



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO

ESTUDOS TÉCNICOS Nº 281

I - ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

Objeto

Contratação de empresa para aquisição de 400 (quatrocentas) licenças do software FortiToken Mobile com serviços de instalação, configuração e garantia, para atender ao Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão.

Justificativa

Atualmente, na infraestrutura de redes do TRE-MA, está implantada a plataforma de segurança da informação (Firewall) do fabricante Fortinet, através dos equipamentos de segurança FortiGate FG-600E adquiridos via contrato 3/2020. O Firewall é um componente de segurança crítico para garantir a disponibilidade e a continuidade dos serviços essenciais e sistemas estratégicos do Tribunal.

Entre outros, o Firewall disponibiliza o serviço de conexões seguras (VPN). Essa tecnologia possibilita a realização de atividades e a utilização de sistemas como se o usuário final estivesse conectado fisicamente à rede interna da instituição.

A aquisição de mais licenças FortiToken tem o objetivo de adequar-se ao aumento de usuários desse serviço e aprimorar a segurança das conexões VPN utilizando a autenticação de dois fatores.

O duplo fator de autenticação (2FA) é um método de autenticação que requer dois fatores de informação independentes para estabelecer a identidade do usuário: senha de acesso e token de segurança. A função do token pode ser realizada com a utilização de dispositivo móvel (celular/tablet) ou e-mail.

Atualmente o TRE-MA possui apenas 4 licenças FortiToken e 489 usuários cadastrados nos grupos de acesso VPN. Com base em relatório emitido pela ferramenta de gerência, FortiManager, o serviço VPN recebeu 130 conexões de usuários únicos no período 24/04/2022 – 09/05/2022 (15 dias). Esta equipe técnica estima que o quantitativo de 400 licenças serão suficientes para atender à demanda atual e futura do TRE-MA, uma vez que o serviço não é utilizado simultaneamente por todos os usuários cadastrados e as licenças também podem ser rotacionadas entre os usuários.

Como este Tribunal já possui o Firewall da marca Fortinet e também já possui a ferramenta FortiToken instalada e em pleno funcionamento, com garantia até 18/03/2025, justifica-se a aquisição de mais licenças para este produto, que possui funcionalidades exclusivas para a sua utilização, garantia técnica de compatibilidade e total integração.

Com esta contratação, buscamos otimizar os investimentos já realizados na plataforma de segurança (Firewall), simplificar a complexidade de gerência da segurança das redes e maximizar a produtividade da equipe de técnicos e analistas que já possuem treinamentos e conhecimentos agregados nesta solução.

Esta contratação se alinha ao objetivo estratégico “Promover a proteção de dados e segurança cibernética” e está previsto no Plano de Aquisições e Contratações de TIC – 2022, item 12.

Requisitos de negócio

A solução deve prover as seguintes funcionalidades:

- A solução ora pretendida, deverá fornecer licença(s) de token do tipo perpétuo e habilitar no mínimo a autenticação para 400 (quatrocentos) dispositivos/usuários móveis no Firewall FortiGate FG-600E.
- A solução deverá possuir suporte e atualização de patches de segurança diretamente com o fabricante.
- A solução deverá suportar a utilização de dispositivos móveis iOS, Android e Windows Phone.

Requisito normativo

- Proteção das conexões VPN com duplo fator de autenticação (Anexo VI [Gestão de Identidade e de Controle de Acessos] da Portaria CNJ 162/2021. Item 3.2.9. p. 83).

Requisitos de garantia e manutenção

- A contratada deverá entregar o(s) arquivo(s) de licença(s) (license file) contendo os números de licença (license number) correspondentes aos itens da oferta.
- A contratada deverá possuir um sistema de atendimento e suporte.

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

- Documentação e interface devem estar no idioma Português do Brasil ou Inglês.

Requisitos de integração

- As soluções devem ser totalmente compatíveis com o Firewall Fortinet FG-600E já existente e em operação no ambiente do TRE-MA.

Requisitos de Segurança da Informação

- A solução deverá dispor de atualizações de segurança (patches) pelo fabricante.
- A solução deverá estar em conformidade com a Política de Segurança da Informação (PSI) no âmbito da Justiça Eleitoral, instituída através da Resolução nº 23.644/2021 do Tribunal Superior Eleitoral.

2 – AVALIAÇÃO DE SOLUÇÕES

Foram encontradas as seguintes alternativas para a solução de autenticação em dois fatores:

1. Token enviado por e-mail
2. Fortinet FortiToken Mobile (FTM)
3. Fortinet FortiToken Hardware (FTH)

Solução 1A: Token enviado por e-mail

Atualmente em uso pela maioria dos usuários VPN do TRE-MA. Nesta modalidade, o usuário informa a senha no aplicativo cliente VPN e recebe o código (token) de autenticação em seu e-mail institucional. Não há custos, porém o usuário e a senha utilizados na autenticação são os mesmos utilizados para acessar o e-mail institucional. Não existe autenticação em dois fatores, portanto. Caso fosse utilizado um e-mail pessoal (gmail, por exemplo) para recebimento do token, poderia existir autenticação real em dois fatores, mas não haveria como o TRE-MA controlar, gerenciar e garantir o efetivo uso dessa proteção.

Solução 2A: Fortinet FortiToken Mobile (FTM)

Atualmente o TRE-MA possui apenas 4 licenças FortiToken Mobile. Nesta modalidade, o usuário informa a senha no aplicativo cliente VPN e gera o código (token) de autenticação em um aparelho móvel previamente cadastrado. As licenças mobile tem o custo mais acessível pois não é necessário adquirir um hardware especial para executar a função.

Solução 3A: Fortinet FortiToken Hardware (FTH)

Nesta modalidade, o usuário informa a senha no aplicativo cliente VPN e gera o código (token) de autenticação em um dispositivo físico previamente cadastrado. Os custos de implementação desta modalidade são maiores pois existe a necessidade de aquisição de dispositivo/hardware específico para realizar a autenticação em dois fatores.

3 – PESQUISA DE PREÇOS

Durante a pesquisa de preços não foram encontrados resultados nos últimos 180 dias na ferramenta bancodeprecos.com.br (doc. 1622414). Apenas uma contratação com o poder público foi encontrada no último ano (doc. 1622414).

Seis resultados foram encontrados na pesquisa por fornecedores estrangeiros. Três foram excluídos posteriormente por falta de informações das empresas.

Na conversão da moeda estrangeira para o Real Brasileiro foi utilizada a cotação a abaixo:

1 DÓLAR (\$) = R\$ 5,10 (cotação do dia 16/05/2022)

1 EURO = R\$ 5,30 (cotação do dia 16/05/2022)

O coeficiente de variação de preços ficou em 35% (doc. 1640987). Para este caso específico consideramos este coeficiente aceitável, uma vez que no preço dos fornecedores estrangeiros não está incluído o peso da carga tributária brasileira.

Foram realizados contatos com possíveis fornecedores brasileiros para obtenção de cotação/orçamento, mas conseguimos apenas uma resposta (doc. 1622534 e doc. 1640979).

O método matemático aplicado para definição do valor estimado foi a média (IN ME n.º 73/2020, Art. 6º).

Para mais detalhes ver mapa de preços (doc. 1640992) e composição de preços (doc. 1640987).

A presente contratação tem seu custo total estimado em R\$ 97.024,00 (noventa e sete mil e vinte e quatro reais) para 400 licenças do software FortiToken Mobile.

4 – ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO

Considerando que este Tribunal já possui o Firewall da marca Fortinet e também já possui a ferramenta FortiToken instalada e em pleno funcionamento;

Considerando que a ferramenta ora em questão possui funcionalidades exclusivas para a sua utilização, garantia técnica de compatibilidade e total integração com a plataforma de segurança já em funcionamento no Tribunal;

Considerando que a solução 1A (Token enviado por e-mail) já está em uso no TRE-MA, mas não é suficiente para caracterizar a autenticação em dois fatores, uma vez que o usuário e senha de acesso à VPN são os mesmos utilizados para acesso ao e-mail;

Considerando que a solução 2A (Fortinet FortiToken Mobile (FTM)) também já se encontra em operação no TRE-MA, mas de forma limitada pois o Tribunal possui apenas 4 licenças de uso e considerando que esta solução não necessita de hardware especial para funcionar, podendo ser instalada via aplicativo em dispositivos móveis iOS, Android e Windows Phone.

A Solução 2A - Fortinet FortiToken Mobile (FTM) - é a solução escolhida para o item 1 da contratação por atender aos requisitos levantados.

5 – NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

Não há necessidade de adequação do ambiente, tendo em vista que as ferramentas utilizarão a infraestrutura já instalada no ambiente do TRE-MA.

II – SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

6 – DEFINIÇÃO DE RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS

Recursos Humanos

Equipe de Gestão e fiscalização do contrato composta por servidores da STIC;

Equipe técnica da SESEC e SERED para administração da ferramenta e abertura de chamados junto ao fornecedor.

Recursos Tecnológicos

Links de comunicação com a Internet para acesso e registros de licenças.

7 – DEFINIÇÃO DAS ATIVIDADES DE TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO DO CONTRATO

Não se aplica. As soluções são comerciais e não desenvolvidas sob encomenda. Não há necessidade de renovação pois as licenças são perpétuas (nunca expiram).

8 - ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA

Não se aplica. As soluções são comerciais e não desenvolvidas sob encomenda.

III– ANÁLISE DE RISCOS

9 – IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

Os riscos gerais foram tratados no Plano Anual de Tratamento de Riscos - PTR do macroprocesso de contratações - Portaria 1379/2021.

Para mais informações ver mapa de riscos (doc. 1622468).

IV – ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO

10 – MODALIDADE E O TIPO DE LICITAÇÃO

O objeto desta contratação se caracteriza como serviço comum, uma vez que a caracterização dos bens e serviços enseja definições objetivas com base em especificações usuais no mercado e considerando o disposto na LEI Nº 10.520/2002, recomenda-se que seja adotada a modalidade pregão, preferencialmente na forma eletrônica. O julgamento das propostas de preços será pelo menor preço.

11 – CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O orçamento para esta contratação consta no planejamento orçamentário como fonte de despesa Julgamento de Causas e Gestão Administrativa da Justiça Eleitoral (PTRES 203853); UGR: 070389 - SESEC;

12 – LOCAL DE ENTREGA

As licenças de uso de software deverão ser entregues, se for o caso, em meio magnético, na Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Tribunal, localizada na Avenida Senador Vitorino Freire, Areinha, São Luís - MA, CEP 65010-917, disponibilizadas em formato digital, por e-mail ou download em site do fabricante do produto.

13 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A contratada será responsável pela entrega das licenças, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos e contados do início da vigência do contrato.

14 – VIGÊNCIA E PRAZO DE GARANTIA

O prazo de garantia será de 12 (doze) meses, contados da data do atesto definitivo de recebimento das licenças

V – CONCLUSÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES**15. – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Declaramos a viabilidade da contratação com base nas informações levantadas neste documento.

Integrante Técnico

Wellington da Silva Moraes

Integrante Demandante

Christiano Anderson Neitzke

Integrante Administrativo

Fabriza Carvalho Barbosa



Documento assinado eletronicamente por **WELLINGTON DA SILVA MORAES, Técnico Judiciário**, em 23/06/2022, às 16:21, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **CHRISTIANO ANDERSON NEITZKE, Coordenador(a)**, em 23/06/2022, às 16:56, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-ma.jus.br/autenticar> informando o código verificador **1647417** e o código CRC **737185B9**.

0006835-35.2022.6.27.8000	1647417v2
---------------------------	-----------