INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE BRASILIA

Estudo Técnico Preliminar 52/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23098.000031.2026-71

2. Descrição da necessidade

A presente contratação decorre da necessidade de garantir a autenticidade, integridade e validade jurídica dos documentos eletrônicos produzidos e tramitados pelo Instituto Federal de Brasília, bem como viabilizar o acesso seguro a sistemas estruturantes da Administração Pública que exigem certificação digital.

Considerando a crescente digitalização dos processos administrativos, a adoção de certificados digitais torna-se indispensável para assegurar a continuidade dos serviços públicos, a conformidade com normativos vigentes e a eficiência operacional.

Adicionalmente, a diversidade de atividades desempenhadas pelos servidores exige soluções que atendam tanto a requisitos elevados de segurança quanto à necessidade de mobilidade e agilidade, justificando a adoção combinada de certificados do tipo A3 (token) e certificados em nuvem.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DRAP CTAG	ELVANE CORRÊA DOS SANTOS
DRAP CCEI	GABRIEL RIBEIRO PINTO
DRAP CEST	LUIDSON SARAIVA SOUZA
DRAP CGAM	SHERLEY CABRAL MOREIRA
DRAP CPLA	REGINALDO PEREIRA RAMOS
DRAP CREM	JUSEF FELIPE PINTO DE OLIVEIRA
DRAP CRFI	UBIRAJARA GUSMÃO SOBRINHO JUNIOR
DRAP - CSAM	MAYARA COELHO MORAES
DRAP - CBRA	FABIO FERNANDO FERREIRA SILVA
PRAD - RIFB	ADRIANA FABIANA RODRIGUES
DRAP CSSB	FRANCISCO DE ASSIS MARTINS LIMA

4. Necessidades de Negócio

Necessidade de acesso aos sistemas governamentais estruturantes (SIASG/COMPRASNET, SICONV, SCDP, SIAPE, SIGEP, SIAFI, dentre outros) por meio da utilização de Certificado Digital A3 (Token e Nuvem), bem como assinatura de documentos digitais em nome da instituição.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. CERTIFICADO A3 E-CPF (TOKEN).

Certificado digital do tipo A3, padrão ICP-Brasil, e-CPF, com fornecimento de dispositivo físico (Token USB), com validade de 2 anos.

5.1.1. CERTIFICADO.

5.1.1.1. Emitido por Autoridade Certificadora credenciada pela ICP-Brasil, em conformidade com a Resolução nº 170/2022 e demais normativos vigentes.

5.1.1.2. Nível: **A3**.

5.1.1.3. Validade: 2 **(dois) anos**, contados a partir da data de emissão.

5.1.1.4. Hierarquia: Emitido sob a cadeia mais atual da ICP-Brasil (**V5 ou superior**). .

5.1.1.5. Compatibilidade: Homologado para Receita Federal, PGFN, Banco Central, Justiça Federal (PJe), e sistemas estruturantes (SCDP, SIAFI, ComprasNet, etc.).

5.1.2 Dispositivo Criptográfico (Token USB).

5.1.2.1. Dispositivo físico homologado pelo ITI (Instituto Nacional de Tecnologia da Informação).

5.1.2.2. Segurança: Conformidade com o padrão **FIPS 140-2 nível 2 ou superior**.

5.1.2.3. Proteção de Chave: Chaves privadas geradas e armazenadas no dispositivo, sem possibilidade de exportação.

5.1.2.4. Capacidade: Armazenamento mínimo de **64 Kbytes**.

5.1.2.5. **Algoritmos:** * Simétrico: **AES** (chave mínima de 128 bits) para proteção interna.

- Assimétrico: RSA (tamanho mínimo de 2048 bits).
- Hash: Funções de assinatura utilizando SHA-256 ou superior.

5.1.2.6. Durabilidade: Carcaça resistente a impactos e indicadores de tentativa de violação.

5.1.2.7. **Compatibilidade de Drivers:** Fornecer drivers para **Windows 10 e 11**, **macOS (versões suportadas)** e **Linux (Kernel 4.x ou superior)**.

5.1.2.8. **Bibliotecas:** Suporte completo a **PKCS#11 v2.40** (ou superior), Microsoft CSP (CryptoAPI) e suporte a frameworks Java (JCA/JCE).

5.1.2.9. Conformidade Física: Certificação INMETRO e indicador luminoso de estado (LED).

5.1.3. FUNCIONALIDADES.

5.1.3.1. Bloqueio automático após 5 (cinco) tentativas de senha inválida.

5.1.3.2. Gerenciamento de senhas (PIN e PUK) com caracteres alfanuméricos (mínimo 6 caracteres).

5.1.3.3. Software de gerenciamento em **Português (Brasil)** para inicialização, troca de senhas e visualização de certificados.

5.1.3.4. Suporte a navegadores modernos (Chrome, Edge, Firefox) em suas versões estáveis atuais.

5.2. CERTIFICADO A3 E-CNPJ (TOKEN).

Certificado digital do tipo A3, padrão ICP-Brasil, e-CNPJ, com fornecimento de dispositivo físico (Token USB), com validade de 2 anos.

5.2.1. Do Certificado e Dispositivo.

5.2.1.1. Segue integralmente as especificações técnicas descritas nos itens **5.1.1, 5.1.2 e 5.1.3**, alterando-se a titularidade para **e-CNPJ**.

5.2.1.2. Atendimento obrigatório às normas de carimbo do tempo e assinaturas de documentos eletrônicos da ICP-Brasil.

5.2.1.3. Garantia de hardware de 2 **(dois) anos**, vinculada ao período de validade do certificado.

5.3. CERTIFICADO A3 EM NUVEM (E-CPF E E-CNPJ).

Certificado digital do tipo A3, padrão ICP-Brasil, com armazenamento em Servidores Seguros (HSM - Hardware Security Module).

5.3.1. Especificações Técnicas.

5.3.1.1. Armazenamento em **HSM de alta segurança**, constante na lista de dispositivos homologados pelo ITI.

5.3.1.2. Acesso remoto seguro via Segundo Fator de Autenticação (**2FA**) por meio de aplicativo móvel (Android e iOS).

5.3.1.3. Algoritmo assimétrico **RSA de 2048 bits** com assinatura **SHA-256**.

5.3.1.4. Interoperabilidade: Suporte ao protocolo **CSC (Cloud Signature Consortium)** para integração com softwares de assinatura (Adobe Acrobat, etc.).

5.3.2. Acesso e Software.

5.3.2.1. Disponibilização de "Desktop Client" para **Windows, macOS e Linux** que emule o certificado localmente para sistemas que não possuem integração nativa com nuvem.

5.3.2.2. Disponibilização de **aplicativo para dispositivos móveis**, compatível com **Android e iOS**, destinado ao gerenciamento e à autenticação para utilização do certificado digital.

5.3.2.3. O aplicativo móvel deverá permitir a **autorização das operações de utilização do certificado**, mediante mecanismo de autenticação seguro, preservando o controle do titular sobre a utilização de sua chave privada.

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

6.1. Da dispensa de licitação em razão do valor

A presente contratação será realizada por dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, em razão do valor estimado da contratação, de R$ 27.277,56 (vinte e sete mil, duzentos e setenta e sete reais e cinquenta e seis centavos), inferior ao limite legal vigente aplicável à contratação de outros serviços e compras. A contratação tem por objeto a prestação de serviços de emissão e disponibilização de certificados digitais A3, nas modalidades em dispositivo criptográfico (token) e em nuvem, destinados ao atendimento das necessidades institucionais do IFB. Embora legalmente dispensável a realização de licitação em razão do valor, opta-se pela realização de procedimento de dispensa eletrônica, de modo a ampliar a participação de potenciais fornecedores, promover maior transparência e competitividade e buscar a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração. A utilização do procedimento eletrônico mostra-se compatível com a natureza padronizada do objeto e permite a disputa entre fornecedores interessados, contribuindo para a obtenção de preços mais vantajosos, sem prejuízo da observância dos requisitos técnicos e regulatórios estabelecidos no Termo de Referência. A contratação direta deverá ser instruída com os documentos previstos no art. 72 da Lei nº 14.133 /2021, incluindo a caracterização da necessidade, estimativa da despesa, justificativa de preço, demonstração da compatibilidade orçamentária, comprovação da habilitação e qualificação mínima do contratado e autorização da autoridade competente. Dessa forma, a adoção da dispensa eletrônica revela-se adequada, eficiente e economicamente vantajosa para o atendimento da necessidade administrativa, conciliando a simplificação inerente à contratação direta com a busca pela maior competitividade e pela seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

A presente contratação **não configura fracionamento indevido de despesa**, uma vez que o objeto foi planejado e dimensionado de forma a contemplar, em uma única contratação, as necessidades institucionais de emissão e disponibilização de certificados digitais previstas para o período considerado. O valor estimado da contratação corresponde ao conjunto das necessidades identificadas para as modalidades de certificados digitais A3 em dispositivo criptográfico (token) e A3 em nuvem, não havendo divisão artificial do objeto com o propósito de enquadramento indevido na hipótese de dispensa de licitação por valor. Para fins de aferição do limite estabelecido no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, foram considerados os critérios previstos no § 1º do mesmo artigo, observando-se as despesas realizadas no exercício financeiro pela respectiva unidade gestora e os objetos de mesma natureza, de modo a assegurar que o valor da presente contratação, somado às demais despesas que devam ser consideradas para essa finalidade, não ultrapasse o limite legal aplicável. Registra-se, ainda, que a opção pela contratação conjunta das modalidades de certificados digitais decorre da existência de necessidade comum, da similaridade dos serviços e da possibilidade de gerenciamento e fiscalização unificados, não se tratando de divisão artificial do objeto. Dessa forma, o planejamento adotado demonstra que a contratação foi estruturada de maneira integral e compatível com a necessidade administrativa, não havendo elementos que caracterizem fracionamento indevido de despesa.

6.2. Quanto à transição contratual

Não se mostra necessária a previsão de procedimento específico de transição contratual, tendo em vista que o objeto consiste no fornecimento e emissão de certificados digitais, não envolvendo alocação permanente de mão de obra, transferência de conhecimento, tecnologia, sistemas ou técnicas indispensáveis à continuidade da execução. A eventual substituição da contratada não prejudicará os certificados regularmente emitidos durante a vigência da contratação, os quais observarão os respectivos prazos de validade estabelecidos na contratação e nas normas aplicáveis.

6.3. Quanto à natureza do objeto

O objeto da contratação caracteriza-se como bem e serviço comum, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que seus padrões de desempenho, qualidade e segurança podem ser objetivamente definidos no instrumento convocatório mediante especificações usuais de mercado. Os certificados digitais pretendidos possuem características, padrões técnicos, requisitos de segurança, validade e formas de emissão estabelecidos pela regulamentação da ICP-Brasil e amplamente praticados pelo mercado, não envolvendo solução personalizada ou atividade de natureza

predominantemente intelectual. Dessa forma, os requisitos necessários à execução do objeto podem ser definidos de maneira objetiva e aferidos pela Administração.

6.4. Quanto ao enquadramento em itens de luxo (Art. 20 da Lei 14133/21. Decreto nº 10818/21)

Os objetos pretendidos não se enquadram como bens de luxo, nos termos do art. 20 da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto nº 10.818/2021. Embora a contratação envolva o fornecimento de dispositivos criptográficos (tokens), estes possuem finalidade exclusivamente funcional e de segurança, destinando-se ao armazenamento e utilização dos certificados digitais A3, não apresentando características de ostentação, opulência, forte apelo estético ou requinte. As especificações técnicas previstas decorrem das necessidades de segurança, funcionalidade e compatibilidade da Administração e dos padrões aplicáveis à certificação digital no âmbito da ICP-Brasil, não contemplando atributos supérfluos ou superiores aos necessários ao atendimento da finalidade institucional.

6.5. Quanto à indicação de marca ou modelo (Art. 41, I, da Lei14133/21)

Pelos requisitos da contratação, não há justificativa para exigência de marcas ou modelos específicos.

6.6. Quanto à solicitação de amostras

Não será exigida a apresentação de amostra, considerando que as características e requisitos de conformidade dos certificados digitais e dos dispositivos criptográficos podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência e verificados mediante documentação técnica, informações do fabricante e demais documentos pertinentes. A apresentação de amostra não se mostra necessária para aferição da qualidade e adequação do objeto, sendo suficiente a análise da documentação exigida e, quando aplicável, a verificação da conformidade do produto no momento do fornecimento.

6.7. Quanto à observação de condições de aquisição e pagamento semelhantes às do setor privado (Art. 40, I, da Lei 14133/21)

Informa-se que as condições de aquisição e pagamento do referido processo são semelhantes à do setor privado, resguardadas as condições legais impostas à Administração. Ressaltamos a impossibilidade de pagamento antecipado e definiremos os prazos de pagamento após a entrega.

6.8. Quanto à entrega dos itens

Certificado em nuvem: tratando-se de certificado digital em nuvem, a CONTRATADA deverá disponibilizar ao titular, no prazo de até 1 (um) dia útil após a emissão, os meios necessários à ativação e utilização do certificado, juntamente com as respectivas orientações de uso.

O prazo de até 1 (um) dia útil após a emissão do certificado para a disponibilização dos meios necessários à sua ativação e utilização foi estabelecido considerando a natureza predominantemente eletrônica do serviço, que não envolve a preparação, expedição e transporte de dispositivo físico. Após a emissão do certificado digital, a CONTRATADA deverá realizar os procedimentos necessários à disponibilização dos mecanismos de acesso e ativação ao respectivo titular, acompanhados das orientações necessárias à utilização da solução. A adoção de prazo reduzido mostra-se adequada diante da necessidade de disponibilização tempestiva do certificado para o desempenho das atividades administrativas, sem impor à CONTRATADA prazo incompatível com os procedimentos operacionais envolvidos. O prazo de 1 (um) dia útil proporciona, assim, equilíbrio entre a celeridade necessária à Administração e a razoabilidade para execução da obrigação pela CONTRATADA.

Certificado A3 em token: a CONTRATADA deverá providenciar a expedição do dispositivo criptográfico no prazo de até **2 (dois) dias úteis** contados da emissão do certificado digital, devendo a **entrega ocorrer em até 5 (cinco) dias úteis**, contados da emissão, no endereço indicado pelo CONTRATANTE. O token deverá ser entregue **em embalagem individual, lacrada e inviolável**, identificada de forma que permita sua associação ao respectivo titular, **sem exposição de senhas, PIN, PUK ou demais credenciais de acesso**.

O prazo de até 5 (cinco) dias úteis para a entrega do dispositivo criptográfico (token) foi estabelecido considerando a necessidade de assegurar celeridade na disponibilização do certificado digital A3 aos usuários da CONTRATANTE, sem, contudo, impor prazo excessivamente restritivo às empresas contratadas. O prazo contempla as etapas necessárias à preparação, expedição e transporte do dispositivo até o endereço indicado pela CONTRATANTE, considerando que a entrega envolve logística física e que o token deverá ser encaminhado de forma segura, em embalagem adequada e lacrada. A definição do prazo de 5 (cinco) dias úteis busca, portanto, compatibilizar o interesse da Administração na rápida disponibilização do certificado digital com a necessidade de assegurar condições razoáveis para a execução da obrigação pela CONTRATADA, preservando a competitividade da contratação. Ressalta-se que o prazo será contado a partir da efetiva emissão do certificado digital, observados os procedimentos de identificação, validação e emissão aplicáveis à certificação digital no âmbito da ICP-Brasil.

6.9. Quanto à qualificação econômico-financeira e qualificação técnica

Da não exigência de qualificação econômico-financeira

Considerando a natureza e as características da contratação, não será exigida a comprovação de qualificação econômico-financeira dos licitantes.

A medida justifica-se pelo reduzido valor da contratação, pela natureza do objeto e, especialmente, pela forma de execução prevista, caracterizada pela entrega/prestação em curto prazo, sem necessidade de execução continuada com elevado comprometimento de recursos financeiros pela contratada.

A contratação não envolve investimentos relevantes, disponibilização de mão de obra em caráter permanente, aquisição de insumos de elevado valor ou execução prolongada que possa representar risco financeiro significativo para a Administração em caso de incapacidade econômico-financeira da contratada.

Além disso, considerando que a execução das obrigações ocorrerá em curto prazo e que o pagamento estará condicionado ao efetivo fornecimento dos certificados e dos dispositivos contratados, entende-se que a exigência de índices ou demonstrações econômico-financeiras não se mostra necessária ou proporcional ao risco efetivamente envolvido na contratação.

A não exigência busca, ainda, evitar a imposição de requisito de habilitação que não seja indispensável à garantia do cumprimento das obrigações, preservando a competitividade do certame, em observância aos princípios da proporcionalidade, razoabilidade e competitividade previstos na Lei nº 14.133/2021.

Da não exigência de qualificação técnica

Não será exigida a apresentação de atestados de capacidade técnico-operacional ou técnico-profissional, tendo em vista as características específicas do objeto e o regime regulatório aplicável à certificação digital no âmbito da ICP-Brasil.

A execução do objeto pressupõe a atuação de entidade que esteja regularmente habilitada perante a infraestrutura de certificação digital aplicável, especialmente quanto às atividades de registro, identificação e validação necessárias à emissão dos certificados digitais contratados. Dessa forma, a aptidão para a execução do objeto encontra-se diretamente relacionada à regularidade da entidade perante a ICP-Brasil e ao atendimento dos requisitos regulatórios próprios da atividade.

Considerando que tais requisitos são previamente estabelecidos e fiscalizados no âmbito da ICP-Brasil, entende-se que a exigência adicional de atestados de capacidade técnica, além da comprovação da condição regulatória necessária à execução do objeto, não agregaria segurança proporcional à contratação e poderia restringir indevidamente a competitividade do certame.

A dispensa da exigência de atestados de capacidade técnica mostra-se, portanto, compatível com a natureza do objeto, de baixa complexidade operacional para a Administração, e com a necessidade de limitar os requisitos de habilitação àqueles indispensáveis à garantia da adequada execução contratual.

6.10. Quanto à garantia contratual

Não será exigida garantia contratual, nos termos dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, considerando a natureza, o valor e os riscos associados à presente contratação.

O objeto possui baixo grau de complexidade operacional e não envolve execução de obra ou serviço de engenharia, dedicação exclusiva de mão de obra, realização de investimentos relevantes ou disponibilização de estrutura permanente pela CONTRATADA. A execução das obrigações ocorrerá mediante a emissão e disponibilização dos certificados digitais e, quando aplicável, o fornecimento dos respectivos dispositivos criptográficos, em prazos previamente estabelecidos.

Ademais, os pagamentos estarão vinculados ao efetivo cumprimento das obrigações contratuais, reduzindo a exposição financeira da Administração a eventual inadimplemento. Os riscos identificados podem ser adequadamente tratados por meio das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização e recebimento, das condições de pagamento e das sanções administrativas aplicáveis.

Dessa forma, considerando a relação entre o custo e o benefício da medida, entende-se que a exigência de garantia contratual não se mostra necessária ou proporcional aos riscos da contratação, sendo suficiente a adoção dos mecanismos ordinários de fiscalização, recebimento, pagamento e responsabilização previstos no instrumento contratual e na legislação aplicável.

6.11. Da impossibilidade de proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para a contratação

Não será admitida a apresentação de proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação, considerando a necessidade de assegurar que os fornecedores registrados possuam capacidade de atendimento integral das demandas estimadas pelos órgãos e unidades participantes do Sistema de Registro de Preços.

A medida mostra-se especialmente adequada às características do objeto, tendo em vista que a contratação compreende predominantemente a **emissão e disponibilização eletrônica de certificados digitais**, cuja execução não depende, em regra, da manutenção ou disponibilização de estoque significativo de bens físicos. Os certificados digitais em nuvem, bem como a própria emissão dos certificados, são disponibilizados por meio eletrônico, enquanto os certificados A3 armazenados em dispositivos criptográficos representam parcela reduzida dos quantitativos estimados.

Dessa forma, a exigência de que o fornecedor esteja apto a atender o quantitativo máximo previsto não representa, em princípio, imposição de manutenção de estoque físico expressivo ou de estrutura logística desproporcional, mas apenas a necessidade de que possua capacidade operacional e regulatória para atender integralmente às solicitações que venham a ser realizadas durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

Ademais, os quantitativos estabelecidos constituem **estimativas de demanda**, não implicando obrigação de contratação da totalidade dos quantitativos registrados pela Administração. A exigência busca apenas assegurar que o fornecedor que se sagre vencedor esteja apto a atender integralmente o quantitativo máximo que poderá ser demandado, evitando a necessidade de fracionamento da execução ou de realização de novas contratações em razão de insuficiência do quantitativo ofertado.

Assim, considerando a natureza predominantemente eletrônica do objeto, a reduzida quantidade de dispositivos físicos envolvidos e a necessidade de garantir capacidade de atendimento integral das demandas estimadas, considera-se razoável e proporcional não admitir propostas em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

6.12. Quanto ao Catser

Em caso de divergência existente entre as especificações dos objetos descritas no COMPRASNET (CATSER) e as especificações constantes do Termo de Referência, prevalecerão as especificações do Termo de Referência.

6.13. Quanto ao enquadramento na Lei nº 12.527, de novembro de 2011 (art.13 da IN SEGES/ME nº 58, de 2022 e artigo 10 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 81/2022)

Em atendimento ao art. 13 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 58, de 8 de agosto de 2022, foi avaliada a necessidade de classificação do presente Estudo Técnico Preliminar nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação).

Após análise do conteúdo do documento, não foram identificadas informações cuja divulgação deva ser restringida ou classificada nos termos da legislação aplicável. As informações constantes do Estudo Técnico Preliminar referem-se à caracterização da necessidade administrativa, às soluções avaliadas, aos requisitos da contratação e às condições de execução do objeto, não abrangendo credenciais, chaves criptográficas privadas, senhas ou outras informações cuja divulgação possa comprometer a segurança dos sistemas ou serviços da Administração.

Dessa forma, conclui-se que não há necessidade de classificação do presente Estudo Técnico Preliminar quanto ao grau de sigilo, sendo possível sua divulgação, observadas as hipóteses legais de restrição de acesso eventualmente incidentes sobre informações específicas constantes do processo.

6.14. Quanto à cessão de crédito

Não se identifica, em razão da natureza e das características do objeto, impedimento à cessão dos créditos decorrentes da contratação.

A eventual cessão de crédito não interfere na execução do objeto, na fiscalização contratual ou na responsabilidade da CONTRATADA, que permanecerá integralmente responsável pelo cumprimento das obrigações assumidas perante a Administração.

Dessa forma, não se mostra necessária a vedação à cessão de crédito, devendo eventual operação observar a legislação aplicável, a regulamentação pertinente e as condições estabelecidas no instrumento contratual, inclusive quanto à necessidade de prévia anuência da Administração e à comprovação dos requisitos exigíveis para o respectivo pagamento.

No caso de cessão fiduciária de direitos creditícios em favor de instituição financeira, deverão ser observados os procedimentos e requisitos previstos na regulamentação federal aplicável.

6.15. Quanto à divulgação do orçamento da licitação

Opta-se pela divulgação do orçamento estimado da contratação, considerando as características do objeto, a natureza da contratação e a ausência de elementos que indiquem que o sigilo do valor estimado possa proporcionar vantagem relevante à Administração.

A contratação possui objeto padronizado, com especificações objetivamente definidas e preços praticados no mercado, não envolvendo solução complexa, desenvolvimento personalizado ou negociação de condições cuja divulgação prévia do valor estimado possa comprometer a obtenção da proposta mais vantajosa.

Ademais, considerando que a contratação será realizada por dispensa de licitação e mediante Sistema de Registro de Preços, para atendimento de demandas de diversos órgãos/unidades da instituição, entende-se que a divulgação do valor estimado contribui para a transparência do procedimento e para o controle dos atos administrativos, sem prejuízo da adequada pesquisa e análise de compatibilidade dos preços ofertados com os valores de mercado.

Dessa forma, não se identifica, no caso concreto, necessidade de atribuição de caráter sigiloso ao orçamento estimado, razão pela qual o valor estimado da contratação será divulgado nos documentos pertinentes do procedimento, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021 e da regulamentação aplicável.

6.16. Quanto ao instrumento de contrato

Considerando que a contratação será realizada por dispensa de licitação em razão do valor e operacionalizada por meio do Sistema de Registro de Preços, não se mostra necessária a celebração de instrumento contratual específico para cada contratação decorrente da ata, podendo a Administração utilizar instrumento hábil de contratação, nos termos do art. 95, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

A adoção de instrumento simplificado mostra-se adequada às características do objeto, de baixo valor e baixa complexidade, bem como à dinâmica do Sistema de Registro de Preços, no qual as demandas poderão ser formalizadas de acordo com a necessidade efetiva de cada unidade participante, durante a vigência da ata.

As condições essenciais da contratação estarão estabelecidas na Ata de Registro de Preços e nos documentos que integram o procedimento, enquanto cada contratação será formalizada mediante instrumento hábil, contendo as informações necessárias à identificação do objeto, quantitativos, valores, prazo e demais condições aplicáveis.

A medida busca conferir maior eficiência e racionalidade à execução das contratações, evitando a celebração de instrumentos contratuais individuais quando estes não se mostram necessários à adequada formalização e fiscalização do fornecimento, sem prejuízo da observância das disposições aplicáveis aos contratos administrativos.

6.17. Quanto à participação de empresas reunidas em consórcio

Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, considerando as características e a baixa complexidade do objeto da contratação.

O objeto consiste na emissão e disponibilização de certificados digitais e, quando aplicável, no fornecimento dos respectivos dispositivos criptográficos, cujos requisitos são padronizados e objetivamente definidos, não envolvendo execução de atividades de elevada complexidade técnica ou parcelas distintas que demandem a conjugação de capacidades de diferentes empresas.

A contratação também não apresenta vulto ou complexidade que justifique a associação entre empresas para viabilizar a execução do objeto, sendo plenamente possível que uma única empresa, desde que atendidos os requisitos regulatórios e demais condições estabelecidas na contratação, execute integralmente as obrigações previstas.

Ademais, a concentração da execução em uma única contratada favorece a padronização dos procedimentos de emissão, atendimento e suporte aos usuários, bem como a uniformidade na gestão das demandas provenientes das diferentes unidades da instituição, reduzindo potenciais dificuldades de coordenação e responsabilização decorrentes da atuação conjunta de empresas consorciadas.

Dessa forma, considerando que a formação de consórcio não se mostra necessária à execução do objeto nem proporciona vantagem técnica ou econômica para a Administração, entende-se adequada e proporcional a vedação à participação de empresas reunidas em consórcio, sem prejuízo da preservação da competitividade, uma vez que o objeto pode ser executado integralmente por empresas individualmente habilitadas.

6.18. Quanto à participação de pessoas físicas

Não será admitida a participação de pessoas físicas na presente contratação, em razão das características específicas do objeto e dos requisitos regulatórios aplicáveis à execução das atividades de certificação digital.

A contratação contempla atividades relacionadas à identificação, cadastro, validação e/ou processamento da solicitação de certificados digitais, as quais, quando realizadas no âmbito da ICP-Brasil, estão sujeitas aos requisitos e às condições estabelecidos na regulamentação específica, inclusive quanto à necessidade de atuação por entidade regularmente credenciada para o desempenho das atividades de Autoridade de Registro.

Dessa forma, considerando que a execução integral do objeto pressupõe o atendimento de requisitos regulatórios próprios da atividade e a manutenção da condição necessária perante a ICP-Brasil, entende-se que a participação de pessoas físicas não se mostra compatível com a forma de execução pretendida.

A restrição, portanto, não decorre de mera preferência da Administração pela contratação de pessoas jurídicas, mas da necessidade de assegurar que o contratado possua a condição jurídica e regulatória indispensável à execução integral do objeto, em observância aos princípios da legalidade, segurança jurídica e adequada execução contratual.

6.19. Quanto à participação de sociedades cooperativas

Será admitida a participação de sociedades cooperativas na contratação, desde que atendidos os requisitos estabelecidos no art. 16 da Lei nº 14.133/2021 e na legislação específica aplicável.

A natureza do objeto não evidencia, por si só, incompatibilidade com a atuação de sociedades cooperativas, uma vez que se trata de atividade que pode ser desempenhada por entidade regularmente constituída e habilitada para a execução dos serviços de certificação digital, observados os requisitos regulatórios aplicáveis à infraestrutura da ICP-Brasil.

Eventual cooperativa participante deverá demonstrar sua regular constituição e funcionamento, sua atuação em regime cooperado, com a correspondente repartição de receitas e despesas entre os cooperados, bem como o atendimento dos demais requisitos previstos no art. 16 da Lei nº 14.133/2021.

No que se refere especificamente às atividades sujeitas à regulamentação da ICP-Brasil, a cooperativa deverá possuir, quando exigível em razão das atividades que lhe forem atribuídas, a condição ou habilitação regulatória necessária à execução do objeto.

Dessa forma, não se identifica justificativa suficiente para restringir a participação de sociedades cooperativas em razão exclusivamente de sua natureza jurídica, preservando-se a competitividade e a isonomia do procedimento, sem prejuízo da exigência de todos os requisitos legais, técnicos e regulatórios indispensáveis à adequada execução do objeto.

6.20. Quanto à subcontratação

Não será permitida a subcontratação das parcelas essenciais do objeto, especialmente aquelas relacionadas à identificação, validação, registro, emissão e disponibilização dos certificados digitais, quando tais atividades constituírem atribuições próprias da CONTRATADA no âmbito da contratação.

A restrição justifica-se pelas características do objeto e pelo regime regulatório aplicável à certificação digital no âmbito da ICP-Brasil, considerando que a execução das atividades essenciais deverá ser realizada por entidade que possua, durante toda a execução contratual, os requisitos e as condições regulatórias necessários ao seu desempenho.

A admissão da subcontratação dessas atividades poderia resultar na execução de parcela essencial do objeto por terceiro que não tenha sido submetido às mesmas condições de habilitação e requisitos regulatórios exigidos da CONTRATADA, além de dificultar a fiscalização e a responsabilização da Administração quanto à adequada execução dos serviços.

Admite-se, contudo, a utilização de terceiros para atividades meramente acessórias ou instrumentais, tais como serviços de transporte e entrega do dispositivo criptográfico, desde que não envolvam a transferência das atividades essenciais de certificação digital, não alterem a responsabilidade integral da CONTRATADA perante a Administração e sejam observadas as demais condições estabelecidas na contratação.

A vedação ou restrição à subcontratação, portanto, limita-se às parcelas cuja execução direta pela CONTRATADA seja necessária para assegurar a regularidade, a segurança e a adequada execução do objeto, não alcançando atividades acessórias que não comprometam esses objetivos.

6.21. Quanto à não aplicação da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

Conforme o § 1º, artigo 1º da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, a estimativa de preços é inferior ao limite previsto no inciso II do artigo 75 da Lei nº 14.133/2021 (contratação direta por dispensa em razão do valor), razão pela qual sua utilização é facultativa. Portanto, optamos por dispensar a utilização da referida norma.

No entanto, é obrigatória a observância dos artigos 6º e 24 da referida norma. Portanto, seguem as devidas justificativas:

Alinhamento ao PDTIC (inciso I, art. 6º da IN SGD/ME nº 94/2022)

A aquisição de certificados digitais consta prevista no item 19, da Estimativa de Investimentos Anuais (tabela 3) do PDTIC 2025-2030.

Alinhamento à Estratégia Federal de Governo Digital (inciso II, art. 6º da IN SGD/ME nº 94/2022)

A presente contratação encontra-se alinhada à **Estratégia Federal de Governo Digital – EFGD para o período de 2024 a 2027**, instituída pelo Decreto nº 12.198, de 24 de setembro de 2024, que se aplica aos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

A contratação de certificados digitais contribui para a segurança, autenticidade, integridade e confiabilidade das operações realizadas em meio eletrônico pela Administração, constituindo recurso necessário ao adequado funcionamento de sistemas e serviços digitais utilizados pelos agentes públicos.

Nesse sentido, a contratação guarda relação com as diretrizes da EFGD relacionadas à transformação digital, à segurança e privacidade e à utilização de tecnologias digitais para aprimoramento dos serviços e processos da Administração Pública.

Dessa forma, entende-se que a contratação é compatível com as diretrizes da Estratégia Federal de Governo Digital 2024–2027 e contribui para a manutenção e o aprimoramento da infraestrutura necessária à prestação segura de serviços e à realização de atividades administrativas em meio digital.

Integração à Plataforma gov.br (inciso III, art. 6º da IN SGD/ME nº 94/2022)

Não se aplica. A presente contratação tem por objeto a aquisição de certificados digitais destinados à identificação, autenticação e assinatura eletrônica por usuários da instituição, não tendo por finalidade o desenvolvimento, aquisição ou disponibilização de serviço público digital integrado à Plataforma gov.br.

Dessa forma, não se caracteriza, no objeto da contratação, a hipótese de integração à Plataforma gov.br prevista na legislação aplicável aos serviços públicos digitais.

Utilização obrigatória do ICTI/IPEA para reajuste de preços (art. 24 da IN SGD/ME nº 94/2022)

O art. 24 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, estabelece a adoção obrigatória do ICTI nas contratações de serviços de TIC em que haja previsão de reajuste por índice de correção monetária. Dessa forma, a utilização do ICTI proporciona maior aderência entre a variação dos preços contratados e a dinâmica específica dos custos associados aos serviços de tecnologia da informação, contribuindo para a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

6.22. **Quanto ao enquadramento dos serviços como atividades materiais, acessórias, instrumentais ou complementares aos assuntos que constituam área de competência legal do órgão ou da entidade.**

Certifica-se que o objeto da presente contratação (contratação de serviço de emissão **de certificados digitais**) enquadra-se estritamente como **atividade material instrumental e complementar** às competências legais desta Unidade Gestora.

A contratação visa viabilizar a prática de atos administrativos em meio eletrônico, a assinatura digital de documentos oficiais, o acesso a sistemas governamentais restritos e a garantia da autenticidade, integridade e validade jurídica das comunicações do órgão, nos termos da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil). Portanto, o objeto constitui meio material indispensável para o cumprimento das finalidades institucionais da entidade, sem configurar atividade-fim ou usurpação de competência legal.

6.23. Da proteção de dados pessoais

Considerando que a execução do objeto poderá envolver o tratamento de dados pessoais dos titulares dos certificados digitais, especialmente para fins de identificação, validação, emissão, disponibilização e gerenciamento dos certificados, deverão ser observadas as disposições da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), bem como as demais normas aplicáveis à proteção e à segurança dos dados pessoais.

O tratamento de dados pessoais deverá ocorrer exclusivamente para as finalidades relacionadas à execução do objeto e ao cumprimento das obrigações legais e regulatórias aplicáveis à certificação digital, observados os princípios da finalidade, adequação, necessidade, segurança, prevenção e demais princípios previstos na LGPD.

A CONTRATADA deverá adotar medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais contra acessos não autorizados e situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, bem como manter o dever de confidencialidade sobre as informações a que tiver acesso em razão da execução contratual.

A CONTRATADA deverá, ainda, limitar o tratamento dos dados pessoais ao estritamente necessário para a execução das atividades contratadas, não podendo utilizá-los para finalidade diversa daquela estabelecida pela CONTRATANTE ou pela legislação aplicável.

Dessa forma, serão estabelecidas no instrumento de contratação obrigações específicas de proteção de dados, segurança da informação, confidencialidade, controle de acesso e comunicação de eventuais incidentes de segurança, compatíveis com a natureza e os riscos do tratamento realizado no âmbito da contratação.

Foram previstas, ainda, obrigações específicas para a CONTRATADA quanto à comunicação de incidentes, adoção imediata de medidas de contenção e mitigação, cooperação com o CONTRATANTE na apuração dos fatos, preservação de evidências, correção de vulnerabilidades e adoção das providências necessárias à revogação, substituição ou reemissão de certificados eventualmente comprometidos. As medidas têm por finalidade reduzir os impactos decorrentes de eventuais incidentes de segurança, assegurar a continuidade da utilização dos certificados e proporcionar ao CONTRATANTE condições para o adequado cumprimento de suas obrigações legais e administrativas relacionadas à proteção de dados pessoais. As disposições mostram-se, portanto, proporcionais e diretamente relacionadas ao objeto contratado, constituindo mecanismos de prevenção, resposta e mitigação de riscos inerentes à execução dos serviços, sem afastar as responsabilidades atribuídas a cada agente de tratamento pela legislação aplicável.

6.24. Da exigência de Credenciamento da Contratada como Autoridade de Registro

O objeto compreende atividades de identificação, cadastro, validação e encaminhamento das solicitações de emissão de certificados digitais, atividades que, segundo a regulamentação da ICP-Brasil, estão relacionadas às atribuições das Autoridades de Registro – AR credenciadas. Por essa razão, exige-se que a execução dessas atividades seja realizada por entidade regularmente credenciada no âmbito da ICP-Brasil, assegurando-se que os procedimentos de identificação e registro dos titulares sejam realizados por AR regularmente credenciada e vinculada à respectiva cadeia de certificação.

Considerando, contudo, que a emissão e o gerenciamento dos certificados digitais constituem atribuições próprias das Autoridades Certificadoras – AC, mostra-se igualmente pertinente admitir a participação de pessoas jurídicas regularmente credenciadas como AC, desde que estejam habilitadas para as políticas de certificados abrangidas pela contratação e assegurem a realização dos procedimentos de identificação e validação dos titulares por AR regularmente credenciada, quando tais atividades não forem desempenhadas diretamente pela própria AC, em conformidade com a regulamentação vigente da ICP-Brasil.

A previsão busca adequar os requisitos de habilitação à estrutura regulatória da ICP-Brasil, evitando restringir indevidamente a participação de Autoridades Certificadoras que possuam condições de fornecer diretamente os certificados objeto da contratação, sem afastar a necessidade de que as etapas de identificação, validação e registro sejam realizadas por entidade devidamente credenciada e submetida aos mecanismos de controle, fiscalização e auditoria aplicáveis à ICP-Brasil.

Dessa forma, a exigência assegura que todas as etapas essenciais relacionadas à emissão dos certificados sejam executadas por entidades regularmente credenciadas no âmbito da ICP-Brasil, preservando a segurança, a autenticidade e a confiabilidade dos procedimentos, ao mesmo tempo em que se mantém a competitividade da contratação.

Adicionalmente, a exigência de que a execução das atividades relacionadas à emissão dos certificados seja realizada diretamente por Autoridade de Registro – AR ou Autoridade Certificadora – AC regularmente credenciada no âmbito da ICP-Brasil busca assegurar que o tratamento dos dados pessoais, documentos e informações utilizados nos procedimentos de identificação e emissão ocorra no âmbito de entidades submetidas aos requisitos de segurança, controles, auditorias e mecanismos de fiscalização próprios da ICP-Brasil.

A medida mostra-se especialmente relevante porque os procedimentos de emissão dos certificados envolvem o tratamento de informações de identificação dos servidores e demais titulares, bem como elementos necessários à sua autenticação e à emissão de credenciais digitais. A concentração dessas atividades em entidades regularmente credenciadas reduz a exposição dessas informações a terceiros estranhos à cadeia de certificação e contribui para a preservação da confidencialidade, integridade e segurança dos dados e dos processos de identificação.

Dessa forma, busca-se evitar a transferência a intermediários não integrantes da estrutura regulada da ICP-Brasil de atividades que envolvam acesso a documentos, dados cadastrais, informações de identificação e demais elementos necessários à emissão dos certificados, reduzindo riscos de tratamento inadequado, acesso indevido ou exposição indevida de informações dos titulares.

A exigência é, portanto, estabelecida não apenas em razão das competências regulatórias atribuídas às AR e AC, mas também como medida de **segurança da informação, proteção de dados pessoais e redução da superfície de exposição dos dados dos titulares**, mantendo-se as atividades essenciais da contratação sob responsabilidade de entidades sujeitas aos mecanismos de controle e fiscalização da ICP-Brasil.

6.25. Dos c**ritérios de sustentabilidade e impactos ambientais**

A contratação apresenta reduzido impacto ambiental direto, considerando que parte dos certificados será disponibilizada em ambiente de nuvem, sem necessidade de fornecimento de dispositivo físico.

Para os certificados digitais armazenados em dispositivos criptográficos, identifica-se como principal aspecto ambiental o consumo de materiais e a geração de resíduos eletroeletrônicos associados aos tokens e suas embalagens. Dessa forma, serão adotadas medidas voltadas à redução do uso desnecessário de materiais, à utilização preferencial de meios eletrônicos para documentação e comunicação e à destinação ambientalmente adequada dos dispositivos e resíduos, quando aplicável.

Não se identificou, diante das características do objeto, necessidade de estabelecer requisitos ambientais relacionados a consumo de energia, água ou outros recursos durante a utilização do certificado digital, tampouco de exigir certificações ambientais específicas do fornecedor, por não se mostrarem medidas necessárias ou proporcionais aos impactos ambientais identificados.

Assim, os critérios de sustentabilidade serão concentrados nos aspectos efetivamente relacionados ao ciclo de vida dos dispositivos criptográficos e às embalagens utilizadas em seu fornecimento.

6.26. Quanto à exigência de carta de solidariedade

Não será exigida carta de solidariedade do fabricante como condição de execução da contratação.

A exigência não se mostra necessária diante das características do objeto, que consiste na emissão e disponibilização de certificados digitais e, quando aplicável, no fornecimento de dispositivos criptográficos, tratando-se de solução padronizada e de baixa complexidade.

Ademais, as condições regulatórias necessárias à execução das atividades de certificação digital deverão ser comprovadas diretamente pela contratada, quando exigíveis, especialmente aquelas relacionadas à atuação no âmbito da ICP-Brasil, não sendo a carta de solidariedade instrumento apto a substituir tais requisitos.

Eventuais obrigações relativas à garantia, suporte, substituição de dispositivos defeituosos e demais condições de execução serão atribuídas diretamente à contratada, que permanecerá integralmente responsável perante a Administração pelo cumprimento do objeto, independentemente de eventual relação comercial mantida com fabricante ou terceiro.

Dessa forma, a exigência de carta de solidariedade não se mostra necessária nem proporcional às características da contratação, podendo representar restrição indevida à competitividade sem benefício correspondente para a Administração.

6.27. Quanto à necessidade de vistoria prévia

Não será exigida vistoria prévia para participação na contratação, uma vez que as características do objeto não demandam conhecimento das instalações físicas da CONTRATANTE para a formulação da proposta ou para a adequada execução das obrigações.

6.28. **Quanto à necessidade de instalação de escritório**

Não será exigida da CONTRATADA a instalação ou manutenção de escritório, filial ou unidade operacional nas dependências da CONTRATANTE ou no Distrito Federal como condição para participação ou execução ordinária do objeto, considerando que a emissão, disponibilização, ativação e suporte dos certificados digitais serão realizados, preferencialmente, por meios eletrônicos.

Contudo, considerando a possibilidade de ocorrência de situações excepcionais que não possam ser solucionadas adequadamente por meio dos canais remotos disponibilizados pela CONTRATADA, será estabelecida a obrigação de disponibilização de **atendimento presencial no Distrito Federal**, quando solicitado pela CONTRATANTE e desde que tecnicamente necessário para a solução da demanda.

A exigência de atendimento presencial excepcional decorre da necessidade de assegurar a continuidade e a efetividade da prestação do serviço, especialmente em situações relacionadas à identificação, validação, emissão, renovação, revogação ou suporte aos certificados digitais que, por suas características ou por exigências de segurança e dos procedimentos aplicáveis à certificação digital, não possam ser solucionadas remotamente.

A obrigação será estabelecida como requisito de execução contratual, **não sendo exigida a manutenção permanente de estabelecimento físico no Distrito Federal**, de modo a preservar a competitividade e evitar restrição geográfica desnecessária.

Caberá à CONTRATADA disponibilizar local adequado para o atendimento presencial excepcional, localizado no Distrito Federal, quando a situação concreta exigir essa modalidade de atendimento, observados os prazos estabelecidos no instrumento de contratação.

6.29. Quanto à aplicação de margem de preferência

Não se identifica, para o objeto da presente contratação, hipótese de aplicação de margem de preferência prevista na legislação vigente.

O objeto consiste na contratação de certificados digitais, nas modalidades previstas no Termo de Referência, não se enquadrando, em razão de suas características e natureza, nas categorias de bens ou serviços submetidas a margem de preferência específica nos termos da legislação aplicável.

Dessa forma, não será aplicada margem de preferência na presente contratação, sem prejuízo da observância de eventuais tratamentos favorecidos ou preferências legalmente estabelecidos que sejam aplicáveis ao caso concreto.

6.30. Quanto à garantia técnica dos serviços e dispositivos fornecidos

Os requisitos estabelecidos no Termo de Referência têm por finalidade assegurar que os certificados digitais contratados permaneçam aptos à utilização durante todo o respectivo período de validade e que eventuais falhas imputáveis à CONTRATADA sejam solucionadas de forma célere e sem transferência de custos ou prejuízos para a Administração.

A exigência prevista decorre da própria finalidade da contratação, uma vez que a simples emissão do certificado digital não é suficiente para atender à necessidade administrativa. É indispensável que o certificado seja disponibilizado e permaneça em condições adequadas de utilização durante o período contratado, observadas as condições técnicas de uso, as regras estabelecidas pela Autoridade Certificadora e a regulamentação aplicável à ICP-Brasil.

O Termo de Referência estabelece mecanismo de correção para situações em que o certificado apresente falha decorrente de erro ou procedimento imputável à CONTRATADA. A medida busca assegurar a efetividade da contratação e evitar que a Administração suporte custos adicionais para corrigir falhas decorrentes da execução inadequada do objeto.

O TR busca, ainda, preservar a utilidade econômica da contratação. Caso seja necessária a reemissão do certificado por falha imputável à CONTRATADA, não seria razoável que o período de validade originalmente contratado fosse reduzido em razão de problema que não tenha sido causado pelo CONTRATANTE ou pelo titular. Por essa razão, determina-se a preservação do período de validade originalmente contratado, sempre observados os limites técnicos e regulamentares aplicáveis.

Quanto aos certificados armazenados em dispositivos criptográficos, o TR estabelece garantia específica para os tokens, considerando que, além do certificado digital, há o fornecimento de um dispositivo físico indispensável à utilização da solução contratada. A substituição do dispositivo defeituoso constitui medida necessária para restabelecer a utilização do certificado, sem impor à Administração novo custo para obtenção de equipamento que deveria ter sido fornecido em condições adequadas de funcionamento.

O prazo de **5 (cinco) dias úteis** foi estabelecido de forma a conciliar a necessidade de restabelecimento tempestivo da utilização do certificado com as etapas operacionais necessárias à identificação da ocorrência, processamento da substituição, preparação e entrega do novo dispositivo. O prazo também se mostra compatível com a natureza do objeto e evita que a Administração fique submetida a período excessivamente prolongado de indisponibilidade.

O TR delimita razoavelmente a responsabilidade da CONTRATADA, excluindo da garantia situações decorrentes de uso inadequado, negligência, alteração, violação ou dano físico provocado pelo usuário, desde que devidamente comprovadas e não relacionadas a defeito do dispositivo. A previsão evita a transferência à CONTRATADA de riscos que não estejam relacionados à qualidade ou à execução do objeto, preservando, ao mesmo tempo, a proteção do CONTRATANTE contra defeitos de fabricação ou falhas imputáveis ao fornecedor.

Por fim, o TR assegura a existência de canais adequados para comunicação e tratamento das ocorrências, permitindo que eventuais problemas sejam formalmente registrados, acompanhados e solucionados dentro dos prazos estabelecidos na contratação.

Dessa forma, os requisitos estabelecidos mostram-se **necessários, proporcionais e diretamente relacionados à natureza do objeto**, contribuindo para assegurar a continuidade da utilização dos certificados, a adequada prestação do serviço e a responsabilização da CONTRATADA por falhas decorrentes de sua atuação, sem impor obrigações desproporcionais aos fornecedores.

6.31. Não adoção de Instrumento de Medição de Resultado – IMR

Não será adotado Instrumento de Medição de Resultado – IMR para a presente contratação, tendo em vista as características do objeto e a possibilidade de aferição objetiva e direta da execução dos serviços.

Os serviços de emissão de certificados digitais possuem resultados individualizados, mensuráveis e documentalmente verificáveis, sendo possível aferir, para cada solicitação, a efetiva emissão e disponibilização ou entrega do certificado, bem como o atendimento dos prazos e demais condições estabelecidas no Termo de Referência.

A medição dos serviços será realizada com base nas unidades efetivamente executadas e aceitas pelo CONTRATANTE, mediante conferência da documentação e dos registros de execução, não sendo necessária a adoção de sistema adicional de pontuação ou de avaliação subjetiva da qualidade.

Eventuais falhas, atrasos ou desconformidades serão registrados pela fiscalização e tratados mediante a exigência de correção ou refazimento do serviço, sem ônus para o CONTRATANTE, bem como, quando cabível, mediante rejeição do serviço, não pagamento da parcela correspondente e aplicação das medidas e sanções previstas na legislação e no instrumento contratual.

Dessa forma, entende-se que a medição direta dos resultados efetivamente alcançados proporciona maior simplicidade, objetividade e eficiência à fiscalização da contratação, mostrando-se desnecessária a adoção de Instrumento de Medição de Resultado específico.

6.32 Justificativa do índice de reajustamento

A adoção do Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI como índice de reajuste dos preços contratados justifica-se pela natureza do objeto, que compreende a prestação de serviços de certificação digital, enquadrados como serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC. O ICTI, mantido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, foi desenvolvido especificamente para refletir a evolução dos custos relacionados ao setor de Tecnologia da Informação, mostrando-se, portanto, mais aderente à estrutura de custos do objeto do que índices gerais de inflação. Ademais, o art. 24 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, estabelece a adoção obrigatória do ICTI nas contratações de serviços de TIC em que haja previsão de reajuste por índice de correção monetária. Dessa forma, a utilização do ICTI proporciona maior aderência entre a variação dos preços contratados e a dinâmica específica dos custos associados aos serviços de tecnologia da informação, contribuindo para a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

6.33. Justificativa da adoção do ICTI/IPEA para atualização monetária

Para a atualização monetária dos valores devidos à CONTRATADA em decorrência de eventual atraso no pagamento pelo CONTRATANTE, será igualmente adotado o Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI, mantido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Embora a atualização decorrente da mora administrativa possua finalidade distinta do reajuste contratual, a adoção do mesmo índice mostra-se adequada à natureza do objeto e promove uniformidade na metodologia de atualização dos valores contratuais. A escolha do ICTI também se mostra coerente com a orientação da Secretaria de Governo Digital quanto à aplicação do índice às contratações de TIC, inclusive para fins de atualização monetária decorrente de atraso no pagamento. A adoção de índice específico para o setor de Tecnologia da Informação permite preservar, de forma mais aderente, o valor econômico dos serviços contratados durante o período de mora, sem confundir essa atualização com o reajuste periódico dos preços, que possui pressupostos e finalidade próprios.

6.34. Quanto ao Sistema de Registro de Preços

Opta-se pela adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) em razão das características da demanda institucional e da necessidade de atendimento de diversos órgãos/unidades integrantes da mesma instituição, que possuem necessidades semelhantes de certificados digitais, porém com quantitativos e momentos de utilização que podem variar ao longo do período de vigência da contratação.

A utilização do SRP mostra-se adequada por permitir o atendimento das demandas de forma planejada e centralizada, evitando a realização de múltiplas contratações individuais para objetos de mesma natureza e possibilitando que cada unidade solicite os quantitativos necessários de acordo com sua demanda efetiva.

A adoção do sistema também contribui para a racionalização dos procedimentos administrativos, para a padronização das especificações e condições de fornecimento e para a obtenção de condições comerciais uniformes para as diferentes unidades participantes, sem obrigar a Administração a realizar contratações ou aquisições em quantitativos que eventualmente não se concretizem.

Ressalta-se que o registro de preços não implica obrigação de contratação dos quantitativos registrados, permanecendo as contratações condicionadas à efetiva necessidade e à disponibilidade orçamentária, quando exigível.

Embora a contratação seja realizada por hipótese de dispensa de licitação, a adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se compatível com a contratação direta, desde que observados os requisitos e procedimentos estabelecidos, conforme o § 6º, artigo 82 da Lei nº 14.133/2021 e na regulamentação aplicável.

Dessa forma, considerando a pluralidade de unidades demandantes, a possibilidade de ocorrência das demandas em momentos distintos, a necessidade de padronização do objeto e a conveniência de racionalizar os procedimentos administrativos, considera-se o Sistema de Registro de Preços o instrumento mais adequado para o atendimento da necessidade institucional.

6.35. Da vedação à adesão à ata de registro de preços

Não será permitida a adesão à Ata de Registro de Preços por órgãos ou entidades não participantes, considerando que os quantitativos registrados foram dimensionados especificamente para atender às necessidades dos órgãos e unidades participantes da contratação.

A medida mostra-se adequada às características do objeto, cuja execução compreende predominantemente a emissão e disponibilização eletrônica de certificados digitais, com quantidade reduzida de dispositivos físicos, mas que envolve procedimentos individualizados de identificação e validação dos titulares e requisitos específicos relacionados à regulamentação da ICP-Brasil.

Ademais, a contratação será realizada por **dispensa de licitação em razão do valor**, tendo sido estruturada para atender às necessidades previamente identificadas dos órgãos participantes. Não houve planejamento da contratação, pesquisa de mercado ou dimensionamento dos quantitativos com a finalidade de atender demandas futuras de órgãos ou entidades não participantes.

Nesse contexto, eventual adesão por terceiros poderia comprometer a correspondência entre os quantitativos estimados, a capacidade de atendimento considerada na contratação e a formação dos preços obtidos, **não sendo possível presumir que a adesão se mostraria vantajosa para o órgão ou entidade aderente**, especialmente porque não houve procedimento licitatório de maior abrangência voltado à formação de uma ata destinada ao atendimento de demandas de terceiros.

A não previsão de adesões, portanto, preserva a coerência entre o planejamento, a pesquisa de preços, os quantitativos registrados e o universo de órgãos participantes, além de proporcionar maior previsibilidade quanto à execução do objeto e à capacidade de atendimento da CONTRATADA.

6.36. **Quanto à divulgação da Intenção de Registro de Preços – IRP**

Excepcionalmente, não será realizada a divulgação pública da Intenção de Registro de Preços – IRP, tendo em vista as características específicas da presente contratação e a prévia consolidação das demandas no âmbito do Instituto Federal de Brasília – IFB, nos termos do § 2º, artigo 9º do Decreto nº 11.462/2023.

A contratação será conduzida pelo IFB para atendimento das necessidades de suas unidades integrantes, cujas demandas foram previamente identificadas, formalizadas e consolidadas durante a fase de planejamento da contratação. Dessa forma, os quantitativos que compõem o Sistema de Registro de Preços já foram definidos a partir da manifestação prévia das unidades do IFB que possuem necessidade do objeto, não havendo demanda interna pendente de levantamento por meio da divulgação da IRP. A inclusão de outros órgãos geraria complexidade operacional desnecessária e atrasaria o cronograma de contratação.

A realização da IRP, nesse contexto, não agregaria informações relevantes à estimativa dos quantitativos, uma vez que o universo de necessidades do IFB abrangido pela contratação já foi previamente identificado e consolidado pelo órgão gerenciador.

Ademais, a contratação será realizada por **dispensa de licitação**, em razão do valor, e foi estruturada especificamente para atendimento das necessidades previamente levantadas no âmbito do IFB, não tendo sido planejada para incorporar demandas de órgãos ou entidades externos à instituição.

A não divulgação da IRP, portanto, mostra-se adequada às circunstâncias concretas da contratação, uma vez que as unidades interessadas já tiveram oportunidade de manifestar suas necessidades durante a fase de planejamento, preservando-se a eficiência e a celeridade do procedimento sem prejuízo da adequada definição dos quantitativos e da participação das unidades do IFB abrangidas pela contratação.

6.37. Justificativa para a possibilidade de prorrogação da Ata de Registro de Preços e renovação dos quantitativos

Prevê-se a possibilidade de prorrogação da Ata de Registro de Preços por igual período, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021 e do art. 22 do Decreto nº 11.462/2023, desde que comprovada a manutenção da vantajosidade dos preços registrados.

A previsão mostra-se adequada às características do objeto, considerando que a contratação atende às necessidades de diferentes unidades do Instituto Federal de Brasília, cujas demandas foram previamente estimadas e consolidadas, e que a necessidade de certificados digitais possui caráter recorrente, em razão de novas emissões, substituições e renovações necessárias ao longo do tempo.

Considerando que os certificados digitais objeto da contratação possuem **validade de 2 (dois) anos**, a vigência da Ata de Registro de Preços por período adicional poderá ser conveniente para permitir a emissão de novos certificados durante o segundo período, sem necessidade de instauração imediata de nova contratação, caso os preços registrados permaneçam vantajosos.

Prevê-se, ainda, a possibilidade de renovação dos quantitativos originalmente registrados por ocasião da eventual prorrogação da Ata, desde que essa medida seja considerada necessária e conveniente pela Administração e permaneçam atendidas as condições legais para a prorrogação, especialmente a comprovação da vantajosidade dos preços registrados. A previsão de renovação dos quantitativos deverá constar expressamente do instrumento convocatório e da Ata de Registro de Preços.

A possibilidade de renovação dos quantitativos mostra-se adequada porque a demanda estimada para o primeiro período de vigência da Ata corresponde às necessidades projetadas para aquele período, não sendo necessariamente suficiente para atender às necessidades que venham a surgir durante eventual segundo período de vigência. A renovação permite, assim, que a Administração mantenha a capacidade de atendimento das demandas estimadas, sem que isso implique contratação obrigatória dos quantitativos registrados.

Ressalta-se que a renovação dos quantitativos **não representa garantia de contratação da totalidade dos quantitativos renovados**, permanecendo as contratações condicionadas às necessidades efetivas das unidades do IFB, à disponibilidade orçamentária e às demais condições estabelecidas na Ata.

A previsão também não impede a Administração de optar pela realização de nova contratação ao término da vigência inicial da Ata, caso a análise de mercado demonstre que essa alternativa é mais vantajosa. A prorrogação e a renovação dos quantitativos constituem, portanto, **faculdade da Administração**, condicionada à avaliação da conveniência, oportunidade e vantajosidade da manutenção da Ata.

Dessa forma, a possibilidade de prorrogação da Ata, acompanhada da eventual renovação dos quantitativos originalmente registrados, proporciona maior flexibilidade ao planejamento das contratações de certificados digitais, permitindo que a Administração escolha, ao término da vigência inicial, entre a continuidade da utilização da Ata, caso mantidas as condições vantajosas, ou a realização de nova contratação.

6.38. **Quanto à participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte**

Considerando as características do objeto e o valor estimado da contratação, será assegurada a participação exclusiva de **microempresas – ME e empresas de pequeno porte – EPP**, nos termos da legislação aplicável às contratações públicas.

A medida busca promover o tratamento favorecido e diferenciado às microempresas e empresas de pequeno porte, conforme previsto nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006, contribuindo para a ampliação da participação dessas empresas nas contratações públicas e para o desenvolvimento econômico sustentável.

A opção mostra-se compatível com o objeto, tendo em vista que a prestação de serviços de certificação digital é realizada por empresas especializadas que atuam no mercado de certificação digital e que, observados os requisitos regulatórios estabelecidos neste Termo de Referência, **não se identifica necessidade de estrutura econômica ou operacional incompatível, em princípio, com a participação de microempresas e empresas de pequeno porte**.

Ademais, os requisitos de execução estão relacionados principalmente ao atendimento das exigências da **ICP-Brasil**, à disponibilização dos certificados digitais, aos procedimentos de identificação e validação dos titulares e, quando aplicável, ao fornecimento de dispositivos criptográficos, não havendo exigência de mobilização de estrutura física de grande porte ou de capacidade de fornecimento de elevada quantidade de bens físicos.

Dessa forma, a reserva de participação às ME/EPP mostra-se compatível com as características do objeto e constitui medida de incentivo à participação de empresas de menor porte, **sem prejuízo da preservação dos requisitos técnicos, regulatórios e de capacidade necessários à adequada execução da contratação**.

6.39. Quanto ao agrupamento dos itens em lote único

Os itens que compõem a presente contratação serão agrupados em **lote único**, considerando a existência de estreita relação e complementaridade entre os objetos, todos destinados à prestação de serviços de certificação digital no âmbito do Instituto Federal de Brasília.

Embora os itens correspondam a modalidades distintas de certificados digitais, a execução está submetida ao mesmo conjunto de requisitos regulatórios e operacionais, especialmente aqueles relacionados à **Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil**, aos procedimentos de identificação e validação dos titulares, à emissão dos certificados e ao suporte e garantia correspondentes.

O agrupamento também decorre da conveniência de que os diferentes tipos de certificados sejam fornecidos por **um único prestador regularmente credenciado como Autoridade de Registro ou Autoridade Certificadora**, permitindo maior padronização dos procedimentos, uniformidade no atendimento aos usuários, centralização das comunicações e simplificação da fiscalização contratual.

A contratação de fornecedor único também reduz a necessidade de o CONTRATANTE manter procedimentos administrativos e operacionais distintos para diferentes prestadores, especialmente quanto à solicitação de emissão, validação da identidade, disponibilização dos certificados, entrega dos dispositivos criptográficos, atendimento de ocorrências e aplicação das condições de garantia.

Ressalta-se que o agrupamento não decorre exclusivamente de conveniência administrativa, mas da **interdependência operacional entre os itens**, uma vez que todos integram uma mesma solução de certificação digital e demandam procedimentos regulatórios e de atendimento substancialmente semelhantes.

Ademais, a opção pelo lote único não prejudica a competitividade quando considerado que os requisitos de habilitação e execução são comuns aos itens agrupados e que se busca, no mercado, fornecedor que detenha a condição regulatória necessária para a prestação dos serviços de certificação digital objeto da contratação.

Dessa forma, o agrupamento dos itens em lote único mostra-se adequado sob os aspectos técnico, operacional e econômico, favorecendo a padronização da execução, a simplificação da gestão e fiscalização e a responsabilização de um único fornecedor pela solução contratada, sem prejuízo da busca pela proposta mais vantajosa para a Administração.

A exigência de que a própria contratada seja regularmente credenciada como **Autoridade de Registro – AR ou Autoridade Certificadora – AC no âmbito da ICP-Brasil** também favorece a contratação conjunta, pois permite que o mesmo fornecedor detenha a estrutura regulatória necessária para atender às diferentes modalidades de certificados contempladas no objeto.

6.40. Manifestação quanto ao atendimento do princípio da padronização

Quanto ao princípio da padronização, previsto no art. 40, inciso V, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021, verifica-se que a contratação contempla requisitos técnicos, operacionais e de desempenho uniformes, aplicáveis às diferentes modalidades de certificados digitais objeto da contratação.

A padronização decorre, principalmente, da necessidade de observância das normas e procedimentos estabelecidos pela **Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil**, garantindo que os certificados digitais sejam emitidos por entidade devidamente credenciada e atendam às políticas de certificação aplicáveis.

Nesse sentido, independentemente da modalidade contratada — certificado digital armazenado em dispositivo criptográfico (token) ou certificado digital em nuvem — deverão ser observados requisitos uniformes quanto à validade, emissão, identificação e validação do titular, ativação, utilização, suporte, garantia, reemissão e demais procedimentos estabelecidos pela regulamentação aplicável.

A padronização também se mostra pertinente sob o aspecto operacional, uma vez que a adoção de requisitos uniformes permite ao Instituto Federal de Brasília estabelecer procedimentos comuns para solicitação, acompanhamento, fiscalização e utilização dos certificados, facilitando o atendimento aos usuários e a gestão contratual.

Quanto às **especificações técnicas e de desempenho**, serão estabelecidos no Termo de Referência requisitos mínimos objetivos, suficientes para assegurar a funcionalidade, segurança, compatibilidade e confiabilidade dos certificados, sem vinculação a marca, fabricante ou solução proprietária específica, desde que atendidas as exigências da ICP-Brasil e as demais condições estabelecidas na contratação.

No aspecto **estético**, não se identifica necessidade de padronização específica, tendo em vista que o objeto possui natureza predominantemente digital e funcional, sendo irrelevantes, para o atendimento da necessidade administrativa, características estéticas dos certificados ou dos dispositivos criptográficos além daquelas eventualmente necessárias à sua identificação e utilização.

Dessa forma, conclui-se que a contratação **atende ao princípio da padronização**, especialmente quanto às especificações técnicas, de segurança, compatibilidade e desempenho, na medida em que estabelece requisitos uniformes para todos os certificados contratados, preservando, ao mesmo tempo, a competitividade e a possibilidade de participação de fornecedores que atendam às exigências da ICP-Brasil.

6.41. Manifestação de que a opção pela aquisição/contratação é mais vantajosa do que eventuais alternativas;

A **contratação da solução de certificação digital** mostra-se mais vantajosa para o Instituto Federal de Brasília do que eventuais alternativas, considerando a natureza do objeto, a demanda institucional estimada e os requisitos de segurança e confiabilidade aplicáveis. A contratação de certificados digitais emitidos no âmbito da ICP-Brasil permite ao IFB utilizar solução individualizada e regulamentada, sem a necessidade de implantação, credenciamento, manutenção e operação de infraestrutura própria de certificação digital, o que seria desproporcional à demanda identificada e acarretaria custos e complexidade operacional adicionais. No caso dos certificados A3, o fornecimento do dispositivo criptográfico juntamente com o certificado proporciona autonomia ao titular durante o período de validade, enquanto os certificados em nuvem dispensam a aquisição de infraestrutura própria para seu armazenamento e utilização. Ademais, considerando que os certificados possuem validade de 2 (dois) anos, a solução permite o atendimento das necessidades institucionais por período significativo, reduzindo a necessidade de contratações frequentes. Assim, diante das características técnicas e regulatórias do objeto, bem como da necessidade de assegurar segurança, confiabilidade, disponibilidade e eficiência operacional, conclui-se que a **contratação da solução de certificação digital** constitui a alternativa mais adequada e vantajosa para o atendimento da necessidade administrativa identificada.

6.42. Quanto ao uso do catálogo eletrônico de padronização (Art. 19, §2º, e art. 40, §1º, da Lei 14133/21)

Conforme especifica o art. 19, §2º, e o art. 40, §1º, da Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá utilizar o Catálogo Eletrônico de Padronização para especificação dos bens e serviços a serem contratados.
Após consulta ao Catálogo Eletrônico de Padronização disponível, verificou-se que não constam padronizações para o objeto desta contratação.
Dessa forma, considerando a inexistência de itens padronizados aplicáveis à presente contratação, não será utilizado o Catálogo Eletrônico de Padronização.

6.43. Justificativa do regime de execução do objeto

Adota-se o regime de empreitada por preço unitário, tendo em vista que o objeto compreende a emissão e disponibilização de certificados digitais em quantitativos estimados, cuja demanda efetiva poderá variar durante a vigência contratual, conforme as necessidades do CONTRATANTE. Nesse regime, a remuneração da CONTRATADA será calculada com base nos quantitativos efetivamente executados e aceitos pela Administração, mediante aplicação dos respectivos preços unitários contratados, permitindo que o pagamento corresponda aos certificados efetivamente emitidos e disponibilizados aos usuários, incluindo, quando aplicável, o fornecimento do dispositivo criptográfico (token). A escolha mostra-se adequada à natureza do objeto, pois possibilita o acompanhamento individualizado da execução, facilita a medição e a fiscalização dos serviços e evita que a Administração seja obrigada a remunerar quantitativos que não tenham sido efetivamente demandados e executados. Os quantitativos previstos no Termo de Referência possuem caráter estimativo e destinam-se ao dimensionamento da contratação e à formação do valor estimado, não constituindo garantia de contratação integral das quantidades previstas.

6.44. Justificativa sobre o critério de julgamento

Adota-se o critério de julgamento pelo menor preço por grupo, considerando a necessidade de contratação conjunta dos serviços que integram a solução de certificação digital pretendida. O agrupamento dos itens em um único grupo mostra-se adequado em razão da natureza comum e complementar dos serviços, que envolvem a emissão, disponibilização e suporte aos certificados digitais, nas modalidades previstas, bem como a realização das atividades de identificação e validação dos titulares e o atendimento aos usuários. A contratação de um único fornecedor possibilita a centralização dessas atividades sob a responsabilidade de uma mesma Autoridade de Registro – AR, favorecendo a padronização dos procedimentos, a integração operacional, a uniformidade do atendimento e o acompanhamento e fiscalização da execução contratual. O critério de menor preço por grupo permite, ainda, avaliar a proposta considerando o custo conjunto da solução, evitando que a seleção isolada de fornecedores para diferentes itens resulte em fragmentação operacional e em dificuldades adicionais de gestão contratual. A adoção do agrupamento não tem por objetivo restringir a competitividade, mas decorre da necessidade de que os serviços sejam prestados de forma integrada por um único fornecedor, em razão das características e da interdependência das atividades que compõem o objeto. Ressalta-se que os preços unitários de cada item permanecerão discriminados na proposta, permitindo a adequada medição e fiscalização da execução e o pagamento dos quantitativos efetivamente realizados, sem prejuízo da utilização do menor preço total do grupo como critério de seleção da proposta mais vantajosa.

6.45. Quanto à inaplicabilidade de modo de disputa à contratação por dispensa eletrônica

Em que pese o POP - DISPENSA ELETRÔNICA solicite "manifestação quanto ao MODO DE DISPUTA, que deverá constar no preâmbulo do aviso de contratação direta, quando for o caso", importante esclarecer que não se aplica ao presente caso uma vez que o procedimento será realizado mediante Dispensa Eletrônica, cuja sistemática de apresentação e disputa de lances encontra-se especificamente disciplinada pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 67, de 8 de julho de 2021. Diferentemente do procedimento licitatório eletrônico, a referida norma não estabelece a necessidade de escolha entre os

modos de disputa aberto e aberto e fechado, dispondo, em seu art. 11, que o procedimento será automaticamente aberto pelo sistema para o envio de lances públicos e sucessivos, exclusivamente por meio eletrônico, pelo período estabelecido no Aviso de Contratação Direta, encerrando-se automaticamente ao final desse prazo, com a ordenação e divulgação dos lances em ordem crescente de classificação. Dessa forma, a fase competitiva da presente contratação observará integralmente a sistemática própria da Dispensa Eletrônica, não sendo aplicável a indicação de modo de disputa.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1. O detalhamento das quantidades por órgão apresenta-se a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade Medida	Quantidade	CTAG (152140)	CRFI (152147)	RIFB (158143)	CBRA (152142)	CSSB (152144)	CEST (152146)	CCEI (152145)	CPLA (158501)	CSAM (152141)	CREM (152143)	CGAM (152139)
1	Certificado Digital A3 com Token Pessoa Física, com validade de 24 meses	UNID.	20	2	0			6	0	0	10	0		2
2	Certificado Digital A3 com token Pessoa Juridica, com validade de 24 meses	UNID.	5		0	2			0	0	2	0		1
3	Certificado Digital A3 em Nuvem para Pessoa Física (e-CPF) com validade de 24 meses	UNID.	182	20	24		25	6	17	25	15	10	20	20
4	Certificado Digital A3 em Nuvem para Pessoa Jurídica (e-CNPJ), com validade de 24 meses	UNID.	12	1	0	2	2		1	1	2	1	1	1

7.2. As justificativas das quantidades constam nos documentos de formalização de demanda, inseridos no processo de contratação, enviados por cada órgão participante.

8. Levantamento de soluções

8. Soluções Disponíveis

A escolha entre as opções de certificado digital depende principalmente da **segurança, praticidade e forma de uso**.

8.1. Certificado A1 (arquivo digital)

- **Formato**: Arquivo (.pfx ou .p12) instalado no computador/servidor;
- **Validade**: Geralmente 1 ano;
- **Armazenamento**: Pode ser copiado (backup permitido);
- **Uso**: Sistemas automatizados, emissão de notas fiscais, integrações.

Vantagens

- Fácil instalação e uso em múltiplos dispositivos;
- Ideal para automação (APIs, ERPs, servidores);
- Não depende de dispositivo físico.

Desvantagens

- Menos seguro (pode ser copiado se mal protegido);
- Requer cuidados com backup e acesso.

8.2. Certificado A3 (token ou smartcard)

- Formato: Dispositivo físico (USB ou cartão com leitor);
- Validade: 1 a 3 anos;
- Armazenamento: Não exportável (chave privada protegida no hardware);
- Uso: Assinatura manual, acesso a sistemas governamentais.

Vantagens

- Alta segurança (não pode ser copiado);
- Ideal para uso pessoal ou jurídico com alto nível de proteção.

Desvantagens

- Precisa do dispositivo conectado;
- Não funciona bem com automação;
- Pode gerar problemas de compatibilidade/driver.

8.3. Certificado em Nuvem

- Formato: Armazenado remotamente por uma Autoridade Certificadora;
- Validade: Geralmente 1 a 5 anos;
- Acesso: Via autenticação (senha, app, biometria);
- Uso: Assinaturas digitais online, mobilidade.

Vantagens

- Alta segurança (uso de HSM e autenticação forte);
- Acesso de qualquer lugar (celular, computador e tablet);
- Não precisa de token ou instalação.

Desvantagens

- Depende de internet;
- Pode ter custo maior;
- Integração com sistemas pode exigir APIs específicas.

Justificativa para adoção de prazo máximo de dois anos para certificados A3

A definição do prazo máximo de 2 (dois) anos para os certificados digitais do tipo A3 previstos nesta contratação considera o cenário de transição da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil e, especialmente, a vigência da Cadeia V5.

Conforme informações disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação – ITI, a Cadeia V5 possui data de expiração em 02 de março de 2029. Os normativos da ICP-Brasil estabelecem que um certificado digital não pode possuir validade superior à de sua cadeia hierárquica de

certificação. Dessa forma, a proximidade do término da Cadeia V5 impõe uma limitação temporal à emissão de certificados vinculados a essa infraestrutura.

Adicionalmente, a ICP-Brasil encontra-se em processo de modernização de seus tipos de certificados. A Resolução CG ICP-Brasil nº 211/2024 estabeleceu, entre outras alterações, a substituição gradual dos certificados de pessoa jurídica destinados à assinatura pelo Selo Eletrônico, destinado à identificação da pessoa jurídica como origem ou responsável por documentos e processos automatizados. Durante o período de transição, os certificados atualmente existentes permanecem admitidos até 02 de março de 2029, conforme orientação do ITI.

Nesse contexto, a adoção do prazo máximo de 2 (dois) anos para os certificados A3 objeto desta contratação constitui medida de planejamento e adequação ao período de transição da ICP-Brasil, permitindo que os certificados emitidos no âmbito da contratação permaneçam dentro de um período compatível com a infraestrutura de certificação atualmente vigente, reduzindo o risco de emissão de certificados com prazo incompatível com as alterações previstas para a ICP-Brasil.

Ressalta-se que o prazo de 2 (dois) anos estabelecido nesta contratação não é apresentado como prazo máximo geral imposto pela ICP-Brasil para os certificados A3, mas como requisito definido para esta contratação, considerando a vigência da Cadeia V5, o processo de transição regulatória e a necessidade de assegurar continuidade, previsibilidade e adequação da solução durante a execução contratual.

9. Análise comparativa de soluções

9.1. Fundamento comum (ICP-Brasil).

Todos os certificados (A1, A3 e nuvem) seguem a mesma base:

- Infraestrutura: **ICP-Brasil;**
- Padrão: **X.509 v3;**
- Criptografia: **chave pública/privada (RSA ou ECC);**
- Cadeia de confiança: Autoridade Certificadora → Autoridade Raiz.

Juridicamente e criptograficamente eles são equivalentes. A diferença está na custódia da chave privada e no modelo operacional.

9.2. A diferença crítica entre A1, A3 e nuvem.

Onde e como a chave privada é gerada, armazenada e usada. Isso impacta diretamente na Segurança (exposição da chave), automação, latência de assinatura e escalabilidade.

9.3. Características técnicas de cada solução de certificado digital.

9.3.1. A1 (Software-based certificate).

Arquitetura

A Chave privada armazenada como arquivo (PKCS#12 – .pfx/.p12). Proteção via senha simétrica. Executado no próprio host (client-side).

Segurança

A Chave é exportável, há um risco de exfiltração. Depende do Sistema Operacional (Windows cert store, Java keystore etc.). Não há hardware seguro dedicado.

Operação

Assinatura ocorre localmente (baixa latência). Permite execução headless (scripts, APIs e etc).

Integração

Ideal para ERPs, APIs REST e Emissão massiva de NF-e. Esse é o padrão em automação.

9.3.2. A3 (Token usb).

Arquitetura

A Chave privada gerada é armazenada em Smartcard ou token USB. Uso via PKCS#11 (Linux/Java) ou CSP/KSP (Windows).

Segurança

A Chave não é exportável. As operações criptográficas acontecem dentro do hardware. Há proteção contra dump de memória e malware.

Operação

Cada assinatura requer presença física e PIN. Há uma latência maior (I/O USB e hardware crypto).

Integração

Modelo com difícil automação. Problemas com multi-thread. Há limitação de concorrência (várias assinaturas simultâneas por múltiplos usuários ou requisições) e dependência de driver.

9.3.3. Certificado em Nuvem.

Arquitetura

A Chave privada é armazenada em **HSM (Hardware Security Module)** remoto. O acesso via aplicativo através de uma API REST ou SDK da certificadora. Assinatura feita via protocolo remoto (ex: CSC, OAuth, OTP);

Segurança

Possui alto nível de segurança pois o chave é armazenada em servidores HSM certificados (FIPS 140-2/3, Inmetro ou ICP-Brasil). O acesso necessita de um segundo fator de segurança, podendo ser a combinação de senha, app e biometria. A chave nunca sai do HSM.

Operação

O usuário acessa plataformas como (E-CAC, ComprasNet, GovBR etc). O aplicativo envia uma notificação. O usuário utiliza um aplicativo no celular ou computador e confirma o acesso com autenticação em dois fatores (2FA). O HSM executa operação. Possui uma latência maior (rede e autenticação).

Integração

Manual (app celular) ou Automatizada (via API, dependendo da AC). Permite uso simultâneo e remoto.

9.4. Resumo do comparativo técnico entre as soluções:

Camada técnica	A1 (software)	A3 (hardware local)	Nuvem (HSM remoto)
Geração de chave	**Software**	**Hardware (token)**	**HSM (datacenter)**
Armazenamento	**Arquivo (PFX)**	**Chip seguro**	**HSM clusterizado**
Exportação de chave	**Sim**	**Não**	**Não**
Interface criptográfica	**OpenSSL / CAPI / Java**	**PKCS#11 / CSP**	**API REST / SDK**
Execução da assinatura	**Local**	**No dispositivo**	**Remota (server-side)**
Latência	**Baixa**	**Média**	**Média/Alta**
Concorrência	**Alta**	**Muito baixa**	**Alta (dependendo API)**
Escalabilidade	**Alta**	**Limitada**	**Alta**
Automação	**Total**	**Quase inexistente**	**Parcial/Alta**
Multiusuário	**Sim (com cópia)**	**Não**	**Sim**

Dependência de hardware	**Não**	**Sim**	**Não**
Dependência de internet	**Não**	**Não**	**Sim**

9.5. Análise comparativa de uso das soluções.

9.5.1 **Aquisição exclusiva de certificados do tipo A1**
Solução descartada, tendo em vista que os certificados A1 são armazenados diretamente no computador, apresentando maior exposição a riscos de segurança, além de não atenderem, de forma adequada, às diretrizes de segurança da informação exigidas para operações sensíveis no âmbito do órgão.

9.5.2 **Aquisição exclusiva de certificados do tipo A3 (token)**
Embora ofereça alto nível de segurança, esta solução apresenta limitações operacionais, como a dependência de dispositivo físico, necessidade de instalação de drivers e restrições à mobilidade, podendo impactar negativamente a produtividade e a flexibilidade dos servidores.

9.5.3 **Aquisição exclusiva de certificados em nuvem**
Apesar de proporcionar mobilidade e facilidade de uso, a adoção exclusiva desta solução pode não atender plenamente a requisitos específicos de segurança para determinadas atividades críticas, que demandam controle físico do dispositivo criptográfico.

9.5.4 **Aquisição combinada de certificados A3 (token) e em nuvem**
Solução considerada mais vantajosa, pois alia alto nível de segurança à mobilidade e flexibilidade operacional. Permite atender diferentes perfis de usuários e níveis de criticidade das atividades, além de garantir continuidade dos serviços e melhor relação custo-benefício.

9.6. Conclusão da análise.

A solução mais adequada é a contratação conjunta de certificados digitais A3 (token) e certificados digitais em nuvem, por atender de forma equilibrada aos requisitos de segurança, eficiência e atender diferentes perfis de usuários.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

1. Certificado do tipo A1.

A não utilização do certificado digital do tipo A1 se deve a fatores operacionais e de segurança da informação.

O certificado A1, por ser armazenado diretamente em arquivo no computador, apresenta maior vulnerabilidade a acessos indevidos, especialmente em ambientes compartilhados ou com múltiplos usuários. Além disso, sua gestão exige cuidados específicos com backup e proteção contra cópias não autorizadas.

Esse modelo de certificado **será descontinuado** definitivamente pela ICP-Brasil em **2 de março de 2029**. Esta mudança visa aumentar a segurança contra fraudes, substituindo o modelo atual (baseado em arquivos) por novas tecnologias, como o Selo Eletrônico para pessoas jurídicas.

Dessa forma, opta-se pela não utilização do certificado A1, priorizando alternativas que ofereçam maior nível de segurança, controle de acesso e conformidade com as políticas internas da organização.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Não há como comparar as soluções pois o certificado A1 não será utilizado e as soluções de certificações A3 Token e Nuvem serão ambas adotadas dependendo do perfil do servidor público.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

1. Compra de certificados A3 (token usb) e Nuvem (HSM).

2. O quantitativo de cada modelo será definido de acordo com as necessidades de uso dos servidores públicos do Instituto Federal de Brasília.

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Certificado Digital A3 com Token Pessoa Física, com validade de 24 meses
2	Certificado Digital A3 com token Pessoa Juridica, com validade de 24 meses
3	Certificado Digital A3 em Nuvem para Pessoa Física (e-CPF) com validade de 24 meses
4	Certificado Digital A3 em Nuvem para Pessoa Jurídica (e-CNPJ), com validade de 24 meses

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 27.277,56

A estimativa de custos foi elaborada com base em valores praticados no mercado de certificação digital, considerando contratações similares realizadas por outros órgãos públicos.

ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade Medida	Quantidade	Mediana	Valor Total
1	Certificado Digital A3 com Token Pessoa Física, com validade de 24 meses	UNID.	20	R$ 182,50	R$ 3.650,00
2	Certificado Digital A3 com token Pessoa Juridica, com validade de 24 meses	UNID.	5	R$ 150,00	R$ 750,00
3	Certificado Digital A3 em Nuvem para Pessoa Física (e-CPF) com validade de 24 meses	UNID.	182	R$ 112,58	R$ 20.489,56
4	Certificado Digital A3 em Nuvem para Pessoa Jurídica (e-CNPJ), com validade de 24 meses	UNID.	12	R$ 199,00	R$ 2.388,00
TOTAL:					R$ 27.277,56

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A presente justificativa tem por objetivo fundamentar a necessidade de aquisição de certificados digitais do tipo A3 (token usb) e certificados digitais em nuvem, a fim de atender às demandas operacionais, de segurança da informação e de conformidade legal do Instituto Federal de Brasília - IFB.

O certificado digital é ferramenta indispensável para a autenticação segura, assinatura eletrônica de documentos e acesso a sistemas governamentais, garantindo a integridade, autenticidade e validade jurídica das transações eletrônicas realizadas no âmbito da Administração Pública.

A aquisição concomitante de certificados do tipo A3 e em nuvem se justifica pela complementaridade de suas características e benefícios:

1. **Certificado Digital A3 (token usb).**
   O certificado A3 oferece alto nível de segurança, uma vez que as chaves criptográficas permanecem armazenadas em dispositivo físico (token ou cartão), dificultando acessos indevidos. É especialmente recomendado para atividades críticas, assinaturas de maior sensibilidade e uso em ambientes controlados, atendendo rigorosamente às diretrizes de segurança da informação.
2. **Certificado Digital em Nuvem.**
   O certificado em nuvem proporciona maior mobilidade, flexibilidade e eficiência operacional, permitindo a assinatura

digital de documentos a partir de diferentes dispositivos (computadores, tablets e smartphones), sem a necessidade de conexão com hardware específico. Tal característica favorece o trabalho remoto, a celeridade dos processos administrativos e a modernização dos serviços públicos.

3. **Adequação às Demandas Diversificadas.**
   Diferentes perfis de usuários e atividades dentro do órgão demandam soluções distintas. Enquanto alguns setores exigem maior rigor de segurança (justificando o uso do A3), outros necessitam de agilidade e mobilidade (justificando o uso do certificado em nuvem).
4. **Conformidade com Normas e Transformação Digital.**
   A adoção de certificados digitais está alinhada às diretrizes de transformação digital do setor público, promovendo a desburocratização, redução do uso de papel e melhoria na prestação de serviços ao cidadão, além de atender às normas vigentes que regulam a certificação digital no Brasil.

Diante do exposto, conclui-se que a aquisição de certificados digitais do tipo A3 e em nuvem é medida necessária, estratégica e alinhada aos princípios da eficiência e segurança , contribuindo para a modernização e a continuidade dos serviços prestados por esta instituição.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A presente justificativa tem por finalidade demonstrar a necessidade e a viabilidade econômica da aquisição de certificados digitais do tipo A3 (armazenados em dispositivo físico) e certificados digitais em nuvem, visando atender às demandas operacionais deste órgão público com eficiência, segurança e racionalização de custos.

O uso de certificação digital é essencial para a realização de assinaturas eletrônicas com validade jurídica, acesso a sistemas estruturantes do governo e tramitação de processos digitais, sendo elemento indispensável para a continuidade das atividades administrativas.

Sob a perspectiva econômica, a contratação conjunta das duas modalidades apresenta vantagens relevantes:

1. **Otimização de Custos Operacionais**
   A utilização de certificados em nuvem reduz custos indiretos relacionados à aquisição, manutenção e substituição de dispositivos físicos (tokens/cartões), bem como minimiza despesas com suporte técnico e perdas decorrentes de extravio ou danos. Paralelamente, o certificado A3 garante segurança adicional para operações críticas, evitando prejuízos potenciais decorrentes de incidentes de segurança.
2. **Redução de Custos com Deslocamento e Tempo de Trabalho**
   O certificado em nuvem permite a assinatura remota de documentos, eliminando a necessidade de deslocamentos físicos e possibilitando maior produtividade dos servidores. Isso reduz custos logísticos e otimiza o tempo de trabalho, refletindo em ganho econômico indireto para a Administração.
3. **Continuidade do Serviço e Mitigação de Riscos**
   A adoção de soluções complementares (A3 e nuvem) reduz o risco de interrupções nas atividades por indisponibilidade de um único meio de certificação. A continuidade dos serviços evita retrabalho, atrasos processuais e possíveis custos adicionais decorrentes de paralisações.
4. **Escalabilidade e Melhor Alocação de Recursos**
   O certificado em nuvem permite melhor gestão e distribuição conforme a demanda, evitando aquisições desnecessárias de dispositivos físicos. Já o A3 pode ser direcionado a usuários e setores que exigem maior nível de segurança, garantindo uso racional dos recursos públicos.
5. **Redução do Uso de Papel e Custos Associados**
   A ampliação do uso de assinaturas digitais contribui diretamente para a diminuição de gastos com papel, impressão, armazenamento e transporte de documentos físicos, promovendo economia contínua ao longo do tempo.
6. **Melhor Relação Custo-Benefício**
   A combinação das duas tecnologias proporciona equilíbrio entre segurança e praticidade, permitindo que o órgão adote a solução mais adequada para cada situação, evitando tanto gastos excessivos com soluções únicas quanto riscos operacionais.

Diante do exposto, verifica-se que a aquisição conjunta de certificados digitais tipo A3 e em nuvem não apenas atende às necessidades técnicas do órgão, mas também representa medida economicamente vantajosa, alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e boa gestão dos recursos públicos.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de certificados digitais do tipo A3 (armazenados em token) e certificados digitais em nuvem visa proporcionar ganhos significativos sob os aspectos de segurança, eficiência e economicidade, conforme detalhado a seguir:

1. **Segurança da Informação**
A utilização de certificados digitais do tipo A3, armazenados em dispositivo criptográfico (token), assegura elevado nível de proteção das chaves privadas, reduzindo o risco de acessos não autorizados. Complementarmente, os certificados em nuvem utilizam mecanismos avançados de autenticação, como múltiplos fatores, garantindo segurança também em ambientes remotos.

2. **Validade Jurídica das Transações**
Os certificados digitais garantem autenticidade, integridade e não repúdio das assinaturas eletrônicas realizadas, conferindo validade jurídica aos documentos e atos administrativos praticados no meio digital.

3. **Aumento da Eficiência Operacional**
A adoção das soluções possibilita a redução do tempo de tramitação de processos, eliminação de etapas manuais e maior agilidade na formalização de documentos, resultando em melhoria da produtividade dos servidores.

4. **Mobilidade e Flexibilidade**
Os certificados em nuvem permitem a realização de assinaturas digitais a partir de qualquer local e dispositivo com acesso à internet, favorecendo o trabalho remoto e a continuidade das atividades administrativas, independentemente da presença física do servidor.

5. **Redução de Custos Administrativos**
A digitalização de processos, viabilizada pelo uso de certificados digitais, reduz despesas com papel, impressão, transporte e armazenamento de documentos físicos. Adicionalmente, o uso de certificados em nuvem contribui para a diminuição de custos relacionados à aquisição, manutenção e substituição de dispositivos físicos.

6. **Continuidade e Disponibilidade dos Serviços**
A utilização combinada das soluções A3 e em nuvem proporciona redundância operacional, mitigando riscos de indisponibilidade decorrentes de perda, dano ou limitação de uso de dispositivos físicos, assegurando a continuidade dos serviços públicos.

7. **Adequação às Diferentes Necessidades Institucionais**
A coexistência das duas modalidades permite atender a perfis distintos de uso dentro do órgão, sendo o certificado A3 mais indicado para operações que demandam maior nível de controle e segurança, enquanto o certificado em nuvem atende demandas que exigem maior agilidade e mobilidade.

8. **Alinhamento à Transformação Digital e Sustentabilidade**
A adoção de certificação digital contribui para a modernização da Administração Pública, promovendo a desmaterialização de processos, redução do uso de papel e maior transparência, em consonância com as diretrizes de transformação digital e sustentabilidade.

17. Providências a serem Adotadas

Não há, para esta contratação, adequações em sistemas ou infraestrutura para a regular execução do serviço contratado, pois a tecnologia em questão já é utilizada no Instituto Federal de Brasília.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando a disponibilidade de fornecedores aptos, a maturidade das soluções existentes, a compatibilidade da contratação com as necessidades institucionais, a adequação dos requisitos técnicos estabelecidos e a compatibilidade dos preços estimados com os valores de mercado, conclui-se pela viabilidade da contratação pretendida.

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.

ANDERSON DO NASCIMENTO CABRAL

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 26/08/2026 às 16:55:56.

FILIPE DE FRANCA OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 27/08/2026 às 11:22:20.

CLEITON SOUZA ROCHA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 31/08/2026 às 13:39:55.