

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO (ETP)

Documento nº 02500.016860/2024-35

DEMANDA	Contratação de serviço de emissão de certificados digitais para a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), segundo as quantidades, as especificações técnicas, padrões de governança e qualidade, estabelecidos no termo de referência e seus anexos.
DATA	11/03/2024

INTRODUÇÃO

De acordo com o art. 2º, XI da IN SGD/ME Nº 94/2022, o Estudo Técnico Preliminar da Contratação é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao Termo de Referência a ser elaborado caso se conclua pela viabilidade da contratação

Além disso, segundo o art. 11 da mesma IN, a elaboração do ETPC será realizada pelos Integrantes Técnico e Requisitante

Introdução

No presente documento, a equipe de planejamento da contratação – designada por meio da Portaria nº 114, de 26 de fevereiro de 2024 –, dedica-se a analisar aspectos fundamentais relacionados à demanda em questão, tais como: adequação técnica; funcionalidades e requisitos; adequação às normas vigentes; modelos de execução; capacidade do mercado; estimativa preliminar de custos e viabilidade econômico-financeira do objeto.

Referência: Inciso XI, do art. 2º e art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022.

1. Descrição da Necessidade da Contratação

O certificado digital é a identidade de pessoas e empresas no meio eletrônico, atribuindo validade jurídica ao que é realizado por meio dele, além de garantir a autenticidade e a integridade. A cada uso do certificado é gerada uma assinatura digital que tem o mesmo valor jurídico da manuscrita, e, por isso, ele está sendo cada vez mais utilizado por empresas de todos os portes e segmentos. Em suma, ele pode ser usado para a autenticação, identificação e assinatura de documentos, o que propicia, consequentemente, uma alta segurança nos acessos aos servidores, nas autenticações em endereço WEB, possibilitando a criptografia através de um canal SSL Security Socket Layer, bem como a criação de recibo digital que permitirá a verificação da integridade temporal e de conteúdo do documento eletrônico assinado através do processo de notarização digital e colaboradores desta Agência.

Os certificados digitais funcionam como uma senha online para verificar a identidade de um usuário ou computador sendo também utilizado como uma declaração emitida por uma autoridade de certificação (CA) que valida a identidade do portador do certificado e permite comunicações criptografadas para evitar roubos, acessos indevidos ou violações de senha.

1.1 Motivação/Justificativa

Na Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), em virtude do Programa “Papel Zero”, todas as assinaturas dos servidores públicos (efetivos ou comissionados) em expedientes digitais realizadas no sistema gerenciador de documentos eletrônicos, denominado de Sistema Próton, devem ser autenticadas com certificado digital válido padrão ICP-Brasil.

Considerando que a maioria dos servidores ocupa cargo efetivo, é desejável que a validade dos certificados seja a mais longa possível. A longevidade dos certificados é importante para diminuir os eventos de reemissão, pois a cada renovação são exigidas as repetições da conferência de todos os documentos pessoais (identidade, CPF, comprovante de residência etc.) além da coleta de dados biométricos (fotografia da face e impressões digitais).

Em adição aos certificados tipo A3 Pessoa Física instalados nos respectivos dispositivos físicos (tokens), profissionais da Alta Administração da ANA possuem um segundo certificado instalado em dispositivos móveis (smartphones e tablets): A1 Mobile. Assim, afora garantir a redundância, o certificado tipo A1 Mobile viabiliza a assinatura digital no Próton a partir de qualquer lugar onde o aparelho tenha acesso à rede de telefonia móvel ou rede WiFi.

A contratação dos certificados Secure Sockets Layer (SSL) Organization Validation (OV) WildCard para os domínios *ana.gov.br, *snirh.gov.br e *snisb.gov.br é uma medida essencial para reforçar a segurança e a confiabilidade das páginas eletrônicas da Agência Nacional de Águas (ANA). Estes certificados são fundamentais para implementar o protocolo SSL, que criptografa a comunicação entre o servidor da ANA e os usuários finais, protegendo a integridade e a confidencialidade dos dados transmitidos.

Além disso, a validação organizacional (OV) assegura que a entidade que opera o domínio foi rigorosamente verificada, garantindo aos usuários que estão interagindo com o site oficial da ANA. Esta validação é particularmente importante em um cenário onde ataques de phishing e outras formas de fraudes online estão em constante evolução, pois ajuda a construir confiança, certificando-se de que os usuários estão acessando um portal legítimo.

Os certificados WildCard oferecem a vantagem adicional de segurança em múltiplos subdomínios sob um único domínio, permitindo uma gestão mais eficiente e econômica da criptografia SSL/TLS para toda a organização. Assim, a implementação desses certificados não só melhora a segurança das transações eletrônicas realizadas nos sites da ANA, como também eleva a percepção de segurança pelos usuários, reforçando a imagem da agência como uma entidade comprometida com a proteção de dados e a privacidade dos cidadãos.

{C112635D-ABA9-4F9A-AFE7-F6C5BFE7EFA0}_PCTID5__ESTUDO_TECNICO_PRELIMINAR_DA_CONTRATACAO.docx ETP Versão-1.6 nº@@nup_protocolo@@

1.2 Necessidades de Negócio

A contratação do serviço de emissão de certificação digital, dentro das especificações e normas da ICP-Brasil, é necessária à continuidade dos serviços da ANA, na medida em que o sistema de processo eletrônico utilizado na Agência (Próton) faz uso desta forma de autenticação, e garantia da integridade e não repúdio dos documentos gerados, alinhado com o disposto no Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, que dispõe sobre o uso de assinaturas eletrônicas na administração pública federal e regulamenta o art. 5º da Lei nº 14.063, de 23 de setembro de 2020, quanto ao nível mínimo exigido para a assinatura eletrônica em interações com o ente público. Ademais, o uso de certificados digitais nos sistemas estruturantes do Governo Federal (SIASG/COMPRASNET, SICONV, SCDP, SIAPE, SIGEP, SIAFI, dentre outros) tem se tornado obrigatória para os usuários desses sistemas, em conformidade com as diretrizes de Segurança Cibernética.

o 1.3 Necessidades Tecnológicas

A certificação digital dinamiza processos que antes eram realizados presencialmente ou em papel. Há processos que atualmente são realizados integralmente por via eletrônica com agilidade, redução de custos e segurança, sendo menos burocráticos, mais rápidos, eficientes e com menor custo. O certificado digital ICP-Brasil garante autenticidade, integridade, confiabilidade e o não-repúdio. O documento com assinatura digital ICP-Brasil tem validade jurídica.

A fim de garantir a segurança e autenticidade dos documentos assinados pela ANA, o Certificado Digital deverá ser gerado por uma Autoridade Certificadora (AC), que, segundo regras estabelecidas pelo Comitê Gestor da ICP-Brasil, associa uma entidade (pessoa, ou máquina) a um par de Chaves Criptográficas. Todos os Certificados Digitais contêm os dados de seu titular conforme detalhado na Política de Segurança da Autoridade Certificadora.

2. Previsão da Contratação no Plano e Alinhamento com o Planejamento Estratégico

2.1 Planejamento Estratégico

As contratações pretendidas estão enquadradas no Objetivo Estratégico nº 17, página nº 57 do Planejamento Estratégico Institucional (PEI/2023-2026):

- OE 17 - Prover infraestrutura tecnológica e suporte logístico de alto desempenho

2.2 Plano Diretor de Tecnologia de Informação (PDTIC)

A demanda está prevista no Plano de Ação 2024, na página 45 do Plano Diretor de

Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2024-2025, conforme Tabela 2 a seguir:

{C112635D-ABA9-4F9A-AFE7-F6C5BFE7EFA0}_PCTID5__ESTUDO_TECNICO_PRELIMINAR_DA_CONTRATACAO.docx ETP Versão-1.6 nº@@nup_protocolo@@

ID da Ação	Nº DFD	Descrição suscinta do objeto	Valor	Data desejada
2024STI21	221/2023	Emissão de certificado digital a1 mobile para pessoa física	R\$ 5.065,20	31/12/2024
2024STI22	222/2023	Emissão de certificado digital a1 para equipamento servidor	R\$ 8.744,37	31/12/2024

o **1.5 Requisitos necessários e suficientes à escolha da Solução de TIC**

De acordo com as regras vigentes para certificação digital, para que certificados digitais possam ser usados nos sistemas estruturantes do Governo Federal, estes deverão ser emitidos em conformidade com os padrões estabelecidos pela ICP-BRASIL e por instituições cadastradas como Autoridade Certificadora (AC).

Os certificados SSL/TLS, utilizados para a segurança de websites e proteção da comunicação entre o cliente e o servidor, tipicamente seguem padrões internacionais e são emitidos por Autoridades Certificadoras (ACs) reconhecidas globalmente, não sendo especificamente regulados pela ICP-Brasil.

Isso significa que, embora a ICP-Brasil não certifique diretamente as ACs que emitem certificados SSL/TLS, muitas Autoridades Certificadoras que operam no Brasil e que estão credenciadas pela ICP-Brasil para a emissão de certificados digitais para identificação também oferecem certificados SSL/TLS seguindo padrões globais. Esses certificados são reconhecidos internacionalmente e são compatíveis com navegadores e sistemas operacionais em todo o mundo.

2. Estimativa da Demanda – Quantidade de Bens e Serviços

A respeito da quantidade necessária para contratação das emissões desses certificados, ela vem crescendo anualmente. O atual Contrato 023/ANA/2022 para fornecimento desse serviço expirará em 26/05/2024 e teve recente acréscimo permitido pela Lei de Licitações de 23 unidades às 96 inicialmente contratadas. Ou seja, inexiste brecha legal para adição de novos certificados A1 Mobile. Além disso, no ano corrente, está programada a realização de novo concurso público para preenchimento de 40 vagas no cargo de Especialista em Recursos Hídricos e Saneamento Básico da ANA, alguns dos quais devem assumir função comissionada na Agência. Ademais, considerando a renovação dos quadros dos profissionais da Alta Administração desta Autarquia Federal, é altamente recomendável expandir a quantidade já ratificada no Contrato 023/ANA/2022. Estima-se, portanto, que o próximo contrato deva contemplar ao menos 150 emissões de certificados digitais do tipo A1 Mobile (12 meses), sendo 120 já planejadas e 30 para situações excepcionais.

Além dos certificados que atendem às necessidades das pessoas físicas, a {C112635D-ABA9-4F9A-AFE7-F6C5BFE7EFA0}_PCTID5__ESTUDO_TECNICO_PRELIMINAR_DA_CONTRATACAO.docx ETP Versão-1.6 nº@@nup_protocolo@@

Agência necessita contratar 3 certificados do tipo Secure Sockets Layer (SSL) Organization Validation (OV) WildCard para validar a originalidade e segurança de múltiplos domínios das páginas *ana.gov.br, *snirh.gov.br e *snisb.gov.br. Tais certificados garantirão o protocolo SSL das páginas eletrônicas da ANA naqueles domínios, mantendo-os com o aviso aos usuários de "site seguro", cuja origem verificada será a própria ANA.

Tabela 1 – Tipos de certificados digitais pretendidos para a contratação

Item	Tipo de Certificado	Validade (meses)	CATSER	Qtde	GND
1	SSL OV (WildCard)	12	27170	3	
2	A1 mobile de Pessoa Física	12	27154	150	33.90.40.23

3. Análise/Levantamento de Soluções

O certificado digital é um documento eletrônico que funciona como uma identidade virtual que permite a identificação segura e inequívoca do autor de uma mensagem ou transação feita em meios eletrônicos, como a web. Esse documento eletrônico é gerado e assinado por uma terceira parte confiável, ou seja, uma Autoridade Certificadora (AC) que, seguindo regras estabelecidas pelo Comitê Gestor da ICP-Brasil, associa uma entidade (pessoa, processo, servidor) a um par de chaves criptográficas. Os certificados contêm os dados de seu titular conforme detalhado na Política de Segurança de cada Autoridade Certificadora.

Certificados SSL OV WildCard são usados para assegurar a comunicação criptografada entre um navegador web e um servidor web, validando a identidade da organização que possui o domínio e protegendo múltiplos subdomínios sob um único certificado WildCard. Esses certificados são cruciais para garantir a segurança e a confiança em transações online e são comumente utilizados em websites que processam informações sensíveis.

3.1. Soluções Identificadas

ID	Descrição da Solução (ou cenário)
1	Contratação dos serviços junto ao SERPRO
2	Certificação digital por autoridades certificadoras privadas
3	Plataformas de assinatura digital baseadas em nuvem

3.2. Análise Comparativa de Soluções

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

4. Análise de Viabilidade

4.1. Soluções Viáveis

ID	Descrição da Solução (ou cenário)
2	Certificação digital por autoridades certificadoras privadas

4.2. Soluções Inviáveis

ID	Descrição da Solução (ou cenário)
1	Contratação dos serviços junto ao SERPRO
3	Plataformas de assinatura digital baseadas em nuvem

A solução mais adequada precisa obedecer a critérios como estar em conformidade com as normas e regulamentações da ICP-Brasil quanto ao que se refere ao certificado A1 mobile e padrões internacionais quanto ao certificado SSL OV/Wildcard para garantir a legalidade e a validade dos certificados digitais. Outrossim, foi avaliado o nível de segurança oferecido pela solução, incluindo mecanismos de autenticação, criptografia e armazenamento seguro de chaves privadas. Da mesma forma, os custos associados à emissão, renovação e gestão dos certificados digitais, bem como quaisquer outros custos operacionais ou de implementação, comparando-os com os benefícios oferecidos. A solução escolhida deve ser fácil de integrar com os sistemas existentes da ANA (sem exigir evoluções das aplicações atuais) e ser simples de usar para os servidores públicos e para a administração da agência. Finalmente

{C112635D-ABA9-4F9A-AFE7-F6C5BFE7EFA0}_PCTID5__ESTUDO_TECNICO_PRELIMINAR_DA_CONTRATACAO.docx ETP Versão-1.6 nº@@nup_protocolo@@

foi avaliada a qualidade do suporte oferecido pelo fornecedor, incluindo a disponibilidade de recursos de ajuda e a capacidade de resposta a questões técnicas ou problemas.

Portanto, a solução 3 mostrara-se inviável porque exige a recodificação de aplicações da ANA para que o certificado seja consumido em outra área (nuvem) diversa daquela local no computador do titular do certificado. Ademais, uma parte dos serviços de assinatura digital baseada em nuvem se restringe à quantidade de assinaturas efetuadas em um período de contratação, o que limitaria a utilização do assinador digital do sistema Próton da ANA pelas autoridades portadoras do certificado A1 mobile.

Quanto à solução 1, o SERPRO (Serviço Federal de Processamento de Dados) é uma empresa pública brasileira que, além de oferecer uma gama de serviços de tecnologia da informação para o governo, também atua como Autoridade Certificadora (AC) dentro da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil). Como Autoridade Certificadora, o SERPRO oferece diversos tipos de certificados digitais, incluindo certificados para pessoas físicas, jurídicas, e certificados para servidores, como os SSL. No entanto, não está especificado se seu certificado multidomínio A1 é do tipo Organization Validation (OV). Ademais, seu preço unitário é superior ao valor médio obtido para o item 1 da contratação pretendida no Documento 02500.016337/2024.

Portanto não se vislumbra alternativa viável e mais vantajosa para a execução do objeto do que a solução 2, justificando-se desta forma a sua indicação como sendo a melhor alternativa existente para execução do objeto/escopo.

5. Análise Comparativa de Custos

A análise comparativa de custos foi elaborada considerando apenas as soluções técnica e funcionalmente viáveis, nos termos do art. 11, III da IN SGD 94/2022, e inclui:

- comparação de custos totais de propriedade (*Total Cost Ownership – TCO*) por meio da obtenção dos custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços de cada solução, a exemplo dos valores de aquisição dos ativos, insumos, garantia, manutenção; e
- memória de cálculo que referencie os preços e os custos utilizados na análise, com vistas a permitir a verificação da origem dos dados.

Desta forma, no seguinte quadro constam as estimativas dos custos totais da demanda que está baseada nas fontes encontradas nos sítios dos fornecedores na Internet.

Soluções Econtradas	SSL OV (WildCard)	A1 mobile de Pessoa Física
Contratação dos serviços junto ao SERPRO	R\$ 2.967,39	R\$ 144,13
Certificação digital por autoridades certificadoras privadas ¹	R\$ 1.947,45	R\$ 139,47

¹ Conforme preço médio obtido no Documento 02500.016337/2024

Plataformas de assinatura digital baseadas em nuvem	Não encontrado	R\$ 149,90 (5000 assinaturas)
---	----------------	-------------------------------

5.1. Cálculo dos Custos Totais de Propriedade (CTP)

O custo da alternativa em questão foi elaborado considerando o atendimento ao quantitativo demandado para os dois tipos de certificados. Cumpre esclarecer que a análise detalhada dos preços pesquisados se encontra no Documento 02500.016337/2024.

5.2. Mapa Comparativo dos CTPs

Soluções Econtradas	SSL OV (WildCard)	A1 mobile de Pessoa Física
	Qtd. = 3	Qtd. = 150
Contratação dos serviços junto ao SERPRO	R\$ 8.902,17	R\$ 21.619,50
Certificação digital por autoridades certificadoras privadas	R\$ 5.842,35	R\$ 20.920,50
Plataformas de assinatura digital baseadas em nuvem	Não encontrado	R\$ 22.485,00

6. Descrição e justificativa da solução escolhida

A solução 2, exposta no subitem 4.1 deste ETPC, é a única viável para a contratação do serviço de emissão de certificados digitais para a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Foram considerados aspectos como a variedade de produtos oferecidos, o suporte e atendimento ao cliente, a facilidade de uso das soluções e a compatibilidade com os sistemas já utilizados pela ANA sem a necessidade de evoluir as aplicações existentes.

Portanto, recomenda-se a sua adoção, tendo em vista a conformidade com a legislação local – o documento com assinatura digital ICP-Brasil tem a validade jurídica – e a segurança dos dados da mesma forma. Pelas razões, benefícios e justificativas apresentadas ao longo deste estudo, verifica-se que essa solução se mostra vantajosa para a Administração, conforme os CTPs dos itens 1 e 2 da contratação, expressos no tópico 5.2 deste expediente.

7. Estimativa de Custo Total da Contratação

O memorial de cálculo e respectiva metodologia adotada se encontra detalhada no documento pesquisa de preços - Documento 02500.016337/2024.

O custo anual máximo da referida contratação, considerando os volumes anuais estimados, será de **R\$ 26.762,85 (vinte e seis mil setecentos e sessenta e dois reais e oitenta e cinco centavos)**.

8. Declaração de Viabilidade

Com a solução escolhida “contratação de certificação digital por autoridades certificadoras privadas”, espera-se a continuidade das operações de autenticação de documentos a partir de dispositivos móveis com o certificado A1 mobile e de domínios e subdomínios da ANA alcançados pelo certificado SSL OV Wildcard.

Sabendo-se que o valor estimado para a contratação possui previsão orçamentária e que a nova contratação está prevista nos documentos de planejamento da ANA (Plano de Contratação Anual e Plano Diretor da Tecnologia da Informação e Comunicação), verifica-se a viabilidade da solução escolhida.



9. provação e Assinatura

Conforme o art. 11º, § 2º da IN SGD/ME nº 94/2022, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC.

(assinado eletronicamente)
FABIANO COSTA DE ALMEIDA

Coordenador de Segurança da Informação e Comunicações
Integrante Técnico

(assinado eletronicamente)
REBECA CRIVELARO CAMPOS
Analista Administrativo
Integrante Requisitante

(assinado eletronicamente)
FERNANDA DA TRINDADE FONSECA
Agente Administrativo
Integrante Administrativo

(assinado eletronicamente)
MAYARA NASCIMENTO DE FARIAS DUTRA ANDRADE
Superintendente Adjunta de Tecnologia da Informação



Obtenha seu certificado digital sem sair de casa

Faça a validação de identidade por videoconferência de forma segura. Disponível para todos que possuem CNH emitida ou renovada a partir de 2017 ou para quem já possui biometria cadastrada na bases do Serpro

[CONTRATE AGORA](#)

Quero adquirir certificado digital para:



Para ter atendimento de videoconferência por Libras, ao realizar o agendamento da videoconferência selecione a sala 'Atendimento de Videoconferência na Língua Brasileira de Sinais'

Não estamos vendendo certificados com token



Pessoa Física



Pessoa Jurídica



Governo

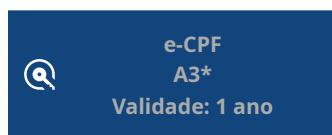


Banc



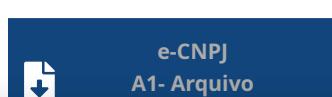
A1 - Certificados Digitais, em meio digital, sem dispositivo físico.

R\$ 144,13



* O Serpro NÃO fornece token para este produto.

R\$ 144,13



A1 - Certificados Digitais, em meio digital, sem dispositivo físico.

R\$ 205,33



e-CNPJ

A3*

Validade: 1 ano

* O Serpro NÃO fornece token para este produto.

R\$ 211,96

Equipamento

Multidomínio Arquivo A1

Validade: 1 ano

A1 - Certificados Digitais, em meio digital, sem dispositivo físico.

R\$ 2.967,39

Equipamento

A1- Arquivo

Validade: 1 ano

A1 - Certificados Digitais, em meio digital, sem dispositivo físico.

R\$ 1.181,30

e-CPF

A3 *

Validade: 3 anos

* O Serpro NÃO fornece token para este produto.

R\$ 194,06

e-CNPJ

A3 *

Validade: 3 anos

* O Serpro NÃO fornece token para este produto.

R\$ 284,49

e-CNPJ

A3 Nuvem

Validade: 3 anos

[Mais informações](#)**R\$ 235,41****SerproID**

e-CPF

A3 Nuvem

Validade: 3 anos

[Mais informações](#)**R\$ 169,47****SerproID****Exclusivo para Governo**

Os preços exibidos são aplicados para órgãos da administração pública direta que possuem imunidade tributária.

[Quero Contratar](#)

Contrate com quem tem 58 anos de experiência!



Veja como contratar o Certificado Digital do Serpro
ou consulte o tutorial em [PDF](#) aqui

Entenda o fluxo de emissão de um Certificado Digital



Conheça mais serviços de Certificação Digital

- Saiba como se tornar um AR Parceiro do Serpro! [Clique Aqui!](#)
- PSBio - Prestador de Serviço Biométrico

Solicite sua Proposta Comercial

JÁ É CLIENTE E PRECISA DE AJUDA? [ACESSE AQUI](#)







Declaração de Conformidade: proteção de dados

Nome	Empresa
Email	Telefone
Digite sua mensagem aqui...	

[Enviar](#)



Home

Sobre o Bird ID

Instalação

Dúvidas Frequentes

Adquira já



Suporte



Login



Já tem um Bird ID e precisa fazer uma recarga?

Para efetuar a recarga, é necessário adquirir o Bird ID



Recarga Bird ID

5000 Transações

Por apenas

R\$149,90

Adquirir



Recarga Bird ID

50 Transações

Por apenas

R\$99,90

Adquirir



Recarga Bird ID

5 Transações

Por apenas

R\$49,90

Adquirir