado (IMR) e o consequente faturamento da franquia e de eventuais excedentes contratuais.

6.12. Requisitos de Subcontratação

6.12.1. Em atendimento ao art. 122 da Lei nº 14.133/2021, fica vedada a subcontratação total do objeto, bem como a subcontratação parcial das parcelas de maior relevância técnica (núcleo essencial do serviço), compreendidas como o fornecimento dos equipamentos de impressão, a disponibilização do software de bilhetagem e a prestação do suporte técnico especializado de manutenção corretiva.

6.12.2. A vedação à subcontratação do núcleo essencial do objeto justifica-se tecnicamente pela criticidade do serviço e pela necessidade imperiosa de se garantir a segurança e o sigilo das informações que trafegam na rede do órgão. Ademais, a centralização da responsabilidade técnica e operacional em um único fornecedor é requisito fundamental para assegurar a padronização do parque de impressão e garantir que a contratada responda de forma direta e ágil pelo estrito cumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço (SLA), evitando a pulverização de responsabilidades e mitigando o risco de falhas no atendimento.

6.13. Requisitos de Garantia da Contratação

6.13.1. Em observância ao caráter discricionário conferido pelo art. 96, caput, da Lei nº 14.133/2021, o Estado-Maior do Exército (EME) opta por não exigir a prestação de garantia contratual para a presente contratação.

6.13.2. A dispensa de tal exigência fundamenta-se nas diretrizes do Manual de Licitações e Contratos do Tribunal de Contas da União (TCU), que orienta que a garantia financeira atua como uma medida adicional de cautela a qual, se imposta desnecessariamente, acarreta a elevação dos preços do objeto contratado, uma vez que os custos para sua obtenção pelas licitantes são invariavelmente repassados à Administração. O exercício dessa discricionariedade busca afastar ônus econômico-financeiros que possam restringir a competitividade do certame.

6.13.3. Ademais, conclui-se que os riscos operacionais e financeiros associados à inexecução ou falha na prestação dos serviços de outsourcing de impressão já se encontram devida e exaustivamente mitigados por outros mecanismos do contrato. A proteção do EME será assegurada pelo rigoroso monitoramento dos Acordos de Níveis de Serviço (SLA), pela sistemática de pagamento atrelada a resultados com previsão de glosas por inexecução parcial e pelas sanções administrativas cabíveis, tornando redundante e antieconômica a cobrança de garantia financeira adicional.

6.14. Requisitos de Vistoria

6.14.1. Considerando a natureza padronizada dos serviços de outsourcing de impressão e a inexistência de alta complexidade estrutural ou arquitetônica nas instalações do órgão, a realização de vistoria prévia aos locais de instalação dos equipamentos no Estado-Maior do Exército (EME) é facultativa, consistindo em um direito da licitante e não em condição obrigatória para a participação no certame.

6.14.2. Caso a licitante opte por exercer o seu direito de vistoriar o local, a visita deverá ser previamente agendada junto ao setor técnico do EME, por meio dos telefones (61) 2035-6815 ou (61) 2035-6813. Em cumprimento ao art. 63, § 4º, da Lei nº 14.133/2021, o órgão disponibilizará datas e horários distintos para os eventuais interessados, a fim de resguardar o sigilo e a isonomia do processo licitatório.

6.14.3. A opção pela não realização da vistoria prévia não poderá, em hipótese alguma, ser invocada futuramente pela CONTRATADA como justificativa para o descumprimento de prazos, solicitação de acréscimo de valores, termos aditivos ou para escusar-se do estrito cumprimento de suas obrigações contratuais, sob o argumento de desconhecimento da infraestrutura física, elétrica ou lógica do órgão.

6.15. Requisito de Exigência de Carta de Solidariedade

6.15.1. Em estrita observância às diretrizes de planejamento de soluções de TIC do Governo Federal, dispostas no art. 21, inciso IV, da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, fica expressamente vedada a exigência, para fins de qualificação técnica na fase de habilitação, de apresentação de carta de solidariedade, declaração do fabricante, comprovação de parceria ou credenciamento emitidos pelos fabricantes dos equipamentos de impressão.

6.15.2. Embora a Lei nº 14.133/2021 (art. 41, inciso IV) autorize a exigência de carta de solidariedade de forma excepcional, a adoção dessa medida no presente caso é desnecessária e antieconômica. A jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União (a exemplo dos Acórdãos 1.805/2015-Plenário, 3.018/2020-Plenário e 9.277/2021-2ª Câmara) preconiza que referida exigência configura grave restrição à competitividade do certame, pois confere a um terceiro estranho à relação contratual (o fabricante) o poder de decidir quem poderá participar da licitação. Tratando-se de serviço continuado de outsourcing de impressão — serviço comum, com amplo mercado fornecedor e pulveridade de distribuidores aptos a prestá-lo, a exigência revelar-se-ia desproporcional.

6.16. Requisito de Exigência de Verificação de Amostra do Objeto

6.16.1. Em conformidade com o caráter discricionário e excepcional conferido pelo art. 17, § 3º, e pelo art. 41, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, o Estado-Maior do Exército (EME) opta por não exigir a apresentação de amostras de equipamentos ou a realização de Prova de Conceito (PoC) do software de bilhetagem durante a fase de julgamento das propostas do certame.

6.16.2. A decisão fundamenta-se nos princípios da celeridade, da eficiência e da economicidade. A solução de outsourcing de impressão é classificada como serviço comum, cujos padrões de desempenho, velocidade e qualidade dos equipamentos e sistemas podem ser objetivamente definidos pelas especificações usuais de mercado constantes no Termo de Referência. A exigência de amostra na fase licitatória acarretaria a dilação desnecessária dos prazos do certame e a elevação dos custos de transação para os licitantes e para a Administração, revelando-se desproporcional. A medida alinha-se à jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU), que assenta que "a apresentação de amostra não é procedimento obrigatório nas licitações" (Acórdão 1948/2019-Plenário).

6.16.3. A dispensa da prova de conceito prévia não exime a licitante vencedora da entrega e execução estrita do objeto em total conformidade com as exigências editalícias. O ateste de qualidade e a verificação de aderência técnica e funcional dos equipamentos e do sistema de bilhetagem ocorrerão de forma rigorosa durante a fase de implantação. Caso a solução instalada não atenda plenamente aos requisitos técnicos estipulados, a Administração rejeitará o objeto, obrigando a contratada à substituição imediata, sob pena de aplicação das sanções administrativas cabíveis e rescisão contratual, garantindo-se assim a completa salvaguarda do interesse público.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1. A estimativa das quantidades e as especificações decorrem do levantamento do histórico de consumo de anos anteriores, baseado no contrato vigente (Contrato nº 02/2023) e no Plano de Contratações Anual do Estado-Maior do Exército (EME).

7.2. A nova contratação prevê a locação de 70 (setenta) equipamentos de impressão. Para garantir a máxima eficiência e evitar a ociosidade ou sobrecarga das máquinas, o dimensionamento exato obedeceu estritamente às faixas de estimativa de consumo mensal e velocidade (PPM) recomendadas pela Tabela 2 do Anexo da Portaria SGD/MGI nº 370/2023, com a seguinte distribuição:

7.2.1. Equipamentos Monocromáticos (Total: 30 equipamentos)

- Tipo I – 30 (trinta) equipamentos: equipamentos com velocidade nominal de 20 a 30 páginas por minuto (ppm), destinados a ambientes com volume estimado de 2.000 a 6.000 páginas por mês por equipamento;
- Tipo II – 0 (zero) equipamentos: não se prevê, no dimensionamento médio da demanda, a necessidade de equipamentos com velocidade de 31 a 45 ppm e volume recomendado de 6.001 a 20.000 páginas por mês;
- Tipo III – 0 (zero) equipamentos: não se prevê, no dimensionamento médio da demanda, a necessidade de equipamentos com velocidade superior a 45 ppm e volume recomendado superior a 20.000 páginas por mês

7.2.2. Equipamentos Policromáticos (Total: 40 equipamentos)

- Tipo I – 25 (vinte e cinco) equipamentos: equipamentos com velocidade nominal de 15 a 25 páginas por minuto (ppm), destinados a ambientes com volume recomendado de 1.000 a 2.500 páginas por mês por equipamento;
- Tipo II – 15 (quinze) equipamentos: equipamentos com velocidade nominal de 26 a 40 páginas por minuto (ppm), destinados a ambientes com volume recomendado de 2.501 a 15.000 páginas por mês por equipamento;

- Tipo III – 0 (zero) equipamentos: não se prevê, para o dimensionamento médio da demanda policromática, a necessidade de equipamentos com velocidade superior a 41 ppm e volume recomendado superior a 15.000 páginas por mês por equipamento.

7.3. Quantitativo de Páginas (Serviços): A estimativa do volume de impressões atende às reais necessidades dos diversos setores do EME. Em estrito cumprimento à Portaria SGD/MGI nº 370/2023, os quantitativos mensais foram divididos na proporção de 60% para a Franquia Fixa e 40% para a Margem Máxima de Excedente, totalizando a seguinte demanda a ser licitada:

7.3.1. Impressões Monocromáticas (A4)

- CATSER 26573 – Outsourcing de impressão – páginas A4 – monocromático – dentro da franquia, sem papel: 71.000 (setenta e uma mil) páginas /mês.

- CATSER 26654 – Outsourcing de impressão – páginas A4 – monocromático – excedente à franquia, sem papel: 47.333 (quarenta e sete mil trezentas e trinta e três) páginas/mês.

7.3.2. Impressões Policromáticas (A4)

- CATSER 26611 – Outsourcing de impressão – páginas A4 – policromático – dentro da franquia, sem papel: 24.232 (vinte e quatro mil duzentas e trinta e duas) páginas/mês.

- CATSER 26697 – Outsourcing de impressão – páginas A4 – policromático – excedente à franquia, sem papel: 16.155 (dezesseis mil cento e cinquenta e cinco) páginas/mês.

7.3.3. Quadro consolidado dos quantitativos mensais

Tipo de impressão	CATSER	Dentro da franquia – 60%	Excedente – até 40%	Demanda mensal estimada
Monocromática A4	26573 / 26654	71.000	47.333	118.333
Policromática A4	26611 / 26697	24.232	16.155	40.387
Total	—	95.232	63.488	158.720

7.4. Justificativas e Memória de Cálculo

Os quantitativos estimados para a presente contratação foram dimensionados com base no histórico de consumo do Estado-Maior do Exército (EME), especialmente nos dados de utilização do Contrato nº 02/2023, considerando a continuidade dos serviços de impressão, cópia e digitalização, a distribuição dos equipamentos entre os diversos setores e a necessidade de adequação da capacidade contratada à demanda institucional.

Para as impressões monocromáticas em formato A4, o contrato vigente apresenta franquia de 68.560 páginas/mês, correspondente a 822.720 páginas /ano. A partir da análise da demanda e da necessidade de adequação da capacidade de impressão, foi estabelecida nova franquia de 71.000 páginas/mês, equivalente a 852.000 páginas/ano, representando acréscimo de 2.440 páginas/mês, ou aproximadamente 3,56% em relação à franquia anteriormente contratada.

O acréscimo de 3,56% busca proporcionar maior aderência entre a capacidade contratada e a demanda efetivamente observada, reduzindo o risco de insuficiência da franquia durante a execução contratual e proporcionando maior previsibilidade para a Administração, sem representar aumento desproporcional do quantitativo contratado.

Para as impressões policromáticas em formato A4, foi mantido o quantitativo de 24.232 páginas/mês, correspondente a 290.784 páginas/ano, tendo em vista a manutenção da demanda histórica identificada para esse tipo de impressão.

Considerando a modalidade de outsourcing de impressão com franquia e cobrança de páginas excedentes, os quantitativos foram estruturados de modo que a franquia fixa corresponda a aproximadamente 60% da demanda estimada, permanecendo uma margem de até 40% para eventual excedente, observada a efetiva utilização durante a execução contratual.

Assim, para as impressões monocromáticas A4, foi considerada uma demanda estimada de aproximadamente 118.333 páginas/mês, sendo 71.000 páginas /mês correspondentes à franquia fixa e 47.333 páginas/mês correspondentes à margem máxima estimada de excedente.

Para as impressões policromáticas A4, foi considerada uma demanda estimada de 40.387 páginas/mês, sendo 24.232 páginas/mês correspondentes à franquia fixa e 16.155 páginas/mês correspondentes à margem máxima estimada de excedente.

A margem de excedente constitui limite estimativo para fins de planejamento e contratação, não implicando obrigação de consumo ou pagamento pela Administração, sendo devida somente quando houver efetiva realização de impressões além da franquia contratada, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência.

O dimensionamento também considera a necessidade de manutenção de um parque de 70 (setenta) equipamentos multifuncionais, sendo 30 (trinta) equipamentos monocromáticos A4 e 40 (quarenta) equipamentos policromáticos A3/A4, distribuídos de acordo com as necessidades dos setores do EME.

No caso dos equipamentos policromáticos, a definição do quantitativo e das características de desempenho considera, além do volume de páginas, a natureza e a criticidade dos documentos produzidos. Atualmente, o EME dispõe de equipamentos destinados à produção de convites, diplomas, cartas, referências elogiosas e outros documentos institucionais que demandam maior qualidade de impressão, circunstância que justifica a necessidade de equipamentos policromáticos com capacidade adequada para atender às exigências de qualidade, produtividade e continuidade dos serviços.

A memória de cálculo dos quantitativos considera, portanto, o histórico de consumo, a evolução da demanda, a capacidade atualmente contratada, a necessidade de continuidade dos serviços, a distribuição do parque de equipamentos, as características dos documentos produzidos e a metodologia de dimensionamento prevista para a contratação de outsourcing de impressão.

Os quantitativos e respectivos critérios de dimensionamento deverão ser detalhados na Memória de Cálculo e no Relatório de Pesquisa de Preços, que integrarão os autos do processo de contratação, permitindo a rastreabilidade dos dados utilizados para a definição das quantidades estimadas.

A metodologia adotada está em consonância com a necessidade de apresentar memória de cálculo e justificativa para os quantitativos estimados, conforme exigido para a fase de planejamento da contratação. O próprio modelo atualmente utilizado no ETP prevê que a metodologia e a memória de cálculo sejam apresentadas como fundamento dos quantitativos definidos.

8. Levantamento de soluções

8.1. O levantamento de soluções é uma etapa essencial para fundamentar a escolha da alternativa a ser contratada, garantindo que a Administração selecione a opção mais vantajosa. Conforme estabelecido no Instrumento de Padronização de Procedimentos de Contratação de TIC (IPPC-TIC) da AGU e no art. 11, inciso II, da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, o levantamento considerou as alternativas do mercado, os diferentes modelos de prestação do serviço e a avaliação entre a aquisição de bens e a contratação como serviço.

8.2. Análise de Alternativas Possíveis de Mercado:

8.2.1. Alternativa 1: Modelo In-House (Insourcing - Aquisição de Equipamentos): Nesta solução, a Administração Pública adquire diretamente os equipamentos, assumindo a responsabilidade pela gestão do parque, manutenção, substituição de peças, gestão de estoque de suprimentos (toners, cilindros) e o futuro descarte (logística reversa). Conforme as diretrizes da Portaria SGD/MGI nº 370/2023, trata-se de uma modalidade excepcional devido ao alto custo total de propriedade.

8.2.2. Alternativa 2: Outsourcing de Impressão - Modalidade Fornecimento de Equipamentos (Locação) com Pagamento de Páginas: Solução em que há o pagamento fixo mensal pela locação dos equipamentos fornecidos, acrescido do pagamento individual por cada página impressa no período.

8.2.3. Alternativa 3: Outsourcing de Impressão - Modalidade Sem Franquia (Pagamento apenas por página impressa): Solução que engloba o fornecimento de equipamentos e insumos sem a cobrança de um valor fixo ou taxa de locação, sendo a remuneração baseada exclusivamente na quantificação das páginas efetivamente impressas (modelo click).

8.2.4. Alternativa 4: Outsourcing de Impressão - Modalidade Franquia Mensal mais Excedentes: Solução em que se estabelece um valor fixo mensal que abrange o fornecimento de equipamentos, sistema de bilhetagem, manutenção, suporte e uma quantidade mínima pré-definida de páginas (franquia). Caso o consumo ultrapasse a franquia estipulada, ocorre a cobrança das páginas excedentes mediante um valor unitário reduzido.

8.3. As alternativas elencadas neste tópico representam o portfólio de soluções atualmente dominadas pelo mercado para resolver a necessidade de impressão corporativa do EME, sendo avaliadas sob os aspectos técnicos, funcionais e de custos no tópico seguinte (Análise Comparativa de Soluções).

9. Análise comparativa de soluções

9.1. Análise Qualitativa: Alternativa 1 (In-House) vs. Alternativas de Outsourcing (2, 3 e 4):

9.1.1. A Alternativa 1 (aquisição própria de equipamentos e gestão interna) apresenta severas desvantagens operacionais e logísticas. Conforme amparado em estudos empíricos na Administração Pública (ex: estudos na UTFPR e Embrapa), o modelo In-House acarreta rápida obsolescência do parque de impressão, severa falta de controle sobre o volume de material consumido e expressivos custos burocráticos ocultos decorrentes de múltiplas e sucessivas licitações para compra fracionada de insumos, peças e manutenção. Ademais, dificulta a ecoeficiência devido à ineficiência na logística reversa de toners.

9.1.2. Em contrapartida, as alternativas baseadas em Outsourcing de Impressão (Alternativas 2, 3 e 4) mostram-se qualitativamente superiores. A terceirização simplifica a carga administrativa, transfere o risco de obsolescência e paralisação para a iniciativa privada, garante a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e permite que o Estado-Maior do Exército (EME) concentre seus recursos humanos e esforços exclusivamente em sua atividade-fim.

9.2. Análise Qualitativa entre as Modalidades de Outsourcing (Alternativas 2, 3 e 4):

9.2.1. Superada a etapa anterior e definida a superioridade da terceirização, procedeu-se à comparação qualitativa entre as diferentes formas de cobrança do outsourcing (franquia + excedente, locação + página ou apenas click).

9.2.2. Do ponto de vista estritamente qualitativo, a base de estudos indica que não há uma modalidade de precificação intrinsecamente superior à outra de forma genérica, devendo a escolha ser pautada pelo perfil de consumo do órgão.

9.2.3. Considerando que o EME possui uma demanda linear e altamente previsível, a Alternativa 4 (Franquia + Excedente) revela-se, em tese, altamente adequada para garantir facilidade no empenho orçamentário e estabilidade financeira à gestão do contrato.

9.3. Referências dos estudos citados na análise comparativa:

• ABATTI, F. (2019). Serviço de outsourcing de impressão e sua viabilidade: um estudo na UTFPR Câmpus Medianeira. Dissertação de Mestrado, UTFPR.

Link: http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4001

• PREUSLER, T. S. et al. (2015). Terceirização dos serviços de impressão como forma de obtenção da ecoeficiência em uma empresa pública de pesquisa agropecuária. Revista Inovação, Projetos e Tecnologias.

Link: http://www.spell.org.br/documentos/ver/54258/terceirizacao-dos-servicos-de-impressaocomo-forma-de-obtencao-da-ecoeficiencia-em-uma-empresa-publica-de-pesquisaagropecuaria

• XAVIER, S. M. L. (2022). Análise dos impactos financeiros dos serviços de impressão por outsourcing em compras governamentais. Dissertação de Mestrado, UFPA.

Link: http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/handle/2011/15318

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. Em atendimento ao art. 11, § 1º, da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, e com base na Análise Comparativa Qualitativa (Tópico 9 deste ETP), registra-se como técnica e administrativamente inviável para a realidade do Estado-Maior do Exército (EME) a adoção da Alternativa 1 (Modelo In-House - Aquisição de equipamentos e gestão interna).

10.2. A inviabilidade desta alternativa decorre do elevado risco de obsolescência tecnológica, da sobrecarga administrativa gerada por múltiplas licitações futuras para compra de peças e consumíveis, e das dificuldades logísticas inerentes ao correto descarte ambiental de resíduos sólidos, fatores que contrariam as diretrizes de eficiência e ecoeficiência esperadas pela Administração.

10.3. Por conseguinte, a Alternativa 1 resta formalmente descartada desta fase de planejamento, sendo dispensada da realização da Análise Comparativa de Custos (Custo Total de Propriedade - TCO).

10.4. As demais soluções baseadas em terceirização (Alternativas 2, 3 e 4 – modalidades de Outsourcing) seguem consideradas viáveis e serão submetidas ao crivo estritamente financeiro no tópico a seguir, a fim de identificar qual arranjo de faturamento representa a proposta economicamente mais vantajosa.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. Em atendimento ao art. 11, inciso III, da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, procedeu-se à simulação do Custo Total de Propriedade (TCO) das soluções consideradas técnica e funcionalmente viáveis (Alternativas 2, 3 e 4 mapeadas no Tópico 8 deste ETP).

11.2. Para fins de estimativa do valor da contratação, foram considerados os volumes anuais projetados para atendimento da demanda do Estado-Maior do Exército (EME), correspondentes a 852.000 (oitocentas e cinquenta e duas mil) páginas monocromáticas A4 por ano, resultantes da franquia mensal de 71.000 páginas, e 290.784 (duzentas e noventa mil, setecentas e oitenta e quatro) páginas policromáticas A4/A3 por ano, resultantes da franquia mensal de 24.232 páginas, totalizando 1.142.784 (um milhão, cento e quarenta e duas mil, setecentas e oitenta e quatro) páginas anuais de franquia. Os preços unitários de referência para os serviços de impressão monocromática e policromática, tanto dentro da franquia quanto para eventual faturamento de páginas excedentes, foram obtidos por meio de Pesquisa de Preços, realizada em conformidade com os procedimentos estabelecidos pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, e demais normas aplicáveis à formação de preços nas contratações públicas.

11.3. Memória de Cálculo e Quadro Comparativo de TCO Anual

Para fins de comparação econômica das alternativas identificadas no levantamento de soluções, foi elaborada a memória de cálculo do Custo Total de Propriedade (TCO) anual, considerando os volumes estimados para a contratação e os preços unitários obtidos na Pesquisa de Preços.

Na modalidade selecionada de **Franquia Mensal de Páginas com cobrança de excedentes**, foram considerados os seguintes quantitativos anuais: **852.000 páginas monocromáticas A4 em franquia**, **567.996 páginas monocromáticas A4 em excedentes**, **290.784 páginas policromáticas A4/A3 em franquia** e **193.860 páginas policromáticas A4/A3 em excedentes**.

Os cálculos foram realizados mediante a multiplicação dos quantitativos anuais pelos respectivos preços unitários de referência obtidos na pesquisa de preços, conforme demonstrado na memória de cálculo e no Relatório de Pesquisa de Preços anexados aos autos.

Componentes de Custo – Base Anual	Alternativa 2 – Locação + Páginas	Alternativa 3 – Sem Franquia / Click	Alternativa 4 – Franquia + Excedentes
Custo Fixo – Locação/Disponibilização de 70 equipamentos	R$ 125.462,40	Não se aplica	Não se aplica
Mono até 30ppm — 30 un. × R$154,34 × 12 meses (Item 7/231)	R$ 55.562,40	Não se aplica	Não se aplica
Poli até 25ppm — 25 un. × R$125,00 × 12 meses (Item 8 /231)	R$ 37.500,00	Não se aplica	Não se aplica
Poli 26-40ppm — 15 un. × R$180,00 × 12 meses (Item 9 /231)	R$ 32.400,00	Não se aplica	Não se aplica
Custo da Franquia Monocromática A4 – 852.000 páginas /ano	R$ 115.020,00	Não se aplica	R$ 81.366,00
Custo da Franquia Policromática A4/A3 – 290.784 páginas/ano	R$ 226.812,00	Não se aplica	R$ 145.392,00
Custo Variável – Excedente Monocromático A4 – 567.996 páginas/ano	R$ 44.303,68	R$ 70.999,80	R$ 22.719,84
Custo Variável – Excedente Policromático A4/A3 – 193.860 páginas/ano	R$ 60.392,60	R$ 79.190,83	R$ 48.465,00
CUSTO TOTAL ESTIMADO – TCO ANUAL	R$ 571.990,68	R$ 150.190,63	R$ 297.942,84

Memória de cálculo da Alternativa 4 – Franquia + Excedentes:

a) Franquia monocromática A4:
852.000 páginas/ano × R$ 0,0955 = R$ 81.366,00

b) Franquia policromática A4/A3:
290.784 páginas/ano × R$ 0,5000 = R$ 145.392,00

c) Excedente monocromático A4:
567.996 páginas/ano × R$ 0,0400 = R$ 22.719,84

d) Excedente policromático A4/A3:
193.860 páginas/ano × R$ 0,2500 = R$ 48.465,00

e) TCO anual estimado:
R$ 81.366,00 + R$ 145.392,00 + R$ 22.719,84 + R$ 48.465,00 = R$ 297.942,84

Ressalta-se que os quantitativos de excedentes representam estimativas para fins de dimensionamento e comparação econômica, não constituindo obrigação de consumo ou de pagamento pela Administração. O faturamento dos excedentes deverá ocorrer somente quando houver efetiva utilização acima das respectivas franquias, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência.

Memória de cálculo da Alternativa 3 – Sem Franquia / Click:

Nesse modelo não há distinção entre páginas dentro da franquia e páginas excedentes: a totalidade do volume impresso é cobrada pelo preço unitário por página (click).

a) Impressão monocromática A4 (volume total anual: 852.000 + 567.996 = 1.419.996 páginas):
1.419.996 páginas/ano × R$ 0,0500 = R$ 70.999,80

b) Impressão policromática A4/A3 (volume total anual: 290.784 + 193.860 = 484.644 páginas):
484.644 páginas/ano × R$ 0,1634 = R$ 79.190,83

c) TCO anual estimado:
R$ 70.999,80 + R$ 79.190,83 = R$ 150.190,63

Quanto à Alternativa 2, o valor de R$ 571.990,68 foi calculado com base no custo fixo de locação/disponibilização dos 70 equipamentos, apurado a partir dos Itens 7, 8 e 9 da Pesquisa de Preços nº 231/2026, segregados por tipo de equipamento: (i) 30 equipamentos monocromáticos A4 até 30 ppm, com Mediana de R$ 154,34/mês (Item 7, CATSER 26735); (ii) 25 equipamentos policromáticos A4 até 25 ppm, com Mediana de R$ 125,00/mês (Item 8, CATSER 26760); e (iii) 15 equipamentos policromáticos A4 de 26 a 40 ppm, com Mediana de R$ 180,00/mês (Item 9, CATSER 26778), somado aos custos de franquia e excedente nas mesmas bases de volume anual adotadas nas demais alternativas.

Os preços unitários utilizados nas memórias de cálculo das Alternativas 2, 3 e 4 foram extraídos da Pesquisa de Preços nº 231/2026, elaborada especificamente para refletir o objeto e o escopo da presente contratação (outsourcing de impressão sem fornecimento de papel), adotando a mediana como método estatístico e excluindo da composição as cotações identificadas como outliers

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. A solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) selecionada como a mais vantajosa para o Estado-Maior do Exército (EME) consiste na contratação de prestação de serviços continuados de Outsourcing de Impressão Corporativa. O serviço será remunerado sob a modalidade de Franquia Mensal de Páginas mais Excedentes, caracterizando-se como uma solução integrada que engloba o fornecimento de equipamentos físicos, sistemas lógicos de gerenciamento, suporte técnico e fornecimento de insumos, garantindo a disponibilidade contínua do serviço de reprodução de documentos.

12.2. Para garantir o ciclo de vida completo do objeto e o pleno atendimento à demanda do EME, a solução será composta, de forma indissociável, pelos seguintes elementos:

a) Fornecimento de Equipamentos (Hardware): Disponibilização, em regime de comodato, de 70 (setenta) equipamentos de impressão e digitalização de linha corporativa, sendo 30 (trinta) multifuncionais monocromáticas (formato A4) e 40 (quarenta) multifuncionais policromáticas (formatos A3 e A4), todos novos e de primeiro uso.

b) Sistema de Gerenciamento (Software): Cessão de direito de uso, instalação e configuração de software de bilhetagem e contabilização de páginas.

c) Suporte Técnico e Manutenção (Serviços): Prestação de serviços de assistência técnica com cobertura on-site, englobando manutenções preventivas e corretivas de todo o parque instalado. O serviço estará vinculado a Acordos de Níveis de Serviço (SLA) rigorosos, incluindo a substituição imediata de equipamentos que apresentarem falhas sucessivas ou cujo reparo ultrapasse o tempo limite estabelecido.

d) Fornecimento de Insumos e Peças: Fornecimento contínuo, proativo e tempestivo de todos os suprimentos, consumíveis (como toners, fotorreceptores e cilindros), kits de manutenção e peças de reposição originais ou certificados pelo fabricante, necessários ao perfeito funcionamento das máquinas, com exceção exclusiva do fornecimento de papel, que ficará a cargo da Administração.

e) Logística Reversa e Sustentabilidade: Recolhimento, transporte e destinação final ambientalmente adequada (reciclagem ou descarte ecológico) de todos os resíduos sólidos gerados pela prestação do serviço (cartuchos vazios, peças desgastadas e embalagens), com a devida comprovação legal perante o EME.

12.3. Da Gestão e Operação: A transição, a implantação tecnológica na rede do EME, a configuração das políticas de impressão e a capacitação básica dos usuários e fiscais compõem o escopo de implantação da solução, não gerando custos adicionais à Administração.

12.4. Justificativa para o Não Parcelamento A adoção de grupo único para os itens da contratação (CATSERs 26573, 26654, 26611 e 26697) justifica-se técnica e economicamente, configurando exceção legal à regra do parcelamento, nos termos do art. 40, § 3º, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021, e da Súmula nº 247 do TCU, pelos seguintes motivos:

a) Inviabilidade Técnica (Sistema Único e Integrado): O outsourcing de impressão exige a atuação de um software de bilhetagem centralizado e um suporte técnico unificado para todo o parque. O parcelamento do objeto (como separar páginas monocromáticas de policromáticas para empresas diferentes) inviabilizaria a comunicação sistêmica e geraria grave conflito de responsabilidade técnica ("jogo de empurra") em caso de falhas na prestação do serviço.

b) Inviabilidade Econômica (Perda de Economia de Escala): O agrupamento reduz os custos de gestão contratual da Administração. A divisão do objeto multiplicaria os custos de transação do EME (múltiplos fiscais e faturamentos) e forçaria as empresas a duplicarem custos fixos (licenciamento de software e logística de manutenção), encarecendo o valor final da proposta e prejudicando a economia de escala.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 297.942,84

13.1. Em estrita observância ao art. 23, § 1º, da Lei nº 14.133/2021 e à Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, as quantidades estimadas para a presente contratação foram definidas de forma exata após reunião técnica da equipe de planejamento, refletindo a real demanda do Estado-Maior do Exército (EME). Com base nestes quantitativos definitivos, o valor estimado da contratação foi apurado mediante pesquisa de mercado atualizada, utilizando-se como parâmetro a consulta a contratações similares de outros órgãos e entidades públicas, registradas no Sistema de Pesquisa de Preços do Portal de Compras do Governo Federal (compras.gov.br), adotando-se a mediana dos valores coletados para a formação do preço de referência, com exclusão das cotações identificadas como outliers — amostras com quantidade ínfima associada a preço unitário manifestamente incompatível com o padrão de mercado das demais cotações do mesmo item.

13.2. A estimativa de preço encontra-se detalhada na Pesquisa de Preços nº 231/2026 e respectiva Memória de Cálculo, anexas a este ETP. Os custos foram distribuídos nas categorias de Franquia e Excedente, com a exclusão do fornecimento de papel, utilizando os códigos CATSER estritamente padronizados pela Portaria SGD/MGI nº 370/2023 (26573, 26654, 26611 e 26697).

13.3. Tabela preenchida, com as quantidades mensais do item 7 do ETP e as medianas depuradas da Pesquisa de Preços nº 231/2026:

ITEM	CATSER	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTD MENSAL DEFINIDA	VALOR UNIT. ESTIMADO (R$)	VALOR TOTAL MENSAL (R$)	VALOR TOTAL ANUAL (R$)
1	26573	Outsourcing de impressão – páginas A4 – monocromático – dentro da franquia (sem papel)	Pág /Mês	71.000	R$ 0,0955	R$ 6.780,50	R$ 81.366,00
2	26654	Outsourcing de impressão – páginas A4 – monocromático – excedente à franquia (sem papel)	Pág /Mês	47.333	R$ 0,0400	R$ 1.893,32	R$ 22.719,84
3	26611	Outsourcing de impressão – páginas A4 – policromático – dentro da franquia (sem papel)	Pág /Mês	24.232	R$ 0,5000	R$ 12.116,00	R$ 145.392,00
4	26697	Outsourcing de impressão – páginas A4 – policromático – excedente à franquia (sem papel)	Pág /Mês	16.155	R$ 0,2500	R$ 4.038,75	R$ 48.465,00
TOTAIS:						**R$ 24.828,57**	**R$ 297.942,84**

13.4. Custo Total do Ciclo de Vida da Contratação e Prorrogações:

13.4.1. Por se tratar de serviço contínuo, a vigência inicial do contrato será de 12 (doze) meses, totalizando o valor estimado de R$ 297.942,84.

13.4.2. Em conformidade com o art. 107 da Lei nº 14.133/2021, o contrato poderá ser prorrogado sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal (120 meses), desde que a autoridade competente ateste, a cada ciclo, que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração e que haja disponibilidade de créditos orçamentários.

13.4.3. Caso o contrato atinja o seu limite máximo legal de renovações (10 anos), o Custo Total de Propriedade (TCO) projetado máximo para a Administração será de aproximadamente R$ 2.979.428,40, valor este que balizará as provisões orçamentárias de longo prazo do EME.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. A escolha pela contratação de serviços continuados de outsourcing de impressão, na modalidade franquia mais excedente, ampara-se nas diretrizes da Portaria SGD/MGI nº 370/2023 e apresenta-se como a alternativa técnica mais adequada para o Estado-Maior do Exército (EME) pelos seguintes motivos técnicos e operacionais:

14.2. Padronização e Atualização Tecnológica: A solução selecionada afasta o risco de obsolescência e indisponibilidade do parque de impressão institucional. Ela garante o fornecimento de equipamentos corporativos em perfeito estado de conservação e com tecnologia homogênea, dispensando a Administração do desafio técnico de gerir uma infraestrutura heterogênea composta por múltiplas marcas, drivers e modelos descontinuados.

14.3. Alta Disponibilidade e Níveis de Serviço (SLA): A modelagem escolhida transfere integralmente a responsabilidade da manutenção técnica para a contratada. A gestão suportada por Acordos de Níveis de Serviço (SLA) objetivos, Tempos de Solução e a exigência de substituição de máquinas defeituosas (equipamentos de backup) — assegura a altíssima disponibilidade operacional, mitigando o risco de interrupções que afetem as rotinas do EME.

14.4. Gerenciamento Centralizado e Rastreabilidade: Do ponto de vista lógico, a solução incorpora um software de bilhetagem e monitoramento proativo que fornece controle irrestrito sobre o volume de páginas produzidas.

14.5. Eficiência Logística e Foco na Atividade-Fim: A terceirização conjunta do fornecimento de suprimentos e consumíveis (tais como toners, fotorreceptores e peças) garante uma reposição remota e proativa. Esta escolha técnica desonera a Administração da realização de sucessivas e complexas licitações para a compra de peças de reposição e afasta da equipe interna de Tecnologia da Informação o exaustivo suporte técnico de manutenção de hardware de primeiro e segundo níveis, permitindo a realocação desses militares para as atividades finalísticas e estratégicas do órgão.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. A escolha pela prestação de serviços de outsourcing de impressão corporativa justifica-se como a alternativa mais vantajosa para o Estado-Maior do Exército (EME) quando analisada sob a ótica do Custo Total de Propriedade (TCO - Total Cost of Ownership).

15.2. A adoção do outsourcing desonera a Administração do elevado investimento inicial necessário para a aquisição de um parque de 70 equipamentos novos. Além disso, elimina custos burocráticos ocultos que oneram o modelo tradicional de gestão própria (In-House), como a necessidade de realizar múltiplos e repetitivos processos licitatórios ao longo dos anos para a compra fragmentada de toners, cilindros e contratações pontuais de manutenção corretiva.

15.3. A centralização do fornecimento de equipamentos, assistência técnica e insumos (exceto papel) em um único contrato garante maior economia de escala. A modelagem de cobrança por franquia mensal mais excedente transforma custos variáveis e imprevisíveis de manutenção em despesas fixas controláveis, oferecendo alta previsibilidade orçamentária ao EME.

15.4. Do ponto de vista econômico, a terceirização integral da manutenção afasta o risco de obsolescência tecnológica rápida. Ademais, evita que a força de trabalho militar e civil do EME – recursos humanos de alto custo e valor para o Estado – seja desviada para atividades rotineiras de suporte técnico em impressoras, otimizando o tempo dos militares e permitindo o foco irrestrito na atividade-fim e estratégica do órgão.

15.5. Registra-se que a Pesquisa de Preços nº 231/2026 apurou, para a Alternativa 3 (Sem Franquia/Click), um TCO anual estimado de R$ 150.190,63, inferior ao TCO anual estimado de R$ 297.942,84 da Alternativa 4 (Franquia + Excedentes), ora selecionada. A escolha da Alternativa 4, ainda que economicamente mais onerosa em valor nominal, ampara-se no princípio da melhor relação custo-benefício previsto na Lei nº 14.133/2021, e não exclusivamente no critério de menor preço. Verifica-se que os preços unitários do modelo click apresentam dispersão de mercado significativamente maior do que os da modalidade franquia, os itens de impressão click registraram coeficiente de variação de 127,48% (monocromático) e 186,10% (policromático), ante coeficientes de 67,16% e 50,44% nos respectivos itens de franquia — o que indica menor estabilidade e previsibilidade de preços nesse modelo de cobrança. A modalidade Franquia mais Excedente, por fixar antecipadamente o custo da maior parcela do volume de impressão (852.000 páginas monocromáticas e 290.784 páginas policromáticas por ano), mitiga a exposição do EME a oscilações de preço unitário e a picos de demanda não planejados, assegurando maior previsibilidade orçamentária ao longo da vigência contratual, em linha com o disposto no item 9.2.3 deste Estudo Técnico Preliminar.

15.6. Registra-se, ainda, que a Alternativa 2 (Locação + Páginas) apresentou o maior TCO anual estimado entre as três alternativas consideradas viáveis (R$ 571.990,68), valor superior inclusive ao da Alternativa 4 selecionada, razão pela qual foi tecnicamente descartada da seleção final. Sua memória de cálculo detalhada — incluindo o rastreamento específico dos preços de locação de equipamentos por tipo (Itens 7, 8 e 9 da Pesquisa de Preços nº 231/2026) — foi mantida nos autos exclusivamente para fins de transparência, comparabilidade econômica e atendimento ao art. 11, inciso III, da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. A contratação da solução integrada de outsourcing de impressão para o Estado-Maior do Exército (EME) visa garantir a modernização e a racionalização na gestão documental. Em estrito atendimento ao art. 11, inciso V, alínea "c", da IN SGD/ME nº 94/2022, os benefícios esperados com a contratação classificam-se em:

16.2. Em termos de Eficiência (Otimização de Processos):
a) Racionalização Administrativa: Redução drástica da carga burocrática e operacional associada à abertura de múltiplos processos licitatórios para a aquisição fragmentada de impressoras, toners, cilindros e peças de reposição.
b) Foco na Atividade-Fim: A transferência da responsabilidade pela manutenção corretiva e preventiva (suporte técnico de 1º e 2º níveis) para a empresa contratada desonera a equipe de Tecnologia da Informação do EME, permitindo que os recursos humanos sejam realocados para atividades estratégicas e finalísticas do órgão.

16.3. Em termos de Economicidade (Redução de Custos):
a) Redução do Custo Total de Propriedade (TCO): Eliminação do imobilizado de capital (investimento inicial) para a aquisição de um parque de 70 equipamentos corporativos novos.
b) Previsibilidade Orçamentária e Economia de Escala: A remuneração na modalidade franquia mais excedente transforma custos variáveis e imprevisíveis (quebra de máquinas e troca de peças) em despesas controláveis, assegurando evidente vantagem financeira e economia de escala pela centralização dos serviços em um único fornecedor.

16.4. Em termos de Eficácia e Efetividade (Qualidade e Alcance de Resultados):
a) Alta Disponibilidade e Padronização: Garantia de um parque tecnológico homogêneo, atualizado e com níveis mínimos de serviço (SLA) rigorosos, reduzindo a zero o tempo de inatividade prolongada por quebra de equipamentos por meio da exigência de máquinas de backup.
b) Segurança da Informação e Governança: O software de bilhetagem garantirá a efetividade das políticas de segurança institucionais e da LGPD, viabilizando o controle de acesso e a rastreabilidade do que é processado na rede do EME.

16.5. Benefícios Socioambientais (Sustentabilidade):
a) Ecoeficiência e Logística Reversa: A indução à diminuição do consumo de papel (através da configuração padrão de impressão frente e verso), aliada à transferência para a contratada do risco e do ônus do descarte ambientalmente correto de resíduos sólidos (logística reversa de toners e peças), colabora diretamente para o alcance das metas do Plano de Logística Sustentável (PLS) do órgão.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. Em estrito atendimento ao art. 18, § 1º, inciso X, da Lei nº 14.133/2021, o Estado-Maior do Exército (EME) adotará as seguintes providências administrativas e estruturais previamente à celebração do contrato e durante a sua implantação:

17.2. Adequações Físicas e Elétricas: A equipe de infraestrutura do EME verificará a necessidade de aumento de cabeamento, substituição de disjuntores no quadro elétrico e adequação da climatização nos ambientes onde os novos equipamentos corporativos serão instalados, garantindo condições seguras e ideais de operação.

17.3. Adequações Lógicas e de Rede: A equipe de Tecnologia da Informação do EME adotará as providências para certificar a capacidade de tráfego da rede, bem como disponibilizará e atualizará os servidores locais/virtuais necessários para que a CONTRATADA realize a instalação e integração do software de bilhetagem com o serviço de diretório do EME.

17.4. Logística Interna (Armazenamento de Papel): O órgão providenciará locais adequados, protegidos de umidade, exclusivamente para o armazenamento e a gestão de estoque de resmas de papel, visto que o fornecimento de todos os demais insumos (toners, cilindros e peças) caberá exclusivamente à CONTRATADA.

17.5. Capacitação de Fiscais e Gestores: Conforme exigência legal (art. 18, § 1º, inc. X, da Lei 14.133/2021), o EME providenciará, tempestivamente, a designação formal e a devida capacitação técnica e administrativa dos servidores militares e civis que atuarão como gestores e fiscais do contrato, munindo-os com as listas de verificação (checklists) e orientações sobre a mensuração do Acordo de Níveis de Serviço (SLA).

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

a) A viabilidade técnica comprova-se pela adequação da solução escolhida às reais demandas de negócio do órgão, garantindo a alta disponibilidade do serviço, a padronização tecnológica do parque de impressão e o estrito cumprimento das diretrizes de rastreabilidade por meio de bilhetagem.
b) A viabilidade econômica demonstrou-se pela análise do Custo Total de Propriedade (TCO) e pela estimativa de preços compatível com o mercado, evidenciando a otimização orçamentária alcançada ao se evitar a imobilização de capital na aquisição de equipamentos próprios e ao se consolidar a manutenção e o fornecimento de insumos em um único contrato.

18.2. Conclui-se, face ao exposto, que o rito processual adequado para a consecução deste objeto é o Pregão Eletrônico tradicional, com critério de julgamento por Menor Preço Global.

18.3. A opção pela licitação tradicional em detrimento do SRP justifica-se pela necessidade premente, específica e quantitativamente exata do EME. A instrução de uma Intenção de Registro de Preços (IRP) e o consequente gerenciamento de atas para eventuais órgãos participantes demandariam tempo de maturação e alocação de recursos humanos incompatíveis com a urgência da substituição do parque atual e com a racionalização administrativa buscada por esta contratação.

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.

Documento assinado digitalmente
gov.br
FLAVIO MARQUES FERREIRA
Data: 26/10/2026 15:25:43-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FLAVIO MARQUES FERREIRA

Integrante Requisitante

Documento assinado digitalmente
gov.br
CLERISON SOARES GUILHERME
Data: 26/10/2026 15:06:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CLERISON SOARES GUILHERME

Integrante Técnico

Documento assinado digitalmente
gov.br
IAN VICTOR VALADARES
Data: 26/10/2026 15:19:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

IAN VICTOR VALADARES

Integrante Administrativo

Despacho: Na condição de Autoridade Máxima da Área de TIC do EME, aprovo o presente ETP (Proc. 64535.023645/2026-11) e declaro a adequação dos estudos técnicos à IN SGD/ME nº 94/2022.

Documento assinado digitalmente
gov.br
PEDRO ARRAES FEITOSA NETO
Data: 26/10/2026 14:57:17-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PEDRO ARRAES FEITOSA NETO

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC