SUBSECRET. DE PLANEJ., ORÇ. E ADMINISTRAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar 28/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 02000.006843/2026-92

2. Descrição da necessidade

O Certificado Secure Socket Layer (SSL) é uma tecnologia criada para trazer mais segurança na troca de informações entre um visitante e o servidor que hospeda o site. O objetivo de um certificado SSL é impedir que pessoas mal-intencionadas possam capturar informações confidenciais dos usuários de um site, como os dados de acesso na área do cliente em sites de compra ou até mesmo números e senhas dos cartões de crédito.

O Certificado SSL é utilizado para proteger informações importantes dos usuários que navegam no website, impedindo que essas informações, de acesso e identificação, sejam interceptadas, capturadas ou visualizadas durante transferência dos dados até o servidor que hospeda a aplicação. Essa proteção é criada a partir de uma chave de criptografia forte que embaralha as informações enviadas pelo usuário, de modo que seja impossível descobrir o conteúdo de dentro da chave e o único lugar que pode desembaralhar este conteúdo é o servidor onde está instalado o Certificado SSL. Assim qualquer tentativa de capturar um pacote de dados se torna irrelevante, mesmo que alguém seja capaz de interceptar os dados, será impossível ler o conteúdo.

Mediante a necessidade identificada de que os sites institucionais do MMA sejam canais de acesso a informações que não ofereçam riscos indevidos a seus usuários, além da necessidade de resguardar informações pessoais de usuários e servidores, em conformidade com normativos vigentes e parâmetros usuais de segurança da informação, a contratação fundamenta-se nas seguintes justificativas:

a) Os certificados digitais são mecanismos para a identificação digital dos sistemas do MMA, garantindo autenticidade, confidencialidade, integridade e autoria às informações eletrônicas;

b) Garante que os dados que são recebidos via navegadores (browser) tiveram como origem os domínios corretos do MMA, e não um falso;

c) Existe a necessidade de contratação dos certificados de domínio do MMA, a fim de não causar indisponibilidade nos sistemas de TI.

d) A Resolução CG ICP - Brasil nº 209/2024, que entrou em vigor em agosto de 2024, interrompeu a emissão de certificados SSL /TLS para sites públicos pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil). Essa decisão foi baseada em um estudo técnico que concluiu que os certificados da ICP-Brasil não estavam em conformidade com os padrões internacionais, principalmente por não possuírem o selo, fundamental para o reconhecimento por navegadores globais.

e) Com base nesta nova regulamentação, a contratação de certificados SSL/TLS deve agora ser realizada exclusivamente por Autoridades Certificadoras Internacionais (ACs). Essas autoridades são reconhecidas universalmente pelos navegadores, garantindo compatibilidade, confiabilidade e o correto funcionamento do cadeado de segurança em qualquer lugar do mundo.

Portanto, esta contratação busca atender às necessidades de segurança da informação da instituição, adquirindo certificados digitais SSL de padrão internacional junto aos fornecedores autorizados.

Destaca-se que os serviços da pretendida contratação são de natureza de prestação continuada, nos termos do inciso XV do Art. 6º da Lei n. 14.133, de abril de 2021, pautando-se na premissa que a contratação se baseia em serviços contratados pela Administração pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas.

E, ainda, enquadram-se nos pressupostos do Decreto n. 9.507, de 21 de setembro de 2018, constituindo-se em serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios à área de competência legal do MMA, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seus respectivo plano de cargos.

Importa registrar também que os serviços a serem contratados compõem solução de TIC, para fins da Instrução Normativa SGD/ME n. 94, de 23 de dezembro de 2022, como exposto no item 1.6 do Anexo II dessa normativa.

No processo SEI n° 02000.0011546/2025-88, está o procedimento de contratação de certificados digitais do tipo Wildcard OV, para os domínios do MMA (* .mma.gov.br * .sisgen.gov.br * .sinir.gov.br), com validade de 1 (um) ano.

Em 17 de novembro de 2025, conforme o documento SEI n° 2154967, foi realizado o pagamento e os certificados foram recebidos na mesma data. Portanto, os certificados destes domínios devem expirar em 18 de novembro de 2026.

Além disso, a CGTI identificou a necessidade de contratar certificados digitais para os domínios *.dev.mma.gov.br, *.hmg.mma.gov.br, *dev.sinir.mma.gov.br, *.hmg.sinir.mma.gov.br, .dev.sisgen.mma.gov.br e *.hmg.sisgen.mma.gov.br, juntamente com seus subdomínios. O *.hmg trata do ambiente de homologação e o *.dev do ambiente de desenvolvimento de sistemas do MMA.

Por conseguinte, é necessário contratar a prestação de serviço de Certificado Digital SSL/TLS do tipo Wildcard, com Validação Organizacional (OV) e cadeia de confiança internacional (raiz pública amplamente reconhecida), destinado à proteção dos seguintes domínios institucionais: *.mma.gov.br, *sinir.mma.gov.br, *sisgen.mma.gov.br, *.dev.mma.gov.br, *.hmg.mma.gov.br, *.dev.sinir.mma.gov.br, *.hmg.sinir.mma.gov.br, *.dev.sisgen.mma.gov.br e *.hmg.sisgen.mma.gov.br - totalizando 9 (nove) domínios, juntamente com seus subdomínios - visando assegurar a criptografia das comunicações eletrônicas e a autenticação dos serviços digitais disponibilizados pelo Ministério do Meio Ambiente e da Mudança do Clima (MMA).

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Geral de Tecnologia da Informação	Elias Marques Cotrim

4. Necessidades de Negócio

De acordo com o planejamento estratégico integrado do Ministério do Meio Ambiente e da Mudança do Clima e de suas entidades vinculadas, para o período 2024-2027, os objetivos estratégicos estão distribuídos em quatro perspectivas:



Na Governança Institucional, ressalta-se o "Promover a adequação e a modernização da tecnologia da informação para atender aos desafios da agenda ambiental".

Para alcançar o objetivo mencionado de maneira eficiente e eficaz e com os recursos necessários para o pleno desenvolvimento das atividades, são necessários profissionais capacitados e mecanismos tecnológicos que sejam capazes de gerar valor e entregar as informações necessárias, de forma a permitir a produção de conhecimento útil e tempestivo à tomada de decisão, seja em nível estratégico, tático ou operacional.

No ambiente de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, os patamares básicos de segurança da informação, que visam garantir a proteção de dados, são: a confidencialidade, que garante que informação seja acessível apenas por pessoas autorizadas, a integridade - que assegura que a informação seja exata, completa e protegida contra modificações não autorizadas e a disponibilidade, que garante que os sistemas e as informações estejam acessíveis e operacionais sempre que necessário pelos usuários autorizados, suportando a continuidade dos processos de negócio.

Consoante ao que dispõe o Planejamento Estratégico atual do MMA, o objeto da presente contratação é essencial para garantir a autenticidade e a segurança de diversos sistemas do ministério e a autenticidade desses sistemas, e dos documentos e informações que geram, é comprovada por meio do uso de Certificados Digitais SSL (Secure Sockets Layer).

5. Necessidades Tecnológicas

Certificado Wildcard:

Um único certificado que protege um domínio e todos os seus subdomínios. Esta é uma solução eficiente e escalável para organizações com muitos serviços online.

Padrões de Criptografia:

É essencial que os certificados adquiridos sigam os padrões de segurança mais recentes e robustos. Geralmente, isso inclui algoritmos de criptografia como SHA 256 bits proteção elevado contra ataques cibernéticos.

Compatibilidade com Navegadores e chaves:

Os certificados devem ser emitidos por uma RSA de 2048 bits ou superiores. Essas especificações garantem um nível de Autoridade Certificadora (AC) de renome, que seja reconhecida pelos principais navegadores e sistemas operacionais do mercado. Isso evita que os usuários vejam mensagens de erro ou avisos de segurança ao acessar os portais do MMA.

Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Safari:

Deve ser compatível com os principais navegadores, sistemas operacionais utilizados no MMA como exemplo, Google Chrome, entre outros.

Validade e Renovação:

Os certificados digitais têm um prazo de validade.

Segundo a discussão realizada pelo Fórum de Autoridades Certificadoras /Navegadores (CA/B Fórum), que se trata de um consórcio voluntário de emissores e consumidores de certificados, regido por uma série de estatutos que definem seu propósito, composição e políticas, as emissões de certificados digitais do tipo SSL/TLS, a partir de 15 de março de 2026 terão validades reduzidas para 200 dias.

Isso significa que o processo de contratação e renovação precisa ser planejado e gerenciado de forma contínua para evitar a expiração dos certificados e a interrupção dos serviços.

Suporte Técnico:

Devido à natureza sensível dos dados, é crucial que o fornecedor do certificado ofereça suporte técnico especializado. Esse suporte é necessário para auxiliar na geração do CSR, na validação da solicitação, na instalação e na resolução de problemas que possam surgir.

Conformidade com a ICP-Brasil:

Como um órgão do governo brasileiro, o MMA deve considerar os requisitos e a compatibilidade com a Infraestrutura de Chaves, que regulamenta a emissão de certificados no país.

Isso garante a validade legal e a interoperabilidade com outros sistemas governamentais.

Protocolos SSL e TLS:

Deve suportar os protocolos SSL e TLS.

Servidores do MMA:

Deve suportar a quantidade ilimitada de servidores utilizados na infraestrutura do MMA.

Validação da entidade:

Deve incluir validação da entidade (Organizational Validation), com verificação da existência legal do MMA e dados institucionais.

Emissão e entrega:

Deve ser emitido no formato de arquivo eletrônico, permitindo instalação em diferentes servidores do MMA.

Os certificados e as chaves privadas devem ser entregues de forma segura, evitando riscos de interceptação, ou vazamento.

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

Requisitos de Arquitetura Tecnológica:

Os serviços de instalação e configuração dos produtos deverão ser executados em estrita conformidade com as diretrizes de arquitetura tecnológica estabelecidas pela área técnica do Contratante.

A adoção de qualquer tecnologia ou arquitetura distinta das especificadas deverá ser previamente autorizada pelo Contratante. Caso não haja autorização formal, a Contratada está proibida de utilizar arquiteturas, componentes ou tecnologias diferentes das definidas no escopo da contratação.

Requisitos Legais:

O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações), à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD) e a outras legislações aplicáveis.

Cabe especificar que conforme o art. 8º da IN 94/2022:

Art. 8º As contratações de soluções de TIC deverão seguir as seguintes fases:

[...]

§ 2º As contratações de soluções de TIC devem atender às normas específicas dispostas no ANEXO I e observar os guias, manuais e modelos publicados pelo Órgão Central do SISP.Assim, registra-se que o presente estudo foi elaborado em observância ao Anexo I da IN 94/2022, que estabelece diretrizes específicas de planejamento da contratação, em especial seu item 6 que trata da contratação de serviços de desenvolvimento, sustentação e manutenção de portais na internet.

A referida contratação deve assegurar os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD - Lei nº 13.709/2018), descritos no Artigo 6º. da Lei.

Toda informação trafegada, por meio dos equipamentos de tecnologia da informação e comunicação, que fazem parte do objeto de contratação devem atender às exigências da LGPD.

Ainda devem ser atendidas a:

- Instrução Normativa SEGES/ME nº 67, de 08 de julho de 2021, que dispõe sobre a dispensa de licitação, na forma eletrônica, de que trata a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e institui o Sistema de Dispensa Eletrônica, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Instrução Normativa SEGES/ME nº 08, de 23 de março de 2023 - Altera a Instrução Normativa SEGES/ME nº 67, de 8 de julho de 2021, que dispõe sobre a dispensa de licitação, na forma eletrônica, de que trata a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e institui o Sistema de Dispensa Eletrônica, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

Requisitos de Sustentabilidade da solução de TIC:

Em atenção aos critérios de sustentabilidade, sobretudo como forma de observância à Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Decreto n. 7.746, de 5 de junho de 2012, que estabelece critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública, procurou-se incluir requisitos mínimos nas especificações dos equipamentos que buscam garantir a observância da responsabilidade ambiental no âmbito da presente contratação.

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- prestação do serviço por meios digitais;
- utilização de assinaturas eletrônicas;
- proteção de dados pessoais (LGPD);
- acessibilidade dos portais de gerenciamento;
- adoção de controles de segurança da informação conforme definido neste ETP, no Termo de Referência, no Contrato, e anexos;

O Guia Nacional de Contratações Sustentáveis está disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/assuntos-1/Publicacoes /cartilhas/guia-nacional-de-contratacoes-sustentaveis-2024.pdf>.

A contratada deverá atender na execução do objeto os critérios de sustentabilidade ambiental contidas na Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031 (EFD 2020-2031), conforme disposto no Decreto nº 10.531, de 26 de outubro de 2020, no que couber e no Decreto nº 9.178, de 23 de outubro de 2017, no que couber.

Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade:

Os serviços prestados deverão estar em conformidade com as Leis, Normas e Diretrizes vigentes no âmbito da Administração Pública Federal, especialmente no que tange à Segurança da Informação e Comunicações (SIC) e à Lei Federal nº 13.709/2018 (LGPD).

Conformidade com Normas e Políticas:

A CONTRATADA deverá adotar a Política de Segurança da Informação (POSIN) do MMA, além das Normas Federais relacionadas à segurança da informação.

Identificação e Confidencialidade:

Os funcionários da CONTRATADA envolvidos na prestação de serviços deverão utilizar crachás de identificação. Todas as informações acessadas pela CONTRATADA durante a execução dos serviços deverão ser tratadas como confidenciais, sendo proibida sua reprodução, utilização ou divulgação sem a devida autorização.

Sigilo e Proteção de Dados:

A CONTRATADA, seus representantes e colaboradores deverão garantir a confidencialidade de dados, informações, documentos e especificações técnicas adquiridas no desempenho das atividades. Além disso, a CONTRATADA deve implementar medidas que assegurem a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações tratadas.

Proibição de Transferência de Dados:

A CONTRATADA está proibida de obter, copiar ou transferir qualquer informação de propriedade da CONTRATANTE sem a devida autorização.

Cumprimento de Normas de Segurança:

A CONTRATADA deverá seguir os procedimentos estabelecidos nas normas de segurança corporativa do MMA e da Administração Pública, em todos os eventos em que for necessária a presença de seus representantes nas dependências da CONTRATANTE.

Termos de Compromisso e Ciência:

A CONTRATADA deverá assinar o Termo de Compromisso, e seus funcionários alocados na prestação de serviços deverão assinar o Termo de Ciência, conforme modelos anexos ao Termo de Referência.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa da contratação segue a descrição apresentada na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	MESES
01	Certificado Digital SSL/TLS do tipo Wildcard, com Validação Organizacional (OV) e cadeia de confiança internacional para domínios e subdomínios	09	36

7.1 Detalhamento do objeto:

Conforme DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE, o presente ETP visa a subsidiar a contratação de certificados SSL, para os domínios do MMA, quantificado a partir da identificação dos domínios a serem certificados pela área técnica demandante (CGTI/SPOA/SECEX):

ID	Domínios
1	***.mma.gov.br**
2	***sinir.mma.gov.br**
3	***sisgen.mma.gov.br**
4	***.dev.mma.gov.br**
5	***.hmg.mma.gov.br**
6	***.dev.sinir.mma.gov.br**
7	***.hmg.sinir.mma.gov.br**
8	***.dev.sisgen.mma.gov.br**
9	***.hmg.sisgen.mma.gov.br**

8. Da Entrega

Por se tratar de serviço digital, conforme o Item 5 deste ETP, os certificados SSL para os domínios do MMA devem ser emitidos no formato de arquivo eletrônico, permitindo instalação em diferentes servidores do MMA.

Para todos os efeitos, considera-se a sede do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (Esplanada, Bloco B, CEP 70068-900) como o local de entrega do serviço, mas a certificação dos domínios institucionais deverá funcionar em qualquer localidade de acesso, no território nacional ou estrangeiro, durante a vigência da contratação.

9. Da Natureza da Atividade

9.1. Enquadramento do serviço conforme artigo 48 da Lei 14.133/2:

O serviço de emissão de Certificado Digital SSL/TLS do tipo Wildcard, com Validação Organizacional (OV) e cadeia de confiança internacional para domínios e subdomínios, em relação ao previsto no artigo 48 da Lei 14.133/21 e, por servir como ferramenta tecnológica de segurança e identificação eletrônica para os processos administrativos e licitatórios, caracteriza-se como suporte operacional, portanto, se enquadra como **atividade material acessória, instrumental ou complementar** à área de competência do órgão ou entidade,

9.2. Atividade de Custeio (Art. 3º do Decreto 10.193/19):

A contratação de empresa especializada na emissão de Certificados Digitais do Tipo SSL Wildcard enquadra-se como atividade de custeio, nos termos do Decreto nº 10.193/2019, por se tratar de despesa destinada à manutenção das atividades administrativas e institucionais do órgão, não resultando em formação de bem de capital.

Ressalta-se que tais serviços possuem natureza continuada, ou eventual, voltada ao funcionamento regular do órgão, caracterizando-se como despesa corrente, classificada no grupo de custeio, uma vez que:

- não implicam incorporação de bens ao patrimônio público;
- destinam-se ao suporte e à viabilização de atividades institucionais;
- possuem consumo imediato ou de curto prazo;
- são indispensáveis para a execução de políticas públicas e atividades administrativas.

Adicionalmente, a contratação observa os princípios da economicidade e eficiência, tendo sido precedida de análise de necessidade, dimensionamento adequado do objeto e verificação da inexistência de meios internos suficientes para execução direta dos serviços.

9.3. Modelo de execução:

A contratação de certificados SSL possui natureza de **serviço essencial contínuo**, uma vez que a segurança digital não pode sofrer interrupções. Os seguintes requisitos corroboram para a escolha deste modelo de execução:

- **Prazo de Validade Rígido:** Os certificados SSL possuem validade máxima estipulada pelas regras globais da ICP/Navegadores. A expiração de um certificado sem a imediata substituição (continuidade) resulta na **interrupção instantânea e total do acesso** a todos os sistemas web e aplicativos do MMA.

- **Planejamento de Disponibilidade:** A renovação contínua garante que a transição entre o certificado antigo e o novo ocorra sem indisponibilidade (*downtime*) para os usuários.

O serviço a ser contratado é enquadrado como continuado, tendo em vista que, os domínios e subdomínios não podem ficar em nenhum momento indisponíveis em virtude da expiração do certificado digital correspondente, sendo a vigência plurianual mais vantajosa, considerando a essencialidade do objeto para a disponibilidade dos domínios e a redução de custos administrativos para contratação, além do que planos plurianuais levam a descontos em relação ao custo anual do objeto, bem como a racionalização do uso de mão de obra da CGTI que, pela própria natureza de sua atividade fim, é altamente demandada pelo MMA.

9.4. Regime de Execução: (art. 22 da IN 94/2022):

O regime de execução do contrato de prestação de serviços de emissão de Certificados Digitais SSL Wildcard para domínios e subdomínios discriminados no item 7 deste ETP se enquadra no inciso II do artigo 22 da IN n° 94/2022: **empreitada por preço global, pois se trata da execução de serviço por preço certo e total.**

10. Levantamento de soluções

Baseado no presente estudo, buscou-se alternativas de soluções similares para atender à demanda do MMA.

Assim, são apresentados os seguintes cenários:

Cenário 1 - Tornar o MMA uma unidade Certificadora independente.

Esta solução consiste em prover investimento em tecnologia a fim de tornar o MMA em unidade certificadora independente para emissão dos certificados digitais SSL/TLS.

Nessa condição, o MMA passaria a possuir credenciamento perante Autoridade Certificadora Raiz brasileira (ITI - Instituto Nacional de Tecnologia da Informação) para emissão de certificados digitais.

Cenário 2 - Contratação de empresa pública para emissão dos certificados.

Esta alternativa envolve a contratação de empresa pública como o Serpro para a emissão dos certificados digitais tipo A1 SSL /TLS.

Cenário 3 - Contratação de fornecedores privados.

Esta alternativa envolve a contratação de fornecedores privados (Autoridades Certificadoras (ACs)) do mercado privado, que são globalmente reconhecidas.

As empresas privadas são as principais emissoras de certificados SSL/TLS e seguem padrões internacionais de segurança, como os estabelecidos pelo CA/Browser Forum . Elas oferecem uma vasta gama de produtos para diferentes necessidades.

Cenário 4 - Emissão de Certificados Digitais do tipo SSL WILDCARD gratuitos.

Esta opção considera a emissão de certificados digitais gratuitos do tipo (https://letsencrypt.org), que possuem validade máxima de 90 dias e validação do tipo inferior ao previsto neste Estudo Técnico Preliminar (Organization Validated).

11. Análise comparativa de soluções

11.1. Mediante os cenários expostos no item 9 deste estudo, segue a análise preliminar das soluções identificadas:

11.1.1 Cenário 1 - Tornar o MMA, uma unidade Certificadora independente:

O MMA precisaria se credenciar junto aos órgãos reguladores, como o para se tornar um membro da ICP-Brasil Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI).

Esse processo é rigoroso e exige o cumprimento de normas de segurança e auditorias constantes.

A conformidade é essencial para que os certificados emitidos sejam legalmente válidos no país.

Algumas vantagens desse cenário:

- Controle Total: O MMA teria controle absoluto sobre o processo de emissão de certificados, o que permitiria uma personalização e uma resposta mais rápida a novas necessidades.
- Redução de Custos a Longo Prazo: Após o investimento inicial, os custos recorrentes de compra de certificados de terceiros seriam eliminados, gerando economia significativa a longo prazo.
- Maior Segurança e Autonomia: A instituição não dependeria de um fornecedor externo e teria uma segurança mais robusta, pois toda a cadeia de confiança estaria sob seu próprio controle.

11.1.2. Cenário 2 - Contratação de empresa pública para emissão dos certificados:

O Serpro, por se tratar de uma empresa pública vinculada ao Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos - MGI e ao Ministério da Fazenda - MF, possui foco maior em soluções e serviços para o governo federal, atuando como um braço tecnológico do Estado.

Na modalidade dos serviços de certificação, o SERPRO oferece os certificados Certificação Digital - Emissão via Módulo Eletrônico de AR - PF A3 - 3 anos, Varejo - PF - A3 (3 anos), Varejo - PJ - A1 (1 ano), SerproID - Emissão via Módulo Eletrônico de AR PF e PJ - 3 anos, que é a solução de certificado em nuvem, o qual permite o uso do certificado via celular, sem a necessidade de mídias físicas como tokens ou cartões.

11.1.3. Cenário 3 - Contratação de fornecedores privados online:

Contratar empresas de Autoridades Certificadoras Privadas e globalmente reconhecidas para proteger seus sites e serviços quem possuem confiança global.

O novo cenário de emissão de Certificados do tipo SSL/TLS, exige que os órgãos públicos contratem certificados de empresas privadas com foco na confiança global como, Sectigo, GlobalSign, DigiCert, , entre outras, que já possuem a confiança dos navegadores e não geram alertas de segurança.

Essa solução atende de forma integral e eficiente as necessidades tecnológicas e de negócio do MMA, pois permite a proteção de múltiplos subdomínios sob uma única licença, garantindo economia de custos, simplificação da gestão e a crucial Validação de Organização (OV), necessária para autenticidade dos serviços públicos.

Apresenta a melhor relação custo-benefício, atendendo plenamente à necessidade tecnológica de cobrir a complexa arquitetura modular (***.mma.gov.br, *sinir.mma.gov.br, *sisgen.mma.gov.br, *.dev.mma.gov.br, *.hmg.mma.gov.br, *.dev.sinir.mma.gov.br, *.hmg.sinir.mma.gov.br, *.dev.sisgen.mma.gov.br e *.hmg.sisgen.mma.gov.br)** e os requisitos de negócio, garantindo a integridade, confidencialidade e autenticidade de todos os serviços essenciais desse instituto.

11.1.4. Cenário 4 - Emissão de Certificados Digitais do tipo Wildcard SSL gratuitos:

Esta opção considera a emissão de certificados digitais gratuitos do tipo Autoridade Certificadora gratuita como, por exemplo, letsencrypt. org.

Ressalta-se que os certificados gratuitos possuem validade máxima de 90 (noventa dias) e validação do tipo Domain Validated (DV).

11.2. Comparativo entre os cenários:

Registra-se, na tabela abaixo, para cada cenário, os aspectos previstos na IN SGD/ME n° 94/2022, que devem ser avaliados em uma contratação de TIC:

Requisito	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		
	4	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quanto se tratar de software)	1			X
	2			X
	3			X
	4			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quanto se tratar de software)	1		X	
	2		X	
	3		X	

	4	X		
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, W3C?	1	X		
	2	X		
	3	X		
	4		X	
Necessidade de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual.	1	X		
	2		X	
	3		X	
	4		X	
A possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço	1	X		
	2	X		
	3	X		
	4		X	
Ampliação ou substituição da solução implantada.	1			X
	2			X
	3			X
	4			X

12. Registro de soluções consideradas inviáveis

12.1. Cenário 1 - Tornar o MMA uma unidade Certificadora independente:

Para viabilizar esse cenário, faz-se necessário criar e implementar políticas e procedimentos de segurança detalhados para o ciclo de vida dos certificados, incluindo emissão, revogação, e renovação. Essas políticas definiriam como a Autoridade Certificadora - AC se comporta e o que ela garante.

O MMA teria que integrar sua própria AC com todos os seus sistemas internos e externos. Isso envolveria um trabalho significativo de desenvolvimento e testes para garantir que os certificados sejam reconhecidos e funcionem corretamente em todas as aplicações.

O MMA teria que contar com uma equipe técnica especializada para para construir e manter uma AC o que tornaria o processo extremamente elevado e dispêndio com compra de infraestrutura, contratação de especialistas e os custos adicionais com auditoria e conformidade.

Assim, este cenário é considerado inviável.

12.2. Cenário 2 - Contratação de empresa pública para emissão dos certificados:

A Recente mudança regulatória tornou necessária a alteração na forma de contratação desses certificados. A Resolução CG ICP Brasil nº 209/2024, que entrou em vigor em agosto de 2024, interrompeu a emissão de certificados SSL/TLS para sites públicos pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil).

Essa decisão foi baseada em um estudo técnico que concluiu que os certificados da ICP-Brasil não estavam em conformidade com os padrões internacionais, principalmente por não possuírem o selo , fundamental para o reconhecimento por navegadores globais.

Com base nesta nova regulamentação, a contratação emissão de certificados SSL/TLS deve agora ser realizada exclusivamente por Autoridades Certificadoras Internacionais (ACs). Essas autoridades são reconhecidas universalmente pelos navegadores, garantindo compatibilidade, confiabilidade e o correto funcionamento do cadeado de segurança em qualquer lugar do mundo.

Contudo, conforme previsão da Resolução CG ICP-Brasil nº 209/2024, que determina a proibição da emissão de novos certificados SSL /TLS (Secure Sockets Layer/Transport Layer Security) e a não renovação de certificados existentes para sites e serviços de acesso público.

Em outras palavras, a ICP-Brasil, que é a infraestrutura oficial de chaves públicas do governo, não é mais uma Autoridade Certificadora para o tráfego da internet aberta.

Nesse condição, as empresas públicas como o Serpro, estão impedidos de emitirem certificados digitais do tipo A1 SSL/TLS para equipamentos.

Assim, este cenário é considerado inviável.

12.3. Cenário 4 - Emissão de Certificados Digitais do tipo internet Wildcard SSL gratuitos:

Por se tratar de Certificados gratuitos com processo de emissão automatizado, não possuem padrões em total conformidade com as boas práticas de segurança da informação. Não oferecem também suporte ao produto, sendo este baseado na documentação publicada na e nos fóruns da comunidade de usuários.

Possui um curto prazo de validade, assim a Autoridade Certificadora recomenda atualização automática a cada 60 (sessenta) dias, o que implica no aumento do esforço na revisão contínua dos requisitos de contratação, na realização de sucessivas contratações, e na gestão dos Certificados Digitais pelas diferentes equipes responsáveis pela sua administração e aumenta também o risco de incidentes relacionados à não atualização tempestiva de todos os servidores de aplicação.

Assim, este cenário é considerado inviável.

13. Análise comparativa de custos (TCO)

A análise comparativa está apresentada considerando apenas a solução técnica viável encontrada para a necessidade identificada, que no presente estudo é o Cenário 3, conforme detalhado nos itens 10 e 11 deste ETP.

Com base ao que dispõe a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, referente ao procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, a pesquisa de preços da presente contratação considera a pesquisa em sistemas oficiais de governo e ainda, buscou-se contratações similares com as demais entidades da administração pública.

Destarte, a análise comparativa de preços seguiu o disposto na IN 65/2021, conforme exposto no inciso I e II do Art. 5º :

> *Parâmetros [...]*
> *Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:*
>
> *I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;*
>
> *II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;*
>
> *III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;*
>
> *IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou*

V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

§ 1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II, devendo, em caso de impossibilidade, apresentar justificativa nos autos.[...]

Em atenção ao que dispõe a Alínea a) do Inciso II, do Artigo 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, relacionamos as contratações mais recentes da Administração Pública com os objetos similares a presente contratação:

[...] Art. 11. O Estudo Técnico Preliminar da Contratação será realizado pelos Integrantes Técnico e Requisitante, compreendendo, no mínimo, as seguintes tarefas:

[...] II - análise comparativa de soluções, que deve considerar, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação, observando:

a) necessidades similares em outros órgãos ou entidades da Administração Pública e as soluções adotadas; [...]

A Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, estabelece nos §§ 4º e 5º do Artigo 7º as orientações para a contratação de bens e serviços na forma direta por inexigibilidade ou por dispensa de licitação:

[...] Contratação Direta

Art. 7º Nas contratações diretas por inexigibilidade ou por dispensa de licitação, aplica-se o disposto no art. 5º. [...] § 4º Na hipótese de dispensa de licitação com base nos incisos I e II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a estimativa de preços de que trata o caput poderá ser realizada concomitantemente à seleção da proposta economicamente mais vantajosa.

§ 5º O procedimento do § 4º será realizado por meio de solicitação formal de cotações a fornecedores. [...] br

Para embasar os parâmetros definidos nas supracitadas Normativas, a consulta de preços foi realizada na plataforma Compras.gov.

A pesquisa demonstra as contratações mais recentes na Administração Pública, com os itens já homologados, referente ao objeto do presente ETP, conforme demonstrado na Nota Técnica da Pesquisa de Preços n° 73/26 - arquivo denominado "cotação-detalhado-73-2026.pdf (5)", (ANEXO 1), emitida em 08 de outubro de 2026, detalhada no "Mapa Comparativos de Preços - "Certificado SSL TLS.pdf." (ANEXO 2).

Tendo em vista os requisitos previstos no artigo 11, da IN n° 94/2022, para a construção do ETP, calculamos o Custo Total de Propriedade TCO, apenas da solução considerada viável, conforme o Item 12 deste ETP: **Cenário 3 - Contratação de fornecedores privados online.**

Para esta contratação o TCO abrange o valor do serviço emissão de Certificado Digital SSL/TLS do tipo Wildcard, com Validação Organizacional (OV) e cadeia de confiança internacional para domínios e subdomínios no seu prazo de validade a partir da data e emissão, pelo período total de 36 meses.

Abaixo, temos uma tabela com o TCO para os 3 anos de duração do contrato:

Valor do contrato por ano	**Valor a ser pago no Ano**
ANO 1	R$ 38.544,84
ANO 2	--
ANO 3	--
CUSTO TOTAL ESTIMADO DE PROPRIEDADE (TCO), PARA OS 36 MESES	**R$ 38.544,84**

Entretanto, para estimar o custo total desta contratação, será usado o valor obtido na pesquisa de preços e a atualização monetária anual do valor, se cabível, será tratada nos outros documentos relacionados.

14. Descrição da solução de TIC a ser contratada

14.1. Descrição Geral da Solução:

A solução de certificação digital deverá ser composta por:

1 - Certificados Digitais SSL/TLS (Secure Socket Layer/Transport Layer Security), do tipo Wildcard, com Validação de Organização (OV), emitidos por Autoridade Certificadora (AC) de padrão internacional não restrito ao âmbito da ICP-Brasil, que deverão atender, no mínimo, às seguintes características e funcionalidades técnicas:

- Cobertura para múltiplos subdomínios vinculados ao domínio principal para o qual o certificado foi emitido;
- Compatibilidade com dispositivos móveis, incluindo smartphone tablets e com sistemas operacionais Android e iOS;
- Compatibilidade garantida com as versões mais recentes e as imediatamente anteriores dos principais navegadores de mercado como exemplo, Google Chrome, Mozila Firefox, Microsoft Edge, Apple Safari:
- Emitidos por Autoridade Certificadora (AC) com raiz internacional, amplamente reconhecida e confiável pelos principais navegadores de internet e sistemas operacionais;
- Licenciamento que permita a instalação do certificado em um número ilimitado de servidores pertencentes à contratante, sem custos adicionais;
- Período de validade de, no mínimo 36 (trinta e seis), a partir da data da primeira emissão e habilitação efetiva do certificado, observando a decisão tomada no **CA/Browser Forum** (CA/B Forum), que define as regras de emissão de certificados digitais na internet, de aprovar a **Ballot SC-081v3, que** estabelece a redução gradual da validade máxima dos certificados públicos SSL/TLS entre 15 de março de 2026 e 15 de março de 2029, e emitindo os certificados dentro de todo o período contratado.
- Possibilidade de reemissão gratuita e ilimitada do certificado digital durante todo o seu período de validade, em casos como comprometimento de chave privada ou necessidade de atualização de informações, conforme política da AC;
- Utilização de chaves criptográficas com tamanho mínimo de 2048 bits para RSA (ou equivalente para ECC) e algoritmos de seguros como exemplo, SHA-256 ou superior, suportando criptografia forte como AES de 256 bits;
- Compatibilidade com os principais servidores web como: Apache, Nginx, Microsoft IIS hash , e equipamentos de rede que suportem protocolos SSL/TLS (versões atuais e seguras como exemplo TLS 1.2, TLS 1.3), certificados no padrão X.509 v3 e o protocolo HTTPS;
- O certificado deve ser emitido no formato A1 (arquivo eletrônico), permitindo instalação em diferentes servidores do MMA;
- O certificado e a chave privada devem ser entregues de forma segura, evitando riscos de interceptação ou vazamento;
- Os certificados devem ser compatíveis com servidores web, balanceadores de carga e outros componentes de infraestrutura utilizados no MMA;

A solução não está presente nos Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas publicados pelo (

O objeto atende ao previsto na Plataforma Gov.BR, nos termos do Decreto n° 8.936/16, por obedecer diretamente aos objetivos de centralização, desburocratização e modernização dos serviços públicos.

Na elaboração do instrumento contratual, e demais documentos relacionados a presente contratação, serão observados:

- A vedação de exigência que constitua intervenção indevida da Administração na gestão interna do contratado. (Art. 48, VI, da Lei 14.133/21)
- A vedação ao contratado, durante a vigência do contrato, de contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão ou entidade contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato (Art. 48, parágrafo único, da Lei 14.133/21).

Conforme o art. 75, §4º, da Lei 14.133/21:

> "§ 4º As contratações de que tratam os incisos I e II do **caput** deste artigo serão preferencialmente pagas por meio de cartão de pagamento, cujo extrato deverá ser divulgado e mantido à disposição do público no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)."

No presente ETP, tendo em vista o pagamento por cartão ser preferencial, e não obrigatório, bem como a continuidade do serviço e o aumento do número de domínios a serem certificados (de 3 para 9), optou-se pela realização de Dispensa que possibilita melhor planejamento e atendimento da demanda institucional.

14.2. Exigências de qualificação técnica e de qualificação econômico-financeira (Lei 14.133/2021 - art. 18, IX)

14.2.1. As exigências de qualificação foram definidas com a finalidade de assegurar que a futura contratada possua capacidade jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação econômico-financeira e aptidão técnica compatíveis com a execução do objeto, mitigando riscos de descontinuidade dos serviços e de inadimplemento contratual.

14.2.2. A qualificação técnica exigida busca comprovar experiência prévia na execução de serviços similares, considerando a relevância da certificação digital para a segurança da informação, a disponibilidade dos serviços digitais e a proteção dos domínios institucionais do MMA. As exigências foram estabelecidas de forma proporcional à complexidade e à dimensão da contratação, em observância aos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133/2021, preservando a competitividade do certame e a seleção de fornecedor apto a executar satisfatoriamente o objeto.

14.3. Qualificação Econômico-Financeira

14.3.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

14.3.2. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

14.3.3. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis *dos dois últimos exercícios sociais,* já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

14.3.4. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

14.3.5. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

14.3.6. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

14.4 Qualificação Técnica

14.4.1. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

14.4.2. Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

14.4.3. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

14.4.4. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

14.4.4.1. O quantitativo fornecido nos atestados não poderá ser inferior a 02 (duas) unidades de certificados digitais fornecidos.

14.4.4.2. Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante.

14.4.4.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

14.4.4.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

14.4.4.5. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

14.4.6 Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

14.4.7. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

14.4. Adoção de Instrumento Substitutivo ao Contrato

14.4.1. Conforme o art. 95 da Lei 14.133/2021:

> Art. 95. O instrumento de contrato é obrigatório, salvo nas seguintes hipóteses, em que a Administração poderá substituí-lo por outro instrumento hábil, como carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou ordem de execução de serviço:
> I - dispensa de licitação em razão de valor;
> II - compras com entrega imediata e integral dos bens adquiridos e dos quais não resultem obrigações futuras, inclusive quanto a assistência técnica, independentemente de seu valor.
> § 1º Às hipóteses de substituição do instrumento de contrato, aplica-se, no que couber, o disposto no art. 92 desta Lei.
> § 2º É nulo e de nenhum efeito o contrato verbal com a Administração, salvo o de pequenas compras ou o de prestação de serviços de pronto pagamento, assim entendidos aqueles de valor não superior a R$ 10.000,00 (dez mil reais).

14.4.2. Considerando a natureza, o baixo valor e a baixa complexidade da contratação, bem como a possibilidade legal de substituição do termo de contrato por instrumento hábil, nos termos do art. 95 da Lei nº 14.133/2021, opta-se pela utilização da Nota de Empenho como instrumento contratual, por ser medida suficiente para formalizar as obrigações entre as partes, sem prejuízo da definição das condições de execução, fiscalização, pagamento e sanções previstas no Termo de Referência, assegurando a eficiência administrativa e a adequada gestão da contratação.

14.4.3. Assim, com fundamento no inciso I do art. 95 da Lei 14.133/2021, o contrato será substituído pela Nota de Empenho, da qual serão parte integrante as regras estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos, as quais deverão ser aplicadas na execução dos serviços

15. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 38.544,84

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	ID CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE CONTRATADA	MESES ESTIMADOS	VALOR UNITÁRIO POR 36 MESES	VALOR GLOBAL POR 36 MESES
01	Certificado Digital SSL/TLS do tipo Wildcard, com Validação Organizacional (OV) e cadeia de confiança internacional para domínios e subdomínios	27170	UNIDADE	09	36	R$ 4.282,76	R$ 38.544,84

15.1. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Conforme o Item 2, o presente ETP visa a subsidiar a contratação da emissão de certificados digitais quantificados conforme o quadro acima.

15.2. Estimativa do Valor da Contratação

A despesa total estimada da contratação é de R$ 38.544,84. (trinta e oito mil, quinhentos e quarenta e quatro reais e oitenta e quatro centavos), os valores obtidos na pesquisa de preços - "cotação-detalhado-73-2026 (5).pdf"- ANEXO 1 e detalhados no "Mapa Comparativos de Preços - Certificado SSL TLS_2.0" - ANEXO 2, deste ETP.

O parágrafo 1º do art. 7º da Instrução Normativa nº 65/2021 estabelece que:

> Art. 7º Nas contratações diretas por inexigibilidade ou por dispensa de licitação, aplica-se o disposto no art. 5º.
> § 1º Quando não for possível estimar o valor do objeto na forma estabelecida no art. 5º, a justificativa de preços será dada com base em valores de contratações de objetos idênticos, comercializados pela futura contratada, por meio da apresentação de notas fiscais emitidas para outros contratantes, públicos ou privados, no período de até 1 (um) ano anterior à data da contratação pela Administração, ou por outro meio idôneo.
> § 2º Excepcionalmente, caso a futura contratada não tenha comercializado o objeto anteriormente, a justificativa de preço de que trata o parágrafo anterior poderá ser realizada com objetos semelhantes de mesma natureza, devendo apresentar especificações técnicas que demonstrem similaridade com o objeto pretendido.
> § 3º Fica vedada a contratação direta por inexigibilidade caso a justificativa de preços demonstre a possibilidade de competição.
> § 4º Na hipótese de dispensa de licitação com base nos incisos I e II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a estimativa de preços de que trata o caput poderá ser realizada concomitantemente à seleção da proposta economicamente mais vantajosa.
> § 5º O procedimento do § 4º será realizado por meio de solicitação formal de cotações a fornecedores.

De acordo o item 13 deste ETP, o VALOR ESTIMADO UNITÁRIO para o serviço de emissão, por certificado digital a ser contratado, englobando o período de 36 meses, é de R$ 4.458,05 (quatro mil, quatrocentos e cinquenta e oito reais e cinco centavos).

A pesquisa de preços utilizou o parâmetro do inciso I, do artigo 5º, da Instrução Normativa SEGES/ME Nº 65, de 2021. Para definição do valor estimado, utilizou-se a média dos valores obtidos na pesquisa de preços, conforme determina o art. 6º da referida IN (Vide item 5.1.3 da Pesquisa de preços).

Registra-se que a estimativa é concomitante com a seleção da proposta mais vantajosa, também em conformidade com a Instrução Normativa nº 65/2021.

16. Justificativa técnica da escolha da solução

Em consideração ao exposto nos itens 10 e 11 deste ETP, a escolha pela contratação de certificados digitais do tipo Wildcard SSL, com validação Organization Validated (OV) para o MMA, fundamenta-se em critérios técnicos, operacionais e de segurança da informação, alinhados às melhores práticas de governança digital e às Diretrizes da Administração Pública Federal, em conformidade com as exigências do CA/Browser Fórum.

Essa escolha também se justifica pela escalabilidade e flexibilidade que oferece permitindo a rápida inclusão de novos subdomínios sem a necessidade de contratação de novos certificados para cada um, sendo essencial para atender à dinâmica de evolução dos sistemas e serviços digitais da instituição.

A presente contratação irá promover:

> I. A proteção simultânea de um domínio principal e todos os seus subdomínios, com um único certificado digital;
>
> II. A redução da complexidade administrativa, facilitando a gestão centralizada dos certificados e diminuindo os custos operacionais com aquisições e renovações múltiplas;
>
> III. A garantia de nível adicional de segurança e confiabilidade, pois o tipo Organization Validated (OV) exige a verificação da existência jurídica da organização solicitante.
>
> IV. A segurança aos usuários externos e internos (cidadãos, empresas, órgãos públicos) de que os serviços acessados são efetivamente operados por uma entidade pública legítima, fortalecendo a confiança nas plataformas digitais do MMA;
>
> V. A padronização da solução de certificação digital contribui para a eficiência na gestão de ativos de segurança, reduzindo riscos operacionais relacionados à expiração de certificados, falhas de configuração e vulnerabilidades associadas à fragmentação de soluções.

Além disso, a presente escolha representa tecnicamente a forma mais adequada, segura, econômica e alinhada às necessidades institucionais do MMA.

De acordo com artigos 3º e 4º da IN SGD nº 94/2022:

> Art. 3º Não poderão ser objeto de contratação:

I - mais de uma solução de TIC em um único contrato, devendo o órgão ou entidade observar o disposto nos §§ 2º e 3º do art. 12; e

II - os serviços dispostos no art. 3º do Decreto nº 9.507, de 2018, inclusive a gestão de processos de TIC e a gestão de segurança da informação.

Parágrafo único. O apoio técnico aos processos de gestão, de planejamento e de avaliação da qualidade das soluções de TIC poderá ser objeto de contratação, desde que sob supervisão exclusiva de servidores do órgão ou entidade.

Art. 4º Nos casos em que a avaliação, mensuração ou apoio à fiscalização da solução de TIC seja objeto de contratação, a contratada que provê a solução de TIC não poderá ser a mesma que a avalia, mensura ou apoia a fiscalização.

Parágrafo único. A empresa ou o profissional contratado assumirá responsabilidade civil objetiva pela veracidade e pela precisão das informações prestadas, firmará termo de compromisso de confidencialidade e não poderá exercer atribuição própria e exclusiva de fiscal de contrato, conforme dispõe o art. 26, do Decreto nº 11.246, de 27 de outubro de 2022.

Registra-se que o objeto da contratação não incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD nº 94/2022.

17. Justificativa econômica da escolha da solução

A economicidade da presente contratação está vinculada à otimização do custo, uma vez que a adoção de certificado do tipo WILDCARD, permite a proteção de vários subdomínios com apenas um único certificado digital.

Assim, essa abordagem reduz significativamente o dispêndio de recursos financeiros comparado à contratação de múltiplos certificados individuais para cada subdomínio do MMA.

Essa centralização em um único certificado simplifica os processos de renovação, validação e manutenção.

A padronização da solução mitiga o risco de falhas administrativas e operacionais, como o esquecimento de renovações de certificados específicos ou erros de instalação em ambientes heterogêneos, que garantem a continuidade dos serviços digitais e a manutenção da integridade e segurança na comunicação dos subdomínios da Instituição.

E, ainda, **a presente contratação possui um baixo custo e será realizada por meio de Dispensa de Licitação,** em conformidade com o Inciso II do artigo 75 da Lei 14.133 de 2021, alterado pelo Decreto nº 12.807, de 29 de dezembro de 2025, que atualiza os valores estabelecidos na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que autoriza a dispensa nos casos de contratação de bens e serviços comuns, cujo valor não ultrapasse o limite estabelecido para a modalidade.

[...] Art. 75. É dispensável a licitação: [...]

II - para contratação que envolva valores inferiores a R$ 65.492,11 (sessenta e cinco mil quatrocentos e noventa e dois reais e onze centavos), no caso de outros serviços e compras; [...]

18. Parcelamento da solução

Considerando que os certificados SSL/TLS Wildcard compõem uma solução única e integrada de segurança para os domínios e subdomínios institucionais do MMA, o parcelamento da contratação não se mostra tecnicamente viável.

A utilização de diferentes fornecedores poderia gerar divergências de configuração, suporte, emissão e renovação dos certificados, aumentando os riscos de indisponibilidade dos serviços e comprometendo a gestão centralizada da solução. Dessa forma, aplica-se a hipótese prevista no inciso II do § 3º do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, uma vez que o objeto configura sistema único e integrado, com risco ao conjunto da solução em caso de parcelamento.

Em vista disso, para a presente contratação, o parcelamento não será adotado, conforme aderência ao à vedação prevista no §3° do art. 40 da Lei 14.133 de 2021, por enquadramento na hipótese do inciso II, destacada abaixo:

[...]

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

[...]

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

[...]

19. Contratações Correlatas/Interdependentes

Esta contratação é realizada de modo autônomo, não dependendo de qualquer outro processo licitatório, a fim de surtir todos os efeitos previstos.

20. Alinhamento - Contratação e Planejamento

20.1. Programa de Privacidade e Segurança da Informação - PPSI:

A contratação, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, visa a garantir a certificação SSL/TLS dos domínios institucionais do Ministério do Meio Ambiente e Mudança da Clima.

Conforme o disposto no art. 14 da Portaria SGD/MGI nº 9.511, de 28 de outubro de 2025, os órgãos e entidades da administração pública federal deverão adotar referido *Framework* do PPSI - Programa de Privacidade e Segurança da Informação, que é composto por um conjunto de controles e medidas de privacidade e segurança da informação, sendo sua gestão sob responsabilidade da estrutura de governança do PPSI.

O art. 3º, II, da portaria instituidora do PPSI prevê que são atividades do PPSI: definir e manter a estrutura de controles e medidas de privacidade e segurança da informação, além de metodologias e ferramentas de apoio, bem como acompanhar a implementação das medidas de privacidade e segurança da informação. A portaria prevê ainda que é considerado controle de segurança da informação o conjunto de medidas técnicas e administrativas para assegurar a confidencialidade, a integridade, a disponibilidade e a autenticidade das informações.

Assim, a certificação SSL/TLS dos domínios institucionais do MMA está alinhada ao PPSI, por constituir medida de privacidade e segurança da informação, que visa a assegurar a confidencialidade, a integridade, a disponibilidade e a autenticidade das informações.

20.2. Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações - PDTIC 2025-2027:

A necessidade de contratação de serviço de emissão de certificado digital está prevista da seguinte forma no Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação - Software:

> NE-SOF-008 Disponibilização de softwares do tipo prateleira, para atender as necessidades específicas das áreas requisitantes.
> Elaboração de processo de contratação/renovação de softwares de prateleira, para as áreas de negócio do MMA.

20.3. Estratégia de Governo Digital - Decreto nº 10.332/2020 e atualizações:

A contratação em estudo está alinhada à Estratégia de Governo Digital - EGD, instituída pelo Decreto nº 12.198/2024, que estabelece que para consecução da EGD os órgãos devem elaborar Plano de Transformação Digital - PDT, que conterá, no mínimo, as ações de segurança e privacidade (art. 6º, inciso I, alínea a).

Neste sentido o Plano de Transformação Digital do MMA, em seu eixo 4 - Segurança e Privacidade - define como entrega a garantia de um governo digital seguro, aumentando a confiança nos serviços públicos. Neste contexto as implementações relacionadas ao Plano de Proteção e Segurança da Informação, como a contratação de certificados digitais compatíveis com os normativos vigentes e com os requisitos institucionais, constituem os produtos relacionados ao eixo 4 - Segurança e Privacidade" do PDT MMA.

O PDT do MMA está disponível no link a seguir: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/planos-transformacao-digital/ptds-vigentes/mma_ptd_docdiretivo_assinado_2025_2026-1_assinado_assinado-copia_tarjada.pdf>.

Em adendo, a contratação está em consonância com o princípio da EGD constante do art. 1º, inciso IV, da Portaria SGD/MGI Nº 6.618 /2024:

"Art. 1º Ficam estabelecidos os seguintes princípios a serem observados pela Estratégia Federal de Governo Digital para o período de 2024 a 2027:

[...]

IV - um Governo confiável e seguro que busca em sua atuação a construção e manutenção da confiança pública, garantindo que os cidadãos possam interagir com o governo de forma segura, promovendo a proteção de direitos, dos dados e das informações;"

A contratação de certificados digitais SSL/TLS contribui para os objetivos 9, 10 e 11 da Portaria SGD/MGI Nº 6.618/2024. Em especial para Objetivo 9 da EGD, ao fortalecer os controles de segurança da informação e apoiar a elevação dos índices iSeg e iPriv do PPSI.

A solução também contribui para o Objetivo 10, ao assegurar a confidencialidade, integridade e autenticidade dos dados trafegados nos serviços públicos digitais.

Ademais, reforça a confiança dos usuários nas plataformas governamentais e na prestação de serviços eletrônicos, em consonância com as iniciativas de proteção da privacidade e segurança dos dados.

Dessa forma, a contratação apoia o aumento da resiliência cibernética do MMA e a manutenção de um ambiente digital seguro para a sociedade.

20.3. Plano de Contratações Anual 2026 - PCA 2026:

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP:37115375000107-0-000001/2026

II) Data de publicação no PNCP: *14/05/2025*

III) Id do item no PCA: 50

IV) Classe/Grupo: 167 - SERVIÇOS DE EMISSÃO DE CERTIFICADOS DIGITAIS

V) Identificador da Futura Contratação: 440001-8/2026

VI) DFD 08/2026

20.4. Plano de Logística Sustentável - PLS:

Em conformidade com a Portaria SEGES/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021, que dispõe sobre a governança das contratações públicas no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional, a presente contratação está alinhada com o Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS) do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), referente ao período 2026–2027, conforme Diretrizes Estratégicas e Plano de Ações e Metas por Eixo Temático, descritas a seguir:

20.4.1 Diretrizes Estratégicas:

ID	Princípios/Diretriz	Base jurídico-normativa
PD03	Estimular compras públicas sustentáveis, incorporando critérios ambientais e sociais ampliados nos instrumentos convocatórios e priorizando bens recicláveis, eficientes e de baixo impacto	Lei nº 14.133/2021, arts. 5º; 11º, I e IV; 18º, VIII; 20, §1º, VI; 26, II; 34, §1º; Lei nº 12.305/2010 (PNRS), art. 7º, XI; art. 33; Decreto nº 10.531/2020 (EFD 2020–2031), itens 4.3.4 e 2.3.2; Agenda 2030 ODS 12.7; Decreto nº 11.430/2023 (contratações públicas socialmente responsáveis)
PD08	Incorporar critérios de responsabilidade social, promovendo equidade, diversidade, inclusão e ética nas contratações públicas	Lei nº 14.133/2021 (arts. 5º; 11, I; 25, §9º; 62, IV); Decreto nº 11.430/2023; Decreto nº 9.571/2018; Agenda 2030 – ODS 5, 8, 10 e 12.7.
PD12	Desenvolver e fomentar soluções tecnológicas e digitais que ampliem acesso à capacitação, à informação e à gestão sustentável	Decreto nº 9.991/2019; Decreto nº 10.332/2020; Lei nº 12.527/2011; Agenda 2030 (ODS 4, 9, 12 e 16).

20.4.2. Plano de Ações e Metas por Eixo Temático:

EIXO TEMÁTICO 03	Identificação dos objetivos de menor impacto ambiental.	
Objetivo	Promover a substituição de equipamentos da tecnologia de informação obsoletos por versões mais eficientes em termos de consumo energético e durabilidade.	
Plano de Ação	Ações	1. Adotar políticas de compra sustentável, priorizando equipamentos certificados com selos de eficiência energética (ex.: Procel, Energy Star). 2. Estimular o uso de computadores compartilhados, reduzindo a necessidade de equipamentos individuais.
	Prazo	Dez 2026
	Unidades envolvidas	CGTI

EIXO TEMÁTICO 05	Inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas.	
Objetivo	Priorizar empresas que possuam certificações de boas práticas ambientais e de responsabilidade social corporativa em editais públicos.	
Plano de Ação	Ações	1. Complementar as minutas padrão de editais e contratos da AGU com cláusulas específicas de sustenabiliade ambiental e de responsabilidade social, ampliando os requisitos mínimos legais para incluir critérios adicionais de conduta social dos fornecedores.
	Prazo	Dez 2027
	Unidades envolvidas	CGCC; CGGA

O Plano Diretor de Logística sustentável consta do processo SEI nº 02000.007708/2024-01 e do link a seguir: <https://www.gov.br/mma/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-projetos-acoes-obras-atividades/plano-de-logistica-sustentavel/PLS_21_01_26.pdf>.

20.5 Planejamento estratégico:

Conforme já exposto no Item 4, a presente contratação está alinhada ao Planejamento Estratégico do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA para o período 2024–2027, especialmente no que se refere ao objetivo de promover a adequação e a modernização da tecnologia da informação para atender aos desafios da agenda ambiental, para fortalecimento da governança institucional.

21. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os benefícios para o órgão com a presente contratação são:

I. O Certificado de Validação de Organização (OV) assegura a autenticidade dos domínios e subdomínios no ambiente online, o que fortalece a confiança dos usuários e confere fé pública aos documentos eletrônicos emitidos pelo MMA, mitigando riscos de fraudes, como phishing, gerando a confiança e fé pública.

II. Permite que o MMA entre em fase de homologação e produção com o padrão de segurança exigido pelas tecnologias modernas e pelos browsers de internet, evitando interrupções e assegurando a continuidade dos serviços essenciais prestados por esta instituição, dando conformidade e continuidade dos serviços.

III. A contratação do certificado do tipo Wildcard, permite proteger todos os subdomínios e módulos do MMA com uma única licença. Os novos subdomínios serão automaticamente coberto pelo mesmo certificado, condição essa que elimina a necessidade novos processos de contratação para cada expansão.

IV. Prevenir interceptações e vazamentos de informações sensíveis, em conformidade com a LGPD com a garantia de segurança do tráfego e os servidores do MMA estando criptografados.

22. Providências a serem Adotadas

Por se tratar de objeto padronizado, a área técnica demandante atesta que não há necessidade de adequação do ambiente computacional do MMA, nem de alteração em processos, ou de procedimentos, bem como quaisquer adequações de recursos materiais, ou, ainda promoção de capacitação de servidores para operarem o serviço que será contratado.

23. Possíveis Impactos Ambientais

Entende-se que os serviços a serem contratados não motivarão impactos ambientais significativos.

24. Declaração de Viabilidade

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

24.1. Justificativa da Viabilidade

A avaliação realizada neste Estudo Técnico Preliminar demonstra a viabilidade da contratação de certificados digitais SSL/TLS do tipo Wildcard com Validação Organizacional (OV) e cadeia de confiança internacional para os domínios e subdomínios institucionais do MMA. A solução selecionada atende integralmente às necessidades de segurança da informação, autenticidade, confidencialidade, integridade e disponibilidade dos serviços digitais da instituição, além de proporcionar gestão centralizada dos certificados, redução de riscos operacionais e suporte à expansão futura dos ambientes tecnológicos.

Sob o aspecto técnico e operacional, a solução escolhida foi identificada como a única alternativa capaz de atender aos requisitos estabelecidos pela área demandante, especialmente após as alterações promovidas pela Resolução CG ICP-Brasil nº 209/2024, que inviabilizaram a emissão de certificados SSL/TLS para sites públicos no âmbito da ICP-Brasil.

A contratação junto a Autoridades Certificadoras internacionais reconhecidas assegura compatibilidade com os principais navegadores e sistemas operacionais, garantindo a continuidade dos serviços digitais prestados pelo MMA e a conformidade com os padrões internacionais de certificação digital.

A viabilidade da contratação encontra respaldo na Lei nº 14.133/2021, na Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022 e demais normativos aplicáveis às contratações de TIC, estando ainda prevista no Plano de Contratações Anual 2026 e alinhada ao PDTIC 2025-2027, ao Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI) e à Estratégia de Governo Digital.

Por fim, a contratação por dispensa fundamenta-se no inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021, evidenciando sua viabilidade jurídica, orçamentária e administrativa.

25. 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.

Despacho: Portaria de Pessoal SPOA/MMA nº 544, de 02 de julho de 2026

ERIKA ROSA PEREIRA VIEGAS

Equipe de Planejamento da Contratação

Assinou eletronicamente em 10/11/2026 às 16:11:13.

Despacho: Portaria de Pessoal SPOA/MMA nº 544, de 02 de julho de 2026

VERONICA ALINE DE SOUSA MAIA

Equipe de Planejamento da Contratação

Assinou eletronicamente em 11/11/2026 às 11:16:04.

Despacho: Portaria de Pessoal SPOA/MMA nº 544, de 02 de julho de 2026

THAYANE DE SOUZA SANTOS

Equipe de Planejamento da Contratação

Assinou eletronicamente em 10/11/2026 às 16:41:38.

ELIAS MARQUES COTRIM

Autoridade competente

Assinou eletronicamente em 11/11/2026 às 15:08:38.