



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PODER JUDICIÁRIO**  
**SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - ETP**

**Código PAC TJCE\_2024\_0023**

***AQSETIN2023021 – Contratação serviço de emissão de certificado digital para equipamentos de rede.***

## **1. INTRODUÇÃO**

Este documento tem como finalidade de identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

### **1.1. Alinhamento ao Plano Anual de Contratações**

<b>Código da Contratação</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
TJCE_2024_0023	Novo certificado SSL

## **2. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS**

### **2.1. Necessidades de Negócio**

<b>Necessidade</b>	<b>Funcionalidade</b>	<b>Envolvido</b>
Garantir o tráfego entre clientes e servidores de forma segura	Criptografar os dados ponto a ponto	SETIN

### **2.2. Demais Requisitos**

<b>Requisito</b>	<b>Descrição</b>
Requisitos de Manutenção	O Prazo de Garantia/Validade para toda a Solução de TI deve ser de 36 (trinta e seis) meses para os certificados do tipo Wildcard SSL.

Requisito Temporal	A Solução de TIC deverá estar disponível até 01 de março do ano de 2024.
Requisitos de capacitação, ambientais, culturais e sociais	Não há necessidade de capacitação de servidores do TJCE para esta contratação. A solução deverá prover manual de operações em língua portuguesa, contendo linguagem clara e objetiva, preferencialmente em formato eletrônico. As mensagens e avisos emitidos pela solução deverão ser em língua portuguesa.
Requisitos Tecnológicos	Não haverá necessidade de adequação ao ambiente instalado.

### 3. ESTIMATIVA DA DEMANDA

Há necessidade de um certificado digital wildcard, visto que sua instalação pode ser efetuada em todos os servidores de aplicação web do TJCE.

Id	Demanda Prevista	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
1	Emissão dos certificados digitais utilizados nos sistemas Web, Portal Admin, etc.	Certificado digital Secure Sockets Layer (SSL) Wildcard para servidor Web - Segurança SSL para ilimitados subdomínios de um domínio.	UND	1

### 4. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

Não se vislumbram outras soluções disponíveis, que não impliquem a contratação da prestação de serviço de emissão dos certificados.

Outros órgãos utilizam a mesma solução de certificado Wildcard para validar diversos subdomínios abaixo do seu domínio principal.

#### 4.1. Identificação das Soluções

<b>Solução única: Contratação de Empresa para Fornecimento de Solução de Certificado Digital WILDCARD SSL</b>	
<b>Entidade</b>	Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia, Trib. Reg. Eleitoral do Est. de São Paulo, empresas privadas e órgãos públicos.
<b>Descrição</b>	Emissão de certificados digitais SSL WILDCARD

### ANÁLISE FINANCEIRA

**Solução única: Contratação de Empresa para Fornecimento de Solução de Certificado Digital WILDCARD SSL**

**Proposta: ActiveWeb Technologies Informática Ltda**

<b>Id</b>	<b>Objeto</b>	<b>Qtd.</b>	<b>Vlr. Unit</b>	<b>Vlr. Total</b>
<b>01</b>	Certificado Digital SSL para Equipamento de Rede, com validade de 36 (trinta e seis) meses.	<b>1</b>	R\$ 1.863,00	R\$ 1.863,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 1.863,00</b>

**Proposta: AR RP Certificação Digital LTDA**

<b>Id</b>	<b>Objeto</b>	<b>Qtd.</b>	<b>Vlr. Unit</b>	<b>Vlr. Total</b>
<b>01</b>	Certificado Digital SSL para Equipamento de Rede, com validade de 36 (trinta e seis) meses.	<b>1</b>	R\$ 3.004,00	R\$ 3.004,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 3.004,00</b>

**Proposta: Certisign**

<b>Id</b>	<b>Objeto</b>	<b>Qtd.</b>	<b>Vlr. Unit</b>	<b>Vlr. Total</b>
<b>01</b>	Certificado Digital SSL para Equipamento de Rede, com validade de 36 (trinta e seis) meses.	<b>1</b>	R\$ 4.827,00	R\$ 4.827,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 4.827,00</b>

**Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia - CT N° 170/2023**

<b>Id</b>	<b>Objeto</b>	<b>Qtd.</b>	<b>Vlr. Unit</b>	<b>Vlr. Total</b>
<b>01</b>	Certificado Digital SSL (Wildcard), com validade de 24 (vinte e quatro) meses. Para efeito comparativo o valor contratado foi calculado de forma proporcional para o período de 36 meses.	<b>1</b>	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 4.200,00</b>

**Trib. Reg. Eleitoral do Est. de São Paulo - SEI/TRE-SP 4124988**

<b>Id</b>	<b>Objeto</b>	<b>Qtd.</b>	<b>Vlr. Unit</b>	<b>Vlr. Total</b>
-----------	---------------	-------------	------------------	-------------------

<b>01</b>	Certificado Digital SSL (Wildcard), com validade de 12 (doze) meses. Para efeito comparativo o valor contratado foi calculado de forma proporcional para o período de 36 meses.	<b>1</b>	R\$ 2.670,00	R\$ 2.670,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 2.670,00</b>

<b>VALORES MÉDIOS</b>				
<b>Id</b>	<b>Item</b>	<b>Qtd.</b>	<b>Vlr. Unit Médio</b>	<b>Vlr. Total Médio</b>
01	Certificado Digital SSL para Equipamento de Rede, com validade de 36 (trinta e seis) meses.	1	R\$ 3.231,33	R\$ 3.312,80
<b>Valor Total Médio da Solução 1</b>				<b>R\$ 3.312,80</b>

#### 4.2. Análise Comparativa de Soluções

<b>Requisito</b>	<b>Id da Solução</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Não se Aplica</b>
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	1	x		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	1			x
A Solução é um software livre ou software público?	1		x	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas no Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) do Poder Judiciário?	1			x
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	1		x	
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais definidas no Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus)?	1			x

#### 4.3. Pesquisa de Preços de Mercado

4.3.1. A pesquisa de mercado está presente nos documentos acostados aos autos do processo.

### 5. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

A opção de adquirir certificados SSL individuais para cada subdomínio, é mais caro e trabalhoso, bem como a opção de aquisição de um certificado de domínio único, que protegerá apenas o domínio principal, sem incluir os subdomínios do TJCE.

## 6. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

### 6.1. Cálculo dos Custos Totais de Propriedade

Solução Viável 1
<b>Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo</b>
O custo total de propriedade de um certificado digital inclui o custo de aquisição, bem como os custos associados ao ciclo de vida dos bens e serviços da solução, incluindo custos diretos e indiretos, como valores de aquisição dos ativos, insumos, garantia, manutenção, etc. No entanto, não haverá custos com insumos, garantia, equipamentos e outros, desta forma, o custo total de propriedade será igual ao custo de aquisição do certificado digital wildcard, que é de R\$1.863,00 para 36 (trinta e seis) meses.

### 6.2. Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade (TCO)

Solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos			Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	
Solução de Certificado Digital WILDCARD SSL	R\$ 621,00	R\$ 621,00	R\$ 621,00	<b>R\$ 1.863,00</b>

## 7. IDENTIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

### 7.1. Solução Escolhida

Contratação de Empresa para Fornecimento de Solução de Certificado Digital WILDCARD SSL.

### 7.2. Justificativa da solução escolhida

A solução escolhida é a única disponível no mercado capaz de fornecer os certificados digitais e que atende aos requisitos levantados nos itens 1 e 2 deste documento. Para o escopo definido na demanda em questão não existem soluções alternativas ao Certificado Digital.

A Solução de Certificado Digital é utilizada atualmente pelo Poder Judiciário do Ceará e também por outros órgãos da Administração Pública Federal e Estadual.

Esta solução contempla o fornecimento de 01 (um) certificado SSL do tipo Wildcard, destinado a equipamentos servidores e que tem por característica a capacidade de validar vários subdomínios, pertencentes a um mesmo domínio (ex: \*.tjce.jus.br). Dessa forma é possível a validação de um número ilimitado de subdomínios pelo período de 36 (trinta e seis) meses, atendendo a necessidade de garantir a segurança de todos os sistemas de informação utilizados pelo TJCE e disponibilizados através da internet.

Adquirir um certificado com validade de 36 (trinta e seis) meses em vez de renová-lo anualmente reduz os custos administrativos e operacionais. Menos processos de licitação, menos burocracia e menos recursos humanos envolvidos na renovação.

Um certificado com validade mais longa garante a estabilidade e a continuidade dos serviços. Não é necessário se preocupar com a renovação frequente, evitando possíveis interrupções nos sistemas. Certificados WILDCARD SSL (Secure Socket Layer) são essenciais para proteger a comunicação entre servidores e clientes. Ter um certificado válido por 36 (trinta e seis) meses garante que os sistemas estejam sempre protegidos e em conformidade com as melhores práticas de segurança. Com um único certificado WILDCARD, é possível proteger vários subdomínios sob o mesmo domínio principal. Isso simplifica o gerenciamento e evita a necessidade de adquirir e gerenciar certificados individuais para cada subdomínio.

A aquisição de um certificado com validade de 36 (trinta e seis) meses permite ao TJCE planejar o orçamento com antecedência, evitando surpresas relacionadas a renovações frequentes. Além disso, o preço da proposta para esse prazo é mais atrativo do que a soma das propostas anuais.

Em resumo, a escolha de um certificado wildcard com validade de 36 (trinta e seis) meses oferece economia, estabilidade, segurança e facilidade de gerenciamento, tornando-se uma opção vantajosa para o TJCE.

## **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA**

- 8.1.** *Contratação de empresa especializada para fornecimento de 1 (um) certificado Wildcard SSL para servidores web.*
- 8.2.** *Certificado Digital Secure Sockets Layer (SSL) Wildcard para Servidor Web*
- 8.3.** *Certificado digital Wildcard SSL;*
- 8.4.** *Segurança SSL para ilimitados subdomínios de um domínio (um nível);*
- 8.5.** *Compatibilidade com as versões mais atuais do Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome e Safari, com raiz de certificação incluída por padrão nestes navegadores;*
- 8.6.** *Compatibilidade com todos os servidores e equipamentos que suportem SSL/TLS;*
- 8.7.** *Compatibilidade com dispositivos móveis, celulares e smartphones que executem os sistemas operacionais Android, iOS e Windows Phone;*
- 8.8.** *Possuir chave de 2.048 bits;*
- 8.9.** *Possuir chave assimétrica;*
- 8.10.** *Possuir algoritmo de assinatura SHA256;*
- 8.11.** *Permitir reemissão gratuita e ilimitada do certificado digital durante sua validade;*
  - 8.11.1.** *Licença de uso em ilimitados servidores sem custo adicional;*
  - 8.11.2.** *O prazo de validade do certificado de 36 meses.*

## 9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DO OBJETO

Não se aplica

## 10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não existem contratações correlatas ou interdependentes

## 11. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Id	Bem/Serviço	Qtd	Unidade de Medida	Valor Unitário	Valor Total
01	Solução de Certificado Digital SSL Wildcard por 36 meses	01	Unidade	R\$ 1.863,00	R\$ 1.863,00
<b>Total:</b>					<b>R\$ 1.863,00</b>

## 12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A implantação do certificado digital wildcard visa garantir uma infraestrutura tecnológica apropriada às atividades administrativas e judiciais do Tribunal; promover a segurança das informações; e garantir a adequação da infraestrutura, sistemas e serviços de TIC. Não existem conflitos com os requisitos tecnológicos existentes.

Como benefício, espera-se prover a adequação imediata a um dos requisitos de segurança da informação, qual seja, garantir a autenticidade dos serviços prestados via web pelo Tribunal além da manutenção da comunicação deste com outros órgãos e organizações mencionados no início deste documento.

## 13. APROVAÇÃO e ASSINATURA

---

Francisco Círio Tabosa Maia - 18302  
Integrante Técnico

---

Heldir Sampaio Silva - 9630  
Integrante Requisitante

---

Denise Maria Norões Olsen – 24667  
Autoridade da Área de TIC

Fortaleza, 20 de janeiro de 2024