



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar

Normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo cumprir as exigências da Lei nº 14.133/2021 – que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e do Ato da Mesa nº 17, de 14 de setembro de 2023, com a finalidade de atender ao disposto no **Processo nº 105/2026**, que regulamenta a lei federal nº 14.133/2021, de 01 de abril 2021, que dispõe sobre licitações e contratos administrativos, no Âmbito da Câmara Municipal de Santos, e dá outras providências.

Unidade requisitante

Divisão de Sistema de Informação

1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para o fornecimento de solução de certificação digital, no padrão ICP-Brasil, compreendendo a emissão de certificados dos tipos e-CPF, padrão A3, com validade de 36 (trinta e seis) meses e e-CNPJ, padrão A3, com validade de 24 (vinte e quatro) meses, incluindo o fornecimento da mídia de armazenamento físico (token criptográfico), para atender às necessidades da Câmara Municipal de Santos.

2. DESCRIÇÃO DO OBJETO E DAS NECESSIDADES DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. Com o encerramento da vigência da Ata de Registro de Preços nº 03/2025, torna-se necessária a formalização de um novo instrumento que garanta a disponibilidade contínua de certificados digitais. A modalidade de Registro de Preços é a mais adequada, pois permite que a Câmara adquira os certificados sob demanda, conforme as necessidades surgirem ao longo do exercício.
- 2.2. O Certificado Digital no padrão ICP-Brasil é o único instrumento que confere validade jurídica plena aos atos eletrônicos, garantindo a autenticidade, integridade e o não-repúdio das assinaturas. A validade jurídica das assinaturas digitais é fundamentada pela Medida Provisória nº 2.200-2/2001 e pela Lei nº 14.063/2020, sendo essencial para a formalização de processos legislativos e administrativos.
- 2.3. A contratação é imperativa para a operacionalização de sistemas estruturantes da Administração Pública Federal, tais como o SICONFI (Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro), o Portal e-CAC e a transmissão obrigatória da DCTFWeb. A ausência de certificados vigentes impossibilita o envio de obrigações acessórias à Receita Federal, sujeitando o Legislativo a sanções e multas.
- 2.4. Embora os parlamentares e servidores da atual legislatura (2025-2028) já possuam certificados ativos, a Administração deve estar precavida contra interrupções. A contratação visa atender:



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar

- 2.4.1. Reposição imediata de tokens que apresentem falhas de hardware, quebras físicas ou bloqueio irreversível de senhas (PIN/PUK);
- 2.4.2. Atendimento aos vereadores e servidores públicos nomeados para funções que exijam assinatura digital durante o período de vigência, conforme Ato da Mesa nº 20/2023;
- 2.4.3. Garantia de que nenhum processo legislativo sofra descontinuidade por falta de chaves criptográficas funcionais;
- 2.4.4. A solução reforça o compromisso da Câmara Municipal de Santos com a desburocratização e a sustentabilidade, consolidando o uso do papel zero e otimizando o tempo de tramitação documental, permitindo que assinaturas sejam colhidas de forma remota com total segurança.

3. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

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

Id do item no PCA
29

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 4.1. Para fins de padronização técnica e para assegurar a segurança, interoperabilidade e validade jurídica dos certificados digitais a serem adquiridos por meio desta contratação, todas as soluções, dispositivos e serviços fornecidos deverão atender integralmente aos normativos oficiais da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), instituída pela Medida Provisória nº 2.200-2/2001.
- 4.2. As normas técnicas que definem os requisitos de segurança, formato, emissão, armazenamento e utilização de certificados digitais no Brasil são editadas e mantidas pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI), autarquia federal vinculada à Casa Civil da Presidência da República e responsável pela gestão da ICP-Brasil.
- 4.3. Será exigido que todos os certificados digitais fornecidos, bem como os dispositivos criptográficos (tokens) e os procedimentos adotados pela contratada, estejam plenamente compatíveis com os regulamentos e padrões técnicos em vigor estabelecidos pelo ITI, incluindo, mas não se limitando, ao Manual de Condutas Técnicas da ICP-Brasil e às resoluções e documentos da série DOC-ICP vigentes.
- 4.4. Os certificados digitais fornecidos devem ser plenamente compatíveis com os principais navegadores



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar

web atuais (Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Edge) e sistemas operacionais Microsoft Windows (10 e 11), Linux e macOS.

- 4.5. Seguir, obrigatoriamente, a homologação ICP-Brasil e possuir certificação de segurança FIPS 140-2 Level 2 (ou superior) ou Common Criteria EAL4+.
- 4.6. Possuir capacidade de armazenamento de certificados e chaves privadas de, no mínimo, 72 KB.
- 4.7. Realizar geração de chaves on-board (dentro do chip do dispositivo) utilizando algoritmo RSA de, no mínimo, 2048 bits.
- 4.8. Utilizar algoritmos simétricos AES ou 3-DES (com três chaves distintas), com chaves de, no mínimo, 128 bits para cifrar as chaves privadas armazenadas.
- 4.9. Utilizar algoritmo RSA/SHA-2 (SHA-256 ou superior) para a geração de assinaturas digitais, em conformidade com os padrões atuais de segurança da ICP-Brasil.
- 4.10. O token deve ser construído em polímero de alta resistência ou liga metálica, com conector USB reforçado, carcaça resistente à violação, vedação contra umidade e proteção contra descargas eletrostáticas (ESD).
- 4.11. Possuir indicador luminoso de estado (LED) para sinalização de operação.
- 4.12. Possuir CSP (Cryptographic Services Provider) em conformidade com o padrão da Microsoft CryptoAPI para versões atuais do Windows.
- 4.13. Possuir biblioteca de objetos compartilhados em ambiente Linux (.so) e dynamic-link library (.dll) em ambiente Windows que implemente o padrão PKCS#11 v2.0 ou mais recente.
- 4.14. Disponibilizar driver compatível para que os frameworks Java JCA e Java JCE se comuniquem com a biblioteca PKCS#11 nativa do token, permitindo o uso de todas as funcionalidades por aplicações Java.
- 4.15. Possuir compatibilidade total com as especificações ISO 7816, partes 1, 2, 3 e 4.
- 4.16. O token criptográfico deverá possuir certificação do INMETRO ou órgão técnico equivalente.
- 4.17. Permitir a exportação de certificados armazenados no dispositivo para o repositório oficial do sistema operacional (ex: Certificate Store do Windows).
- 4.18. Permitir a criação de senhas de acesso (PIN) e chaves de desbloqueio (PUK) compostas por caracteres alfanuméricos com, no mínimo, 6 (seis) caracteres.
- 4.19. Permitir a gravação de chaves privadas e certificados digitais que utilizam a versão 3 do padrão ITU-T X.509, de acordo com o perfil estabelecido na RFC 2459 ou superior.



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar

- 4.20. Bloquear o dispositivo permanentemente após o limite de 5 (cinco) tentativas consecutivas de autenticação com códigos inválidos (PIN).
- 4.21. Permitir a inicialização e reinicialização do dispositivo mediante a utilização da chave PUK (Pin Unlockx Key).
- 4.22. Fornecer drivers atualizados e suporte técnico para as versões vigentes de kernels Linux e versões suportadas pela Apple para macOS.
- 4.23. Em observância ao art. 18, § 2º, da Lei nº 14.133/2021 e ao art. 44, § 1º, do Ato da Mesa nº 17/2023, justifica-se a não exigência de atestados de capacidade técnica por tratar-se de objeto amplamente padronizado e regulamentado pela ICP-Brasil. A segurança da contratação é garantida pela obrigatoriedade de conformidade com os normativos do ITI, certificação FIPS 140-2 e pela exigência de aprovação de amostra física antes da homologação.
- 4.24. Ademais, a Administração utilizará o histórico de desempenho anterior da licitante, fundamentado no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, como parâmetro de aferição da capacidade operacional. Tal medida assegura a seleção de proposta apta sem restringir indevidamente a competitividade, considerando o baixo valor estimado e a natureza comum do serviço.

5. DA AMOSTRA E CONTROLE DE QUALIDADE

- 5.1. **O licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar, em até 10 (dez) dias úteis, uma amostra física do token para avaliação da Diretoria de TI.**
- 5.2. A exigência de amostra física do token justifica-se pela necessidade de mitigar riscos operacionais e financeiros à Administração, especialmente por se tratar de futura Ata de Registro de Preços, cujas aquisições ocorrerão de forma fracionada ao longo de sua vigência.
- 5.3. Esta medida preventiva é corroborada pelo histórico recente do órgão, em que a aquisição de dispositivos de baixa qualidade em Ata de Registro de Preços anterior resultou em elevado índice de falhas físicas e operacionais.
- 5.4. Trata-se de dispositivo de hardware submetido a manuseio diário, constante transporte e frequentes conexões pelos servidores. A avaliação prévia da resistência mecânica e do acabamento é imprescindível para atestar a durabilidade do equipamento padronizado para a Ata, evitando que falhas físicas ou quebras prematuras resultem na perda do certificado digital nela armazenado, o que geraria interrupção de serviços críticos, atrasos administrativos.
- 5.5. Serão testados: resistência mecânica, acabamento e compatibilidade de drivers.
- 5.6. A rejeição da amostra por fragilidade ou desconformidade técnica implicará na desclassificação da licitante.



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar

- 5.7. Todas as despesas decorrentes da remessa e da eventual retirada da amostra, incluindo fretes, seguros e taxas, correrão por conta e risco exclusiva da licitante, não cabendo à Câmara qualquer ônus financeiro ou logístico pelo transporte do dispositivo.
- 5.8. Caso a amostra seja rejeitada por descumprimento dos requisitos técnicos de resistência, acabamento ou compatibilidade, a empresa terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da notificação oficial, para retirá-la na sede do Órgão.
- 5.9. Findo esse prazo sem a devida retirada, a Administração ficará isenta de qualquer responsabilidade pela guarda ou integridade do item, podendo proceder ao seu descarte como resíduo tecnológico ou dar-lhe a destinação que julgar tecnicamente adequada.

6. DA EXECUÇÃO, EMISSÃO E VALIDAÇÃO

- 6.1. A execução do objeto compreende a prestação de serviços de emissão e validação de certificados digitais dos tipos e-CPF e e-CNPJ (A3), incluindo o fornecimento obrigatório de mídia física (token criptográfico), conforme a demanda e especificações técnicas estabelecidas pela Contratante.
- 6.2. A Contratada deverá viabilizar o agendamento e iniciar o atendimento em até 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da Ordem de Serviço (OS) ou Nota de Empenho, enviada eletronicamente pelo Fiscal do Contrato.
- 6.3. A emissão ocorrerá preferencialmente por videoconferência, modalidade que dispensa o deslocamento do titular e da Contratada, desde que atendidos os requisitos técnicos de pré-existência de biometria (biometria facial ou digital coletada em CNH ou certificados anteriores) nas bases de dados da ICP-Brasil ou do Denatran.
- 6.4. O atendimento presencial nas dependências da Câmara Municipal de Santos ocorrerá em caráter excepcional e subsidiário, exclusivamente nas seguintes situações:
 - 6.4.1. Quando o titular não possuir cadastro biométrico prévio nas bases integradas à ICP-Brasil, tornando a validação remota tecnicamente impossível por força de norma regulamentar.
 - 6.4.2. Quando houver falha na validação automatizada de fotos ou digitais durante a tentativa de videoconferência, exigindo o comparecimento físico para nova coleta.
 - 6.4.3. Quando, por razões de urgência ou dificuldade de manuseio tecnológico por parte do titular, a Diretoria de TI da Câmara solicitar formalmente o atendimento presencial para garantir a continuidade do serviço.



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar

7. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

- 7.1. Conforme o Art. 18, § 1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021, a presente contratação contribui para a sustentabilidade ambiental ao viabilizar a tramitação de processos eletrônicos, reduzindo o consumo de papel e insumos de impressão.
- 7.2. Quanto ao hardware fornecido (tokens), a contratada deverá observar as diretrizes de descarte de resíduos tecnológicos, priorizando produtos com menor impacto ambiental e embalagens recicláveis.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

- 8.1. Foi analisada a última contratação da Câmara Municipal de Santos, referente ao objeto no ano anterior e assim feita uma memória de cálculo para fundamentar uma estimativa de quantidade a ser destinado a contratação do objeto.

Descrição	Processo	Ano	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
Serviço Emissão de Certificado Digital e-CPF tipo A3 c/ fornecimento de token.	8736	2024	30	R\$ 95,00	R\$ 2.850,00
Serviço Emissão de Certificado Digital e-CNPJ tipo A3 c/ fornecimento de token.			06	R\$ 105,00	R\$ 630,00

- 8.2. Houve uma redução superior a 50% no quantitativo de certificados e-CPF (tipo A3 com token) em relação à última Ata de Registro de Preços. Tal redução justifica-se pela otimização dos recursos, visto que a maioria dos certificados emitidos anteriormente possui validade remanescente ao longo de 2027 e 2028.
- 8.3. A redução também é reflexo da implementação do recurso de geração de certificados digitais tipo A1 via sistema próprio de tramitação de processos, conforme o Ato da Mesa nº 20/2023. Esta estratégia garante integridade e autenticidade para atos internos com menor custo de manutenção.
- 8.4. O quantitativo estipulado prevê a substituição imediata de mídias criptográficas (tokens) que venham a apresentar defeitos técnicos, danos físicos decorrentes do uso contínuo ou bloqueios irreversíveis de senhas (PIN/PUK). Considerando que o certificado digital é ferramenta essencial para atos oficiais, a ausência de uma Ata vigente para reposição imediata representa risco à continuidade administrativa.
- 8.5. A estimativa contempla a rotatividade de servidores em cargos de comissão e funções de confiança, bem como eventuais substituições na legislatura atual. O Registro de Preços assegura que novas nomeações sejam atendidas com celeridade, garantindo que o novo agente público tenha acesso imediato aos sistemas fiscais e de tramitação processual.



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar

8.6. Atendendo ao disposto no art. 82, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021, definem-se os quantitativos mínimos a serem cotados e os quantitativos máximos estimados para a vigência da Ata de Registro de Preços, conforme quadro a seguir:

Item	Descrição	Métrica	Quantidade mínima	Quantidade máxima
01	e-CPF Tipo A3 c/ Token – Validade Mínima de 36 meses	Unidade	15	15
02	e-CNPJ Tipo A3 c/ Token – Validade Mínima de 24 meses	Unidade	06	06

8.7. A equiparação dos quantitativos mínimos aos quantitativos máximos atende ao disposto no art. 82, II, da Lei nº 14.133/2021, servindo exclusivamente como parâmetro de cotação. Ressalta-se que, em conformidade com a sistemática do Registro de Preços, a Administração não assume obrigação de contratar a totalidade dos quantitativos registrados, podendo requisitar apenas as quantidades necessárias ao atendimento das demandas institucionais.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. A estimativa de valor foi realizada com base em site de empresas com credenciamento autorizado pelo Governo Federal para emitir certificado digital padrão ICP – Brasil. Foram considerados os seguintes fatores:

9.1.1. Tipo de certificado: e-CPF e e-CNPJ Tipo A3, com fornecimento da mídia de armazenamento (token).

9.1.2. Validade: e-CPF: 36 meses / e-CNPJ: 24 meses

9.1.3. Emissor: Autoridade Certificadora reconhecida no Brasil

9.1.4. Contratação de empresa para fornecimento de 15 (quinze) certificados digitais e-CPF e 06 (seis) certificados digitais e-CNPJ para a Câmara Municipal de Santos.

Fornecedor	Descrição	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
Soluti	e-CPF Tipo A3 c/ Token – Validade Mínima de 36 meses	15	R\$ 240,00	R\$ 3.600,00
Certisign			R\$ 412,40	R\$ 6.186,00
São Paulo Cert Digital			R\$ 399,00	R\$ 5.985,00
Média				R\$ 5.257,00



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar

Fornecedor	Descrição	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
Soluti	e-CNPJ Tipo A3 c/ Token – Validade Mínima de 24 meses	06	R\$ 350,00	R\$ 2.100,00
Certisign			R\$ 466,99	R\$ 2.081,94
São Paulo Cert Digital			R\$ 529,00	R\$ 3.174,00
Média				R\$ 2.451,98
TOTAL GERAL				R\$ 7.355,94

10. ORÇAMENTOS

10.1. Para tal aquisição, foi realizada através do site de Plano Nacional de Contratações Públicas PNCP, na busca de contratações semelhantes realizadas por outros órgãos públicos.

10.2. Prefeitura Municipal de Itaboraí/RJ – Pregão Eletrônico Nº 90010/2026 –PMI - Proc. SEI nº 00001.007648/2024-82

ESTADO DO RIO DE JANEIRO					
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ					
SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA E TECNOLOGIA					
ASSESSORIA TÉCNICA DE GABINETE					
ANEXO DO TERMO DE REFERÊNCIA / ESTIMADO DA ADMINISTRAÇÃO					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR	VALOR TOTAL
1	Certificados Digitais e-CPF A3, (token) com validade de 03 (três) anos	UNID	45	R\$ 391,18	R\$ 17.603,10

10.3. Prefeitura Municipal de Colinas do Tocantins/TO – Ata de Registro de Preços nº 001/2025 – Processo Administrativo FMS-CO nº 053/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	UNID	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1/2	Certificado Digital E-CPF - TIPO A3 Padrão ICP-BRASIL, com dispositivo criptográfico TOKEN USB TIPO A3. Validade: 03 (três) anos, contados a partir da data do aceite definitivo do certificado. Tipo: e-CPF.	6	un	318,50	1.911,00



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar

10.4. Prefeitura Municipal de Mandaguapé/PR – Ata de Registro de Preços nº 002/2026 – Processo Administrativo nº 003/2026

Item	Produto	QUANTIDADE	Valor Unitário	Valor Total
1	CERTIFICADO A3 E-CPF 2 ANOS COM TOKEN - Certificado Digital e-CPF A3, padrão ICP-Brasil, armazenado em token criptográfico USB, com validade de 2 anos.	13	R\$ 141,00	R\$ 1.833,00
2	CERTIFICADO A3 E-CNPJ 2 ANOS COM TOKEN - Certificado Digital e-CNPJ A3, padrão ICP-Brasil, armazenado em token criptográfico USB, com validade de 2 anos.	1	R\$ 140,00	R\$ 140,00
3	CERTIFICADO A1 E-CNPJ 12 MESES – Certificado Digital e-CNPJ A1, padrão ICP-Brasil, arquivo, validade de 12 meses.	2	R\$ 63,00	R\$ 126,00
VALOR TOTAL				R\$ 2.099,00

10.5. Prefeitura Municipal de Nova Roma/GO – Ata de Registro de Preços nº 006/2026 – Processo Administrativo nº 2977/2026

LOTE/ITEM	UND	QTDE	ESPECIFICAÇÃO	MARCA/MODELO	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
1/5	SV	5,00	Certificado Digital e-CPF A3+TOKEN 03, validade de 24 meses com fornecimento de Token	A3	105,00	525,00
1/6	SV	5,00	Certificado Digital e-CNPJ A3+TOKEN 03, validade de 24 meses com fornecimento de Token	A3	105,50	527,50
TOTAL DO FORNECEDOR						1.052,50

11. LEVANTAMENTO DE MERCADO

11.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características: a solução será adquirida na forma de contratação de serviço e terá que contemplar a emissão de certificados do nível A3, e-CPF/e-CNPJ (com e sem fornecimento de dispositivo físico de armazenamento), (e-CPF para 3 anos e e-CNPJ para 2 anos / 24 meses), em conformidade com o padrão ICP-Brasil.

11.2. Nesse sentido, a solução tem a possibilidade de ser ofertada de duas maneiras, mudando o meio de armazenamento físico do certificado digital, conforme será exposto a seguir

11.3. O primeiro cenário analisado será com a utilização de token criptográfico como dispositivo físico de armazenamento (**Solução 1**). Um outro cenário possível, é a certificação digital em nuvem (**Solução 2**).

12. ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar

- 12.1. **A solução 1** provê a emissão de certificado digital e-CPF e e-CNPJ do tipo A3 com fornecimento de mídia de armazenamento (token), dispositivo portátil em formato chaveiro, capaz de gerar e armazenar as chaves criptográficas que irão compor os certificados digitais. Uma vez geradas as chaves, essas estarão totalmente protegidas, pois não será possível exportá-las ou retirá-las do token (seu hardware criptográfico), além de protegê-las de riscos como roubo ou violação. Para o acesso ao certificado digital, é necessária apenas a conexão do token na porta USB do periférico a ele conectado.
- 12.2. **A solução 2** provê a emissão de certificado digital e-CPF e e-CNPJ, onde ambos os certificados ficarão armazenados em um ambiente online (nuvem), capaz de gerar e armazenar as chaves criptográficas que irão compor os certificados digitais.

13. REGISTRO DE SOLUÇÃO CONSIDERADA INVIÁVEL

- 13.1. **Solução 2** – Certificado armazenado em nuvem é necessária uma verificação de segurança de, pelo menos, dois níveis, isto é, por meio do uso de uma senha (PIN), utilizada pelo usuário e de uma segunda validação recebida por meio de um aplicativo em seu dispositivo móvel. Como essa solução utilizaria bens privados dos usuários, isto é, dispositivos móveis e, até mesmo, dados móveis, considerou-se esse cenário inviável.
- 13.2. Ademais, a solução em nuvem introduz uma camada de dependência crítica de conectividade externa e compatibilidade de software em dispositivos não geridos pela TI do órgão, o que compromete a disponibilidade e a segurança da assinatura digital em atos urgentes do processo legislativo.

14. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

- 14.1. **Solução 1** – Serviço de emissão de certificados digitais do tipo A3, padrão ICP-Brasil, e-CPF e e-CNPJ, com fornecimento de mídia de armazenamento (token).
- 14.2. Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de certificação digital, segundo as normas da ICP-Brasil compreendendo a emissão de certificados digitais com o fornecimento da mídia de armazenamento (token), levando em consideração todos os requisitos exigidos pelas normas vigentes.
- 14.3. O uso de mídia física (Token) mitiga riscos de indisponibilidade por falhas em infraestruturas de rede externas e assegura a guarda do par de chaves criptográficas sob domínio exclusivo do titular, em conformidade estrita com a MP 2.200-2/2001
- 14.4. Dessa forma, a aquisição do serviço pretendido faz-se necessária a todos os Vereadores e Servidores habilitados, desde que subsista a necessidade de seu uso, conforme Ato da Mesa nº 20/2023.



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar

14.5. Diante do exposto, a contratação de novos certificados digitais e-CPF e e-CNPJ com fornecimento da mídia de armazenamento (token) se configura como a alternativa viável e tecnicamente adequada para realizar os serviços que fazem uso de certificado digital com elevado padrão de desempenho, qualidade e confiabilidade.

15. JUSTIFICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

15.1. A contratação objetiva, por fim, respeitada a isonomia entre os Licitantes e o desenvolvimento nacional sustentável, selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, que garanta a boa qualidade dos serviços prestados a custos mais reduzidos, contribuindo para a manutenção, padronização e diminuição dos gastos governamentais.

16. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

16.1. A adoção da certificação digital com mídia física (Token) visa maximizar a eficiência operacional da Câmara Municipal. A solução permite a transição definitiva para o processo eletrônico, garantindo celeridade na tramitação de documentos, redução drástica no tempo de coleta de assinaturas e eliminação de gargalos logísticos. A escolha do Token assegura que o fluxo de trabalho não sofra interrupções por incompatibilidades técnicas, garantindo produtividade contínua em ambiente interno e externo. A utilização de assinaturas digitais ICP-Brasil em documentos digitais para o ambiente externo a Câmara Municipal e para documentos digitalizados têm o respaldo e o requisito legal na legislação vigente, especialmente a MP 2.200-2/2001.

16.2. A utilização de assinaturas digitais no padrão ICP-Brasil confere presunção de veracidade e integridade aos atos administrativos, atendendo aos requisitos da MP nº 2.200-2/2001 e da Lei nº 14.063/2020. A escolha pelo nível A3 (Token) justifica-se pela necessidade de elevado grau de segurança: as chaves são geradas e armazenadas em hardware criptográfico inviolável, o que impede a cópia ou exportação da chave privada e garante o não-repúdio (impossibilidade de negar a autoria) das assinaturas realizadas pelos Vereadores e Servidores.

17. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

17.1. A decisão de não parcelar o objeto, neste caso, revela-se técnica e economicamente viável e não tem a intenção de comprometer a competitividade da licitação. O objetivo é garantir uma gestão segura da contratação, assegurando, além da ampla competição necessária em um processo licitatório, a efetividade em atender de maneira satisfatória às necessidades da Câmara Municipal de Santos, portanto, não haverá a necessidade de gerir mais de um contrato, havendo economia nos procedimentos da fiscalização de



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar

contratos, pois os controles serão exercidos somente sobre uma empresa.

18. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

18.1. Pretende-se assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para a Administração Pública, garantindo o tratamento isonômico entre os licitantes e a justa competição. Busca-se, rigorosamente, evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis, bem como impedir qualquer forma de superfaturamento durante a execução contratual, em estrita observância à Lei nº 14.133/2021.

18.2. Almeja-se elevar a eficiência operacional, conferindo maior celeridade e produtividade às atividades administrativas. A solução busca maximizar os resultados da governança administrativa através da desmaterialização de processos, reduzindo custos com papel e logística, e modernizando o fluxo de trabalho legislativo e executivo interno.

18.3. Pretende-se garantir a continuidade e a excelência dos serviços que dependem da certificação digital, assegurando elevado padrão de desempenho e confiabilidade. O resultado esperado é a garantia plena da autenticidade, integridade e do não-repúdio dos documentos eletrônicos, conferindo validade jurídica incontestável aos atos praticados pelo Órgão.

19. ANÁLISE DE RISCO

19.1. Tabela de Risco

Risco Identificado	Impacto	Probabilidade	Medida Preventiva / Mitigadora
Entrega de tokens de baixa qualidade física	Alto (Quebras e perda de certificados)	Média	Exigência de conformidade com padrões internacionais (FIPS 140-2 ou superior) e especificação de hardware robusto (Mínimo 72KB/2048 bits).
Atraso na emissão para novos servidores/vereadores	Alto (Paralisação de atos oficiais)	Baixa	Estabelecimento de ANS (Acordo de Nível de Serviço) com prazo de 24h para agendamento e 05 dias úteis para entrega da mídia física
Incompatibilidade com novos Sistemas Operacionais	Médio (Gargalo no suporte técnico)	Média	Cláusula de Interoperabilidade: Exigência de suporte a drivers nativos ou atualizados para Windows 11, macOS (últimas versões) e distribuições Linux estáveis
Bloqueio irreversível de senhas (PIN/PUK)	Médio (perda da mídia e do certificado)	Alta	Previsão de "Reserva Técnica" na ARP e obrigatoriedade de a contratada fornecer guia de uso rápido e suporte remoto para o primeiro acesso.
Fracasso ou Licitação Deserta	Médio (desabastecimento de chaves)	Baixa	Ampla pesquisa de mercado com empresas que fornecem marcas de referência (SafeNet, ePass, GD, Athena) para garantir que as exigências não restrinjam a competitividade
Expiração de certificados críticos (ex: e-CNPJ)	Muito alto (Impedimento de obrigações fiscais)	Baixa	Monitoramento do Fiscalizador e previsão de emissão imediata via videoconferência com token de reserva da Ata.



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar

- 19.2. O serviço de certificado digital é amplamente reconhecido e regulamentado por normativas específicas, o que garante um padrão de qualidade e segurança.
- 19.3. A possível ocorrência de falhas na execução deste serviço não apresenta um impacto significativo nas operações da administração pública, considerando que os certificados digitais são utilizados de forma rotineira e sua gestão é bem estabelecida.
- 19.4. O serviço é regido por normas e diretrizes claras, estabelecidas por órgãos reguladores competentes, o que minimiza a necessidade de uma análise de risco aprofundada, uma vez que os riscos já estão mitigados por essas regulamentações.
- 19.5. A administração já possui experiência prévia com fornecedores de certificados digitais, o que proporciona maior segurança quanto à qualidade e confiabilidade dos serviços prestados.

20. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

- 20.1. Considerando o histórico de contratações anteriores e visando mitigar os riscos de atraso na emissão e entrega de tokens, a Administração deverá adotar as seguintes providências:
- 20.1.1. Poderá ser considerada a reincidência em atrasos que, embora justificados para fins de sancionamento, tenham comprometido a continuidade das obrigações fiscais e legislativas da Câmara, servindo como parâmetro para aferição da real capacidade operacional da licitante em cumprir os novos prazos de SLA estabelecidos.
- 20.1.2. A Administração reserva-se o direito de realizar diligências junto ao SICAF ou registros internos para verificar se a licitante classificada em primeiro lugar possui histórico de inexecução que coloque em risco o atendimento das demandas institucionais.
- 20.1.3. Exigência de amostra física do token em até 10 (dez) dias úteis para avaliação técnica pela Diretoria de TI, conforme detalhado no item de requisitos deste ETP.

21. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- 21.1. Esta contratação não tem interdependência ou correlação com outras contratações.

22. RESULTADOS E BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS

- 22.1. Pretende-se, com o presente processo, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para a Câmara Municipal de Santos, em observância aos princípios da eficiência e da economicidade, alcançando os seguintes benefícios:



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar

- 22.1.1. Cumprir integralmente as diretrizes estabelecidas pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) e legislações correlatas (como a Lei nº 14.063/2020), garantindo que todos os atos administrativos da Câmara possuam plena validade jurídica e interoperabilidade com outros órgãos públicos.
- 22.1.2. Promover a desmaterialização de processos, resultando na redução de custos com insumos (papel e toner), manutenção de equipamentos, energia elétrica e otimização do espaço físico destinado ao arquivamento, alinhando o Legislativo Santista às práticas de sustentabilidade ambiental.
- 22.1.3. Garantir o mais alto grau de segurança da informação por meio do uso de chaves criptográficas assimétricas. Isso assegura não apenas a autenticidade e a integridade dos documentos, mas também o não-repúdio, impedindo a negação de autoria em assinaturas eletrônicas qualificadas.
- 22.1.4. Consolidar a infraestrutura tecnológica necessária para que a Câmara Municipal opere de maneira ágil, transparente e segura, reduzindo a burocracia física e acelerando o tempo de resposta das demandas institucionais.

23. LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA OS ACEITES PROVISÓRIOS E DEFINITIVO

- 23.1. O recebimento provisório e definitivo do objeto deve ser realizado conforme o disposto no Ato da Mesa nº 17, de 14 de setembro de 2023, e em consonância com as regras definidas neste ETP para o objeto específico.

24. CONTROLE, FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E GESTÃO DO CONTRATO

- Fica designado o chefe da Divisão de Gestão de Contratos para exercer a gestão contratual
- Fica designado a Diretoria de Tecnologia da Informação e Telecomunicação como Fiscalizador Setorial
- Fica designado para exercer a fiscalização técnica o Chefe da Divisão de Sistema de Informação
- Fica designado como fiscalizador administrativo, o Diretor Financeiro Orçamentário

25. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 25.1. O pagamento será realizado após a certificação de conformidade pela Divisão de Sistemas de Informação, observando-se o rito do Ato da Mesa nº 08/2023: a Administração terá até 05 (cinco) dias úteis para a liquidação da despesa (Art. 8º, I) e, sucessivamente, até 13 (treze) dias corridos para o efetivo pagamento (Art. 8º, II), contados a partir da data da liquidação.

26. DÚVIDAS TÉCNICAS

- Fabrício Luiz Fleck – Chefe da Divisão de Sistemas de Informação
- JE-mail: sistemas@camarasantos.sp.gov.br