

Estudo Técnico Preliminar 165/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 00094.000253/2024-67

2. Introdução

Este Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda (DFD); demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação de prestação de serviços de certificação digital, relativos à hospedagem e operacionalização da Autoridade Certificadora da Presidência da República - ACPR, de modo a permitir a emissão de certificados digitais em conformidade com as especificações e normativos da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, bem como fornecer informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Referência: Art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019.

3. Descrição da necessidade

Contratação de Prestação de Serviços de Certificação Digital, relativos à Hospedagem e Operacionalização da Autoridade Certificadora da Presidência da República - AC PR, vinculada à Diretoria de Tecnologia da Secretaria de Administração da Secretaria-Executiva da Casa Civil da Presidência da República (DITEC/SA/SE/CC/PR), de modo a permitir a emissão de Certificados Digitais em conformidade com as Declarações de Práticas de Certificação - DPC, Política de Certificado - PC e demais políticas da AC PR, observando as normas, padrões e recomendações estabelecidos pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

A referida contratação está prevista no PCA, conforme Anexo DFD nº 037/2024 - Serviços de certificação digital, relativos à Hospedagem e Operacionalização da Autoridade Certificadora da Presidência da República (AC PR) (Doc 4981951), alinhada ao PDTI PR/VPR 2024/2027 (Doc 6267303).

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DITEC/SA	Bruno Pereira Pontes
ACPR/DITEC/SA	Sthéfano Giovanni Lobato benathar

5. Necessidades de Negócio

5.1. A pretensa contratação está prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação da Presidência da República e da Vice-Presidência da República - PDTI PR/VPR 2024/2027 publicado pelo Comitê de Governança Digital e Segurança da Informação por meio da Resolução CGD/PR n.º 41, de 8 de outubro de 2024. No Plano, a certificação digital foi identificada nas necessidades "N3 - Aprimorar o serviço de certificação digital da PR", que, alinhada aos Objetivos Estratégicos OE01, OE07 e OE08, visa prover soluções aprimorando a infraestrutura tecnológica e a segurança cibernética, e a necessidade "N4 - Garantir capacidade, nível de disponibilidade e performance da infraestrutura tecnológica e dos serviços de certificação digital", que, alinhada aos Objetivos

Estratégicos OE01 e OE05, visa garantir a continuidade dos serviços de TI e a disponibilidade dos recursos necessários ao cumprimento das metas institucionais, evitando a obsolescência de equipamentos críticos e a estagnação tecnológica;

5.2. Com a evolução dos sistemas em meio digital tornou-se preponderante implementar uma forma de garantir a integridade, confiabilidade e autenticidade das informações em meios tecnológicos;

5.3. A tecnologia atual, capaz de prover tais características, é a certificação digital, um conjunto de técnicas e processos que propiciam mais segurança às comunicações e transações eletrônicas, permitindo também validade jurídica de documentos e informações em meios eletrônicos;

5.4. O certificado digital funciona como identidade virtual, permitindo a identificação segura e inequívoca do usuário, de uma mensagem ou transação em meio eletrônico. No tocante ao certificado de equipamento garante com a mesma segurança a identificação de servidores Web (SSL) e Aplicações;

5.5. No Brasil, foi estabelecido pela Medida Provisória nº 2.202-2, de 24 de agosto de 2001, a ICP-Brasil, gerida pelo Comitê Gestor da ICP-Brasil - CG ICP-Brasil, que atua na formulação e controle da execução das políticas públicas relacionadas à ICP-Brasil, inclusive nos aspectos de normatização e nos procedimentos administrativos, técnicos, jurídicos e de segurança, que forma a cadeia de confiança da ICP-Brasil;

5.6. Os certificados digitais são emitidos por uma Autoridade Certificadora - AC credenciada junto à ICP-Brasil, cujo papel é emitir, renovar ou revogar certificados digitais, além de publicar a Lista de Certificados Revogados - LCR, por meio de PSS contratado. Esse papel é desempenhado pela Autoridade de Registro - AR, que tem sob sua responsabilidade o recebimento, a validação, o encaminhamento de solicitações de emissão ou revogação de certificados digitais e identificação de seus solicitantes;

5.7. A Presidência da República foi a primeira Autoridade Certificadora a ser credenciada junto à ICP-Brasil, em 2002, conhecida como ACPR, ocasião em que foi necessário a criação de sua Autoridade de Registro - AR. Desde a sua criação já foram emitidos mais de 5 (cinco) mil certificados digitais;

5.8. A emissão de certificados digitais geram dossiês que são compostos de documentos pessoais do titular e relativos ao certificado emitido que necessitam ser armazenados digitalmente e assinados com certificado digital, de forma segura, segundo exigências da ICP-Brasil;

5.9. A AC e a AR da Presidência da República estão sob a gerência da Diretoria de Tecnologia da PR – DITEC, subordinada diretamente ao gabinete do Diretor, e tem sob sua responsabilidade a gestão dos certificados digitais emitidos para os servidores que integram a estrutura da Presidência da República, da Vice-Presidência da República e para usuários de sistemas de interesse da Presidência da República, desde que autorizados pelos Gestores dos referidos sistemas. Cabe, ainda, propor e implementar políticas de Certificação Digital, planejar e acompanhar as atividades de operacionalização da ACPR, tudo em conformidade com os normativos da ICP-Brasil;

5.10. Os sistemas que atualmente necessitam de certificado digital para acesso e operação são: Sistema de Tramitação de Classificação de Informação – TCI, Sistema Integrado de Nomeações e Consultas - SINC, Sistema de Gestão de Pessoas do Governo Federal – SIGEP, Sistema de Concessão de Diárias e Passagens – SCDP, Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social – SEFIP, - Correio Eletrônico (E-mail), Portal de Compras do Governo Federal - ComprasNet, Sistema Eletrônico de Informações – SEI, acesso à rede (logon), bem como os servidores, equipamentos e aplicações Web que exigem conexões seguras (protocolos https e SSL);

5.11. Destaca-se que a ACPR emite os certificados utilizados pelos Ministros de Estado, Secretários Executivos e Assessores Jurídicos na assinatura de Atos Superiores, encaminhados à Presidência da República, por meio do Sistema de Geração e Tramitação de Documentos Oficiais – SIDOF;

5.12. Cabe lembrar, que o SIDOF é gerido pela Casa Civil da Presidência da República, e que somente permite acesso e operacionalização, por meio de Certificado Digital - Pessoa Física A3, emitido pela Autoridade Certificadora da Presidência da República - ACPR;

5.13. O acesso externo à Rede PR em conformidade com a Norma VIII-102 – ACESSO REMOTO À REDE DE DADOS DA PR, somente permite acesso com uso do certificado digital supracitado, emitido pela ACPR;

5.14. Recentemente, o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal - SIAFI, implementou o acesso ao sistema para os Gestores Financeiros, Ordenadores de Despesas e operadores somente através de certificado digital emitido por autoridade certificadora de governo. A ACPR está entre as AC recomendadas para emitir os certificados aceitos.

5.15. Atualmente a ACPR emite 3 (três) tipos de certificados: certificado para Pessoa Física - Tipo A3, certificado para Pessoa Jurídica - Tipo A3 e certificado para servidores, equipamentos e aplicações Web que exigem conexões seguras (protocolos https e SSL) - Tipo A1, este sob a cadeia da Autoridade Certificadora da CONTRATADA;

6. Necessidades Tecnológicas

Os serviços a serem contratados envolvem processos, pessoas e tecnologia específica para a operacionalização da ACPR, de modo a permitir a emissão de certificados digitais de acordo com os normativos da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil e em quantidades suficientes para atender às necessidades dos processos que utilizam a certificação digital, devendo a CONTRATADA atender aos seguintes requisitos:

6.1. Prestação de Serviço de Suporte - PSS, disponibilizando infraestrutura física e lógica, assim como recursos humanos especializados para Hospedagem e Operacionalização da ACPR. Este serviço consiste na criação, operação, manutenção e administração da ACPR, que tem como objetivo prover recursos para que a ACPR possa emitir os seguintes certificados digitais sob a sua cadeia de certificados, aderentes aos normativos da ICP-Brasil, cujo armazenamento deverá ser em mídias de armazenamento de certificados digitais (tokens), exceto do tipo A1:

Certificado Digital - Pessoa Física A3 de 3 anos, sem serviço de AR da CONTRATADA;

Certificado Digital - Pessoa Física A3 de 5 anos, sem serviço de AR da CONTRATADA;

Certificado Digital - Pessoa Jurídica A3 de 3 anos, sem serviço de AR da CONTRATADA; e

Certificado Digital - Equipamento A1 de 1 ano, sem serviço de AR da CONTRATADA.

Certificado Digital em Nuvem - Pessoa Física A3 de 3 anos, sem serviço de AR da CONTRATADA;

6.2. Prover a Prestação de Serviço de Assinatura Digital e Armazenamento de Chaves Criptográficas - PSC, com o objetivo de prover recursos para que a ACPR possa emitir sob sua cadeia de certificados, certificado digital em nuvem, do tipo A3, para Pessoa Física de 3 anos, sem serviço de AR da CONTRATADA, aderentes aos normativos da ICP-Brasil, cujo armazenamento deverá ser em servidor HSM (Módulo de Segurança de Hardware) localizado no PSC da CONTRATADA, disponibilizando tecnologias, e softwares (APP) necessários, de modo a permitir, de forma segura, o uso do certificado digital por meio de dispositivos móveis;

6.3. Prestar o serviço de Prestador de Serviço Biométrico - PSBio, disponibilizando infraestrutura física e lógica, bem como recursos humanos especializados visando permitir que a ACPR realize a coleta biométrica, impressão digital e facial, do solicitante de certificado digital. A emissão de certificado digital somente é possível após coleta biométrica;

6.4. O PSS e o PSC da CONTRATADA deverão possuir o selo Webtrust;

6.5. A CONTRATADA deverá, nos termos da Resolução 185 de 18 de maio de 2021, garantir a certificação Webtrust no ambiente de certificação da ACPR;

6.6. Armazenar digitalmente os dossiês da ACPR, quais sejam, dos titulares de certificados digitais, dos agentes de registro - AGR e da Autoridade de Registro (AR), por meio de upload (envio do arquivo digitalizado) possibilitando, quando necessário, a pesquisa desses documentos e o aproveitamento em outro processo de emissão de certificado;

6.7. Publicar no repositório, disponibilizado pela CONTRATADA, em página Web, a Declaração de Práticas de Certificação - DPC, a Política de Certificado - PC e a Política de Segurança - PS da ACPR;

6.8. Emitir, gerenciar e publicar no repositório, disponibilizado pela CONTRATADA, em página Web, as Listas de Certificados Revogados (LCR) e, quando aplicável, disponibilizar consulta on-line de situação do certificado (OCSP – On-line Certificate Status Protocol);

6.9. Disponibilizar e gerenciar em ambiente seguro, o Sistema de AC, que deverá identificar e registrar todas as ações executadas, através de log(s);

6.10. Prover cursos de capacitação para agentes de registro, de acordo com normas da ICP-Brasil;

6.12. Permitir, no Sistema de AC, a revogação dos certificados emitidos;

- 6.11. Assegurar a proteção das chaves privadas da ACPR;
- 6.13. Prover relatórios gerenciais no Sistema de AC;
- 6.14. Publicar no repositório, disponibilizado pela CONTRATADA, em página Web, a chave pública dos certificados emitidos;
- 6.15. Publicar no repositório, disponibilizado pela CONTRATADA, em página Web, a cadeia de certificação da ACPR;
- 6.16. Publicar no repositório, disponibilizado pela CONTRATADA, em página Web, o endereço da AR da ACPR, do Prestador de Serviço de Suporte (PSS), do Prestador de Serviço Biométrico (PSBio) e do Prestador de Serviço de Assinatura Digital e Armazenamento de Chaves Criptográficas (PSC);
- 6.17. Implementar melhorias nos sistemas e processos de gerenciamento de serviços de certificação digital, fins atender às exigências da ICP-Brasil;
- 6.18. Utilizar e fornecer sistemas e equipamentos de certificação digital homologados pela ICP-Brasil;
- 6.19. Utilizar protocolo de comunicação segura ao disponibilizar, em página Web, sistemas para solicitação e gerenciamento de certificados digitais; e
- 6.20. Prover ambiente de Contingência de modo a permitir que haja solução de continuidade, nas atividades da ACPR

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

- 7.1. Garantir a disponibilidade do serviço de informação durante, no mínimo, 99,95% (noventa e nove vírgula noventa e cinco por cento), 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;
- 7.2. Manter Central de Atendimento 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;
- 7.3. Prover uma política de segurança da informação visando atender aos requisitos de sigilo e segurança, confidencialidade e a integridade dos dados, assim como das informações e dos sistemas informatizados; e
- 7.4. Garantir o cumprimento das normas existentes relativas a uma AC credenciada junto à ICP-Brasil.

8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

8.1. JUSTIFICATIVAS

- 8.1.1. O item 01 é um serviço faturado mensalmente, sendo necessário para hospedagem e manutenção da ACPR;
- 8.1.2. As quantidades previstas nos itens 02 e 03 foram baseadas na média anual referente aos serviços de certificação digital de anos anteriores, bem como a quantidade de servidores lotados na Presidência da República - PR, Vice-Presidência da República - VPR, Imprensa Nacional - IN, Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI, Agência Brasileira de Inteligência - ABIN e uma quantidade de 8 (oito) certificados emitidos por ministério, em função do Sistema SIDOF;
- 8.1.3. Quanto ao item 04, são certificados emitidos somente para os Servidores responsáveis por representar juridicamente a PR, VPR, IN, ITI e ABIN, respectivamente junto à Órgãos Públicos que exijam certificado digital de pessoa jurídica (e-CNPJ) para ter acesso aos seus sistemas. Geralmente há um servidor responsável por órgão;
- 8.1.4. A quantidade estabelecida para o item 05 refere-se a média de certificados emitidos em anos anteriores e a crescente demanda de sites que utilizam o protocolo https;
- 8.1.5. O item 06, trata-se de Certificado Digital em nuvem. Foram levados em consideração a quantidade de autoridades politicamente expostas que utilizam o Sistema SIDOF, Gestores Financeiros, Ordenadores de Despesas

e um grande número de operadores que utilizam o SIAFI. Esses usuários seriam beneficiados com o uso dessa tecnologia, face aos constantes deslocamentos, pois esses certificados são utilizados por meio de dispositivos móveis;

8.1.6. As quantidades previstas, ainda levam em consideração a perda, furto ou bloqueio de tokens, o que leva a emissão de novos certificados digitais.

8.2 QUANTITATIVOS

Item	Serviço	Quantidade	Unidade
1	Hospedagem e Operacionalização de Autoridade Certificadora - PSS	12	Mês
2	Certificado Digital - Pessoa Física A3 de 3 anos, sem mídia (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	300	Certificado
3	Certificado Digital - Pessoa Física A3 de 5 anos, sem mídia (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	800	Certificado
4	Certificado Digital - Pessoa Jurídica A3 de 3 anos, sem mídia (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	10	Certificado
5	Certificado Digital - Equipamento A1 de 1 ano (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	10	Certificado
6	Certificado Digital em Nuvem - Pessoa Física A3 de 3 anos (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	550	Certificado

Os certificados supracitados serão emitidos pelos Agentes de Registro (AGR) da Autoridade de Registro (AR) vinculada à Autoridade Certificadora da Presidência da República (AC PR) e utilizados sob demanda, **não havendo obrigatoriedade de realização total ou de parte do estimado.**

9. Levantamento de soluções

9.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	<p>9.1.1. Firmar novo contrato com o SERPRO</p> <p>9.1.1.1. Fornecedor:</p> <p>SERPRO: 33.683.111/0002-80 - Serviço Federal de Processamento de Dados Regional Brasília/DF</p> <p>Departamento de Gestão de Contratos - Tel: (61) 2021-8678 - e-mail: andre-luis.lago@serpro.gov.br</p> <p>Endereço: SGAN Av. L2 Norte, Quadra 601 – Módulo “G” - CEP 70830-900 – Brasília-DF</p> <p>9.1.1.2. Firmar um novo contrato com o SERPRO com os serviços já prestados (Prestador de Serviço de Assinatura Digital e Armazenamento de Chaves Criptográficas (PSC) e o Serviço de Auditoria WebTrust), excetuando apenas Consultoria Técnica;</p> <p>9.1.1.3. Encontra-se em vigor o Contrato 70/2019, de 17/12/2019, firmado entre a Secretaria de Administração - SA e o SERPRO para a prestação de serviços de Certificação Digital relativos à operacionalização da ACPR, que contempla os Serviços de Prestador de Serviço de Suporte - PSS, Prestador de Serviço de Biometria (PSBio) e armazenamento de Dossiês;</p> <p>9.1.1.4. O referido contrato, com data de vencimento em 17/12/2024, não pode mais ser aditivado, o que exige a assinatura de um novo contrato;</p> <p>9.1.1.5. Valor estimado da contratação é de R\$ 342.365,48 (trezentos e quarenta e dois mil trezentos e sessenta e cinco reais e quarenta e oito centavos).</p>
	<p>9.1.2. Contratar por meio de licitação nova empresa para prestar os serviços de:</p>

2	<p>9.1.2.1. Prestador de Serviço de Suporte - PSS, para emissão de certificados digitais do tipo A1 para Equipamento e tipo A3 para Pessoa Física e Pessoa Jurídica;</p> <p>9.1.2.2. Prestador de Serviço de Biometria - PSBio;</p> <p>9.1.2.3. Prestador de Serviço de Assinatura Digital e Armazenamento de Chaves Criptográficas - PSC para emissão de certificados digitais em nuvem;</p> <p>9.1.2.4. Armazenamento digital de Dossiês; e</p> <p>9.1.2.5. Auditoria para obtenção de selo Webtrust.</p>
3	<p>9.1.3. A Presidência da República, por meio da DITEC/SA, tornar-se um PSS, PSBio e PSC, bem como prover o armazenamento digital dos dossiês</p> <p>9.1.9.1. Evitaria a contratação de empresas para prestação dos serviços necessários ao funcionamento da ACPR;</p> <p>9.1.9.2. A Presidência da República não possui quadro próprio de técnicos, o que geralmente resulta em uma equipe de tecnologia pequena para o provimento de todos os serviços necessários em tecnologia da informação para a PR; e</p> <p>9.1.3.3. Exige investimentos em equipamentos, requisição de novos servidores públicos, além dos custos de capacitação de pessoal;</p>

10. Análise comparativa de soluções

10.1. Análise da solução 1:

10.1.1. O SERPRO, atual PSS e PSBio da ACPR, é credenciado na ICP-Brasil para ambos os serviços, cujo cumprimento das cláusulas contratuais vem sendo cumpridas satisfatoriamente;

10.1.2. Um novo contrato de PSS e PSBio, com a empresa SERPRO, elimina a necessidade de novo investimento, por parte da Secretaria de Administração relativo à custas de implantação de uma nova AC e de uma nova AR para a Presidência da República, bem como do armazenamento digitalizado dos dossiês dos certificados já emitidos;

10.1.3. A contratação de uma nova empresa, acarretaria de qualquer forma, em uma nova contratação do próprio SERPRO para a manutenção dos serviços referentes aos certificados já emitidos, por um prazo de cinco anos, a contar da data da última emissão, pois por imposições tecnológicas não é possível a migração da base de dados;

10.1.4. Cabe ressaltar que, além das vantagens já citadas, a Proposta apresentada pelo SERPRO compreende:

- a. Não haverá custo no serviço de auditoria anual para obtenção e/ou manutenção do Selo Webtrust, pois de acordo com a Proposta Comercial (Doc 6274226) encaminhada pelo SERPRO, garante a certificação Webtrust no ambiente de certificação da ACPR. Em consulta realizada no dia 01/11/2024, no painel de preços o valor médio anual de uma auditoria por empresa externa devidamente credenciada foi de R\$ 9.005,00 (nove mil e cinco reais), conforme anexos (Doc 6230729 e 6230739);
- b. Não haverá custo de manutenção mensal referente ao serviço de PSBio e nem de PSC. Quanto ao PSC, que se refere a infraestrutura para emissão de certificados em nuvem, será cobrado apenas o valor por certificado emitido, o que não acontece na prestação de serviço de PSS que é cobrado mensalmente a título de Hospedagem/Operacionalização da ACPR, conforme pode ser verificado na Proposta Comercial (Doc 6274226);
- c. Com fundamento no inciso IX do artigo 75 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a contratação dos serviços junto ao SERPRO poderá ser realizada por dispensa de licitação;
- d. Esta solução encontra-se implantada pelo SERPRO em outros órgãos da Administração Pública Federal, a saber: Ministério das Relações Exteriores - MRE, Contrato N.º 02/2024 (Doc 6231064), CONSELHO DA

- JUSTIÇA FEDERAL, Contrato Nº 014/2020 - 2º T.A (Doc 6231026), INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio), Contrato Nº 03/2020 (Doc 6231026), cujos preços estão compatíveis com os apresentados na Proposta Comercial nº 20240324_V001, do SERPRO (Doc 6274226);
- e. Apesar de novas demandas a proposta comercial apresentada pelo SERPRO ofertou uma redução de custos na ordem de 22% em relação ao contrato vigente;
- f. Não há necessidade de adequação da infraestrutura tecnológica, elétrica, logística, espaço físico, mobiliário ou outras que se apliquem.

Custo Total de Propriedade: Análise para a “Solução 1”			
Item	Valor		
	2024	2025	2026
1. Serviços	440.779,88	342.365,48	Reajuste pelo ICTI
TOTAL GERAL	440.779,88	342.365,48	Reajuste pelo ICTI

10.2. Análise da solução 2:

10.2.1. Há diversas empresas no mercado que podem prestar os serviços hora objeto de contratação. Diante disso, foi solicitada, por meio de e-mail, Proposta Comercial às empresas VALID Certificadora Digital, SPC Brasil Certificação Digital, SOLUTI – Soluções em Negócios em Inteligentes S/A, Serasa Experian, Safeweb, DigitalSign, DIGISEC Certificação Digital Eireli - ME, Certisign Certificadora Digital e Bry Tecnologia, todas credenciadas junto à ICP-Brasil para prestarem o serviço de certificação digital, conforme documentos anexos, entretanto nenhuma empresa apresentou proposta com a justificativa de não atenderem a todos os itens da necessidade do negócio;

10.2.2 Alguns itens da necessidade do negócio como o Certificado Digital - Pessoa Física A3, **torna-se inviável sua emissão por outra AC, pois o Sistema de Geração e Tramitação de Documentos Oficiais – SIDOF, bem como o serviço de acesso à rede PR por meio de VPN, somente permitem acesso por meio de certificado digital emitido pela ACPR**, conforme já descrito nos nº itens 5.12 e 5.13 - Identificação das Necessidades de Negócio;

10.2.3 Quanto à contratação de Serviço de Auditoria para fins de obtenção do selo webtrust, ressaltamos que há um custo médio anual de R\$ 9.005,00 (nove mil e cinco reais), conforme consulta realizada no dia 01/11/2024, no painel de preços conforme anexos (Doc 6230729 e 6230739), e que o SERPRO na Proposta Comercial nº 20240324_V001 - ACPR (Doc 6274226), contempla o serviço como parte da Prestação de Serviço de Hospedagem /Operacionalização da AC - PSS;

10.2.4. Apesar de se tratar de vários serviços, não é recomendável a fragmentação da contratação, pois poderia trazer prejuízos econômicos e técnicos, bem como prejudicar as atividades de ACPR, pelo fato de todos os serviços necessários para emissão do certificado digital serem dependentes entre si;

10.2.5. Haverá necessidade de adequação da infraestrutura tecnológica, logística e recursos humanos; e

10.2.6. A metodologia para a estimativa de preço foi o módulo Pesquisa de Preços, do sistema Compras.gov.br, conforme preceitua o Art. 23, §1º, incisos I e II da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

10.3. Análise da solução 3:

10.3.1. Inviável no momento, apesar da Presidência da República possuir certa infraestrutura tecnológica (pessoal e material). Tal demanda exige tempo e recursos financeiros para o desenvolvimento da tecnologia e capacitação de servidores;

10.3.2. Seriam necessários investimentos em equipamentos, softwares e pessoal. Esses custos não foram apurados devido a complexidade da demanda, além de não estarem previstos no PDTI PR/VPR 2024/2027 (Doc 6267303);

10.3.3. No que se refere aos recursos humanos, a PR não possui quadro próprio. Hoje não há servidores em quantidade suficiente e nem capacitados para empreender tal tarefa. Os servidores já lotados na PR, bem como os possíveis requisitados teriam que ser capacitados a fim de produzir as necessidades impostas a um PSS, PSBio e PSC, de modo a produzir solução eficiente tal como as que já se encontram no mercado. Cabe lembrar que a execução desses serviços são regidos pelos normativos da ICP-Brasil;

10.3.4. Caso se vislumbre a presente solução, seria um projeto a longo prazo, devido aos fatores já mencionados, o que não atende de momento pelo tempo e recursos necessários. Esta alternativa causa solução de continuidade às atividades da ACPR; e

10.3.5. Haverá necessidade de adequação da infraestrutura tecnológica, logística, recursos humanos e mobiliários, por se tratar de um empreendimento de grande vulto econômico e técnico.

Atendimento aos Padrões de Governo / Quadro Resumo - Aplicabilidade dos padrões				
Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2		X	
	Solução 3			X
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
	Solução 2		X	
	Solução 3			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1	X		
	Solução 2		X	
	Solução 3			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
	Solução 3			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
	Solução 3			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1	X		
	Solução 2		X	
	Solução 3			X

11. Registro de soluções consideradas inviáveis

11.1. Solução 2

Contratação de nova empresa, é inviável pelos motivos elencados na análise da solução 2, constante no item 10.2 - Análise Comparativa das Soluções, bem como pelos seguintes motivos:

- a) Custo de Implantação de uma nova Autoridade Certificadora e Autoridade de Registro em outro PSS;
- b) Realização de novo contrato com o SERPRO (atual contratada) para manutenção dos certificados já emitidos pela ACPR e da Lista de Certificados Revogados (LCR) até o prazo de vencimento, isto é, de 5 (cinco) anos, a contar da data de emissão do último certificado emitido. Não é possível, por questões tecnológicas, transferir a base de dados dos certificados já emitidos para outro PSS;
- c) Necessidade de adequação dos recursos humanos, físicos e lógicos;
- d) As empresas não atendem as imposições já mencionadas quanto ao certificado do tipo Pessoa Física A3;
- e) Os preços da emissão dos certificados praticados pelas empresas estão acima dos cotados pelo SERPRO, conforme demonstrado no Item 16.4 na tabela de consolidação dos preços cotados e onde constam as consultas realizadas no painel de preços (Doc 6234530, 6234534, 6234541, 6234544, 6234547, 6234549, 6234553, 6234556, 6234557 e 6234559), tendo como parâmetro a mediana;
- f) A contratada tem que oferecer serviços que permitam que os certificados sejam emitidos pela ACPR, isto é, oferecer os serviços de PSS, PSBIO, PSC, armazenamento de dossiês e auditoria webtrust;

11.2. Solução 3

11.2.1. Atualmente é inviável tornar a Presidência da República um PSS, PSBio e PSC, uma vez que exige recursos humanos especializados; e

11.2.2. Conforme já citado no item 10.3.2. da Análise da solução 3, será necessário um investimento para implantar a infraestrutura exigida pela ICP-Brasil.

12. Análise comparativa de custos (TCO)

12.1 – Cálculo dos Custos Totais de Propriedade

Solução Viável 1

Descrição: Firmar novo contrato com o SERPRO

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

Item	Itens Faturáveis	2024	2025	2026
1	Hospedagem e Operacionalização de Autoridade Certificadora - PSS	R\$ 285.865,68	R\$ 234.587,88	Reajuste ICTI
2	Certificado Digital - Pessoa Física A3 de 3 anos, sem mídia (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	R\$ 12.741,00	R\$ 10.458,00	Reajuste ICTI
3	Certificado Digital - Pessoa Física A3 de 5 anos, sem mídia (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	R\$ 92.990,00	R\$ 61.040,00	Reajuste ICTI
4	Certificado Digital - Pessoa Jurídica A3 de 3 anos, sem mídia (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	R\$ 424,70	R\$ 348,60	Reajuste ICTI

5	Certificado Digital - Equipamento A1 de 1 ano (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	R\$ 25.828,50	R\$ 1.413,00	Reajuste ICTI
6	Certificado Digital em Nuvem - Pessoa Física A3 de 3 anos (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	R\$ 22.930,00	R\$ 34.518,00	Reajuste ICTI
TOTAL (R\$)		R\$ 440.779,88	R\$ 342.365,48	Reajuste ICTI

12.2 - Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade (TCO)

Solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos
1	342.365,48
2	Não se aplica.
3	Não se aplica.

12.3 - Benefícios Esperados

ID	Benefícios
1	A solução escolhida manterá a continuidade dos serviços, visando reduzir os riscos relacionados à interrupção de sua prestação.
2	A auditoria para obtenção do selo Webtrust permitirá que o Certificado da ACPR (cadeia) venha nativo nos navegadores Web, eliminando a mensagem emitida por estes de que o site não é confiável.
3	Atendimento e cumprimento aos novos normativos da ICP-Brasil.

12.4 - Necessidades de Adequação do ambiente para execução contratual

ID	Adequação
1	Não há necessidade de adequação da infraestrutura tecnológica, elétrica, logística, espaço físico, mobiliário ou outras que se apliquem.

12.5 - Recursos necessários à continuidade do negócio durante e após a execução do contrato

ID	Recursos
1	Somente reajustes e ou repactuação previstas em contrato.

12.6 - Recursos Humanos

ID	Função	Formação	Atribuições
----	--------	----------	-------------

1	Gestor de Contrato	Servidor público com conhecimentos de gestão de contratos.	Gerir a execução do contrato.
2	Fiscal Técnico	Servidor público com conhecimentos de fiscalização de contratos de TI.	Fiscalizar tecnicamente o contrato.
3	Fiscal Administrativo	Servidor público lotado na área administrativa com conhecimentos administrativos.	Fiscalizar o contrato do ponto de vista administrativo.
4	Fiscal Requisitante	Servidor público lotado na área requisitante com conhecimentos do negócio relacionado à solução	Fiscalizar o contrato do ponto de vista da demanda e do resultado previsto.

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

13.1. Solução 1 - Firmar novo contrato com o SERPRO com os serviços já prestados pelo atual contrato, como Prestador de Serviço de Assinatura Digital e Armazenamento de Chaves Criptográficas (PSC) e o Serviço de Auditoria WebTrust, conforme descrito abaixo:

- a) A Contratação de empresa para prestação de serviços de certificação digital visa garantir a execução dos serviços conforme as demandas da contratante, nos serviços de emissão de certificados digitais do tipo A3 Pessoa Física e Pessoa Jurídica, com armazenamento em tokens; certificados digitais do tipo Pessoa Física A3, com armazenamento em nuvem; armazenamento digital dos dossiês dos certificados emitidos; coleta biométrica dos solicitantes de certificado digital; auditoria para obtenção e ou manutenção do selo Webtrust e Hospedagem/Operacionalização da ACPR;
- b) Encerrar o atual Contrato nº 70/2019, que tem vigência até 17 de dezembro de 2024;
- c) Ressaltamos que a Proposta Comercial do SERPRO é mais vantajosa economicamente por oferecer menor preço em todos os requisitos, bem como por ser o atualmente prestador de serviço, ficando dispensado qualquer ajuste seja em material, pessoal, mobiliário e tecnológico; e
- d) Em virtude dos itens que compõe a contratação estão intimamente ligados e dependentes entre sí, sugerimos a não fragmentação da contratação;

13.2. Portanto, este cenário escolhido se justifica por atender melhor, no momento, às demandas explicitadas no Documento de Formalização da Demanda.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 342.365,48

Estima-se para a contratação da Solução 1 o valor de R\$ 342.365,48 (trezentos e quarenta e dois mil trezentos e sessenta e cinco reais e quarenta e oito centavos), conforme citado no item **12.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE.**

15. Justificativa técnica da escolha da solução

15.1. As empresas consultadas à prestação de serviços, excetuando a DigitalSign que informou não fornecer os itens 1 e 3 e optou por não apresentar proposta (Doc 6235324), não se pronunciaram ou apresentaram propostas;

15.2. No que diz respeito ao Certificado do tipo A3 Pessoa Física, seja armazenados em tokens ou em nuvem, para compra de certificados emitidos pelas respectivas ACs, não atende aos requisitos impostos, isto é, para uso do SIDOF e acesso à rede PR por VPN que utilizam o certificado digital emitido pela ACPR. Com a contratação do SERPRO - fica garantida a emissão de certificado pela ACPR;

15.6. A contratação dos serviços junto ao SERPRO prescinde de Licitação, conforme preceitua o Caput do artigo 75, inciso XVI, da Lei Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021;

15.7. Ressaltamos que o SERPRO armazena digitalmente todos os dossiês dos certificados emitidos e que na atual proposta também não foi cotado, por entenderem ser parte do processo de emissão do certificados. Os normativos da ICP-Brasil determinam que todos os documentos envolvidos no processo de emissão devem ser armazenados por 7 (sete) anos, a contar da data de expiração do certificado;

15.8 Não foi identificada solução alternativa. Trata-se de serviço continuado, especializado com características únicas, o qual já é prestado pela entidade especificada. O ambiente operacional, isto é, o conjunto de hardware e software responsáveis pela operação e armazenamento das chaves criptográficas da AC PR, é o mesmo utilizado pelas AC RFB, AC_JUS, MRE e AC SERPRO. O SERPRO detém, a experiência e conhecimento necessários sobre o ambiente, para manter a continuidade das operações das chaves privadas da AC PR. O SERPRO detém a expertise e conhecimento de sua operação e manutenção, além de, atualmente, ser o único Prestador de Serviços que possui esse ambiente instalado e operacional. As chaves criptográficas da AC PR foram geradas e são mantidas em HSM's, disponibilizados, compartilhados e mantidos pelo SERPRO. Por necessidade de segurança das chaves privadas, bem como do próprio equipamento HSM (High Security Module – Modulo de alta segurança), a “exportação” das chaves geradas no dispositivo somente é possível em condições especiais e específicas. Essas condições incluem a utilização do mesmo tipo e modelo de equipamento, que tenha sido previamente preparado para esse fim. Esses requisitos são definidos na inicialização de um HSM, quando é feito o pareamento da “família de HSM's” que estarão aptos a receber a cópia do HSM inicial. Esses HSM's são de uso compartilhado com as ACs Offline do SERPRO. Para qualquer desvinculação do SERPRO seria necessária a aquisição de HSMs próprios, ou encontrar um prestador de serviço que se dispusesse a fazer essa aquisição para poder prover o serviço. Com o auxílio do fabricante e do próprio SERPRO, viabilizar a duplicação de um dos HSM utilizados atualmente e em seguida, excluir as das chaves do SERRPRO do novo dispositivo e a criação de nova família de HSM's exclusiva para a AC-JUS. Fica caracterizada a necessidade de serviço de prestação continuada, nas condições atuais, pelo menos até a expiração das chaves atuais independentemente das opções já descritas.

15.9 Face ao exposto e considerando que o SERPRO, atual prestador dos serviços, é Empresa Pública criada com a finalidade de prestação de serviços de tecnologia da informação, consideramos sua contratação como a alternativa mais viável tanto do ponto de vista operacional quanto legal.

16. Justificativa econômica da escolha da solução

16.1. Os valores ofertados para a ACPR estão compatíveis com os valores prestados para outras empresas públicas, conforme cópias de Contratos e Propostas Comerciais anexas (Doc 6231064 e 6231026);

16.2. Quanto a contratação de serviço de auditoria para obtenção do selo Webtrust, apesar das empresas não terem oferecido propostas, este poderia ser objeto de outro processo de contratação. Porém não é o caso, haja vista que, foi levantado no painel de preços o custo médio anual desse serviço em R\$ 9.005,00 (nove mil e cinco reais), conforme documentos (Doc 6230729 e 6235324). O Serpro não cotou tal serviço por entender que a auditoria

compõe o conjunto de atividades para atender o item 1, Hospedagem da Autoridade Certificadora, constante do **Nº 8 - ESTIMATIVA DA DEMANDA**, uma vez que o PSS da contratada também tem que passar pela referida auditoria, em cumprimento aos normativos da ICP-Brasil;

16.3. O atual certificado (cadeia) da ACPR, emitido pela AC Raiz da ICP-Brasil, é válido até 2029. Para manutenção dos serviços referentes aos certificados da própria AC como os certificados por ela emitidos, até sua expiração, haveria necessidade de um instrumento de negociação com a atual empresa (SERPRO), para a manutenção dos serviços referentes aos certificados ainda em vigor ou teria de ser efetuado o encerramento das atividades atuais de AC, executando os procedimentos de transferência dessa AC para uma nova. Para essa última opção não se tem um valor cotado e vale ressaltar que não são conhecidas as reais necessidades técnicas dessa opção, pois ainda não ocorreu, no âmbito da ICP-Brasil, o encerramento de atividades de uma AC, por motivo de alteração de PSS. Porém, prospecções indicam como possíveis complicadores os procedimentos de manutenção da validade dos certificados em vigor, em caso de recusa do atual PSS em manter a gestão somente dessa questão além do fato de que os sistemas de AC dos PSS são diferentes e envolvem tecnologias distintas. Um custo adicional seria necessário, pois exigiria firmar um novo contrato com o Serpro de 5 anos, a contar do último certificado emitido ou até 2029 devido a validade do atual certificado da ACPR. Não é possível a migração de dados dos certificados já emitidos. Tal impossibilidade é devido as informações contidas no certificado emitido, cujo armazenado são em tokens. Essas informações como endereço da LCR, PC e DPC, sempre apontam para o PSS, neste caso para os servidores Web do SERPRO;

16.4. Conforme consignado no Documento de Formalização da Demanda (Doc 4981951) e os quantitativos da demanda estimados no item **8.2 QUANTITATIVOS** foram realizadas pesquisas de preços nos portais Compras Governamentais e no Painel de Preços, conforme preceitua o Art. 23, §1º, incisos I e II da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. A tabela abaixo traz os códigos CATSER ativos existentes no Catálogo de Materiais e Serviços adequados ao objeto da aquisição.

Item	Código CATSER	Serviço	Descrição do Código CATSER
1	27065	Hospedagem e Operacionalização de Autoridade Certificadora - PSS	27065 - Serviços de hospedagem de sistemas (6234526 e 6234528)
2	27219	Certificado Digital - Pessoa Física A3 de 3 anos, sem mídia (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	27219 - Emissão de Certificado Digital A3, sem Token Pessoa Física (6234530 e 6234534)
3	27219	Certificado Digital - Pessoa Física A3 de 5 anos, sem mídia (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	27219 - Emissão de Certificado Digital A3, sem Token Pessoa Física (6234541 e 6234544)
4	27227	Certificado Digital - Pessoa Jurídica A3 de 3 anos, sem mídia (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	27227 - Emissão de Certificado Digital A3, sem Token Pessoa Jurídica (6234547 e 6234549)
5	27170	Certificado Digital - Equipamento A1 de 1 ano (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	27170 - Emissão de Certificado Digital A1 para Equipamento Servidor (6234553 e 6234556)
6	27219	Certificado Digital em Nuvem - Pessoa Física A3 de 3 anos (sob demanda), sem serviço de AR da CONTRATADA	27219 - Emissão de Certificado Digital A3, sem Token Pessoa Física (6234557 e 6234559)

Considerando o disposto no Art. 5º, § 1º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, foi priorizado os valores obtidos a partir do módulo Painel de Preços do sistema Compras.gov.br.:

Consolidação dos preços cotados - em R\$							
Item	Código CATSER	Qtde	Menor Preço (R\$)	Média (R\$)	Mediana (R\$)	Maior Preço (R\$)	Total (R\$)

1	27065	12	R\$ 3.220,00	R\$ 69.620,66	R\$ 21.795,00	R\$ 360.000,00	R\$ 261.540,00
2	27219	300	R\$ 23,50	R\$ 23,50	R\$ 54,35	R\$ 215,00	R\$ 16.305,00
3	27219	800	R\$ 335,00	R\$ 335,00	R\$ 335,00	R\$ 335,00	R\$ 268.000,00
4	27227	10	R\$ 34,00	R\$ 97,91	R\$ 75,00	R\$ 284,49	R\$ 750,00
5	27170	10	R\$ 230,00	R\$ 587,77	R\$ 350,00	R\$ 1.199,00	R\$ 3.500,00
6	27219	550	R\$ 169,47	R\$ 171,20	R\$ 169,47	R\$ 179,90	R\$ 93.208,50
Total							R\$ 643.303,50

Observando o disposto no Art. 6º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, tem-se que o valor unitário de referência a ser empregado na estimativa de preço será a soma do produto das QUANTIDADES pelo valor das MEDIANAS dos Itens, totalizando o valor de R\$ 643.303,50 (seiscentos e quarenta e três mil trezentos e três reais e cinquenta centavos).

Relativamente ao tema, de acordo com o Acórdão 4925/2012 - Plenário, a definição da metodologia de referência para estabelecer preços é discricionária da Administração.

O mesmo Acórdão diz que “A mediana é o valor do meio que separa a metade maior da metade menor no conjunto de dados. Menos influenciada por valores muito altos ou muito baixos, a mediana pode ser adotada em casos em que os dados são apresentados de forma mais heterogênea e com um número pequeno de observações.”

Considerando a Proposta Comercial (Doc 6274226) encaminhada pelo SERPRO cujo valor de contratação é de R\$ 342.365,48 (trezentos e quarenta e dois mil trezentos e sessenta e cinco reais e quarenta e oito centavos) em relação a outros fornecedores, os valores ofertados pelo SERPRO estão aquém dos valores apresentados em caso de uma nova contratação;

16.5 Portanto, o cenário escolhido se justifica por atender melhor, no momento, às demandas explicitadas no Documento de Oficialização da Demanda;

16.6 Pelo acima exposto, a contratação da empresa SERPRO, para continuar prestando os serviços de operacionalização desta AC, é mais vantajosa tanto em relação aos aspectos tecnológicos e operacionais, quanto aos de custos dos serviços ofertados, conforme ficou evidenciado na tabela Consolidação dos preços cotados acima;

16.7. Assim, entendemos ser **VIÁVEL** a contratação da solução demandada.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

17.1 A solução escolhida manterá a continuidade dos serviços, visando reduzir os riscos relacionados à interrupção de sua prestação.

17.2 A emissão de certificado digital em nuvem, podendo ser acessado por meio de dispositivo móvel.

17.3 A auditoria para obtenção do selo Webtrust permitirá que o Certificado da ACPR (cadeia) venha nativo nos navegadores Web, eliminando a mensagem emitida por estes de que o site não é confiável.

17.4 Atendimento e cumprimento aos novos normativos da ICP-Brasil.

18. Providências a serem Adotadas

Não há providências a serem adotadas, uma vez que os Agentes de Registro (AGR) da Autoridade de Registro (AR) vinculada à Autoridade Certificadora da Presidência da República (AC PR), detêm capacitação de cursos e experiências na atividade de emissão e gerenciamento dos respectivos certificados a serem adquiridos.

20. Declaração de Viabilidade

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

20.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base no presente Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII do art. 7º da IN - SEGES/ME n.º 40, de 22 de maio de 2020.

22. 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](#).

STHEFANO GIOVANNY LOBATO BENATHAR

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 05/12/2024 às 07:29:32.

WANDERSON LUIZ CORNI

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 05/12/2024 às 14:47:50.

BRUNO PEREIRA PONTES

Autoridade Máxima da Área de TIC



Assinou eletronicamente em 05/12/2024 às 16:02:16.

