



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO
Av. Gov. Agamenon Magalhães, 1.160 - Bairro Graças - CEP 52010-904 - Recife - PE

DOCUMENTO de OFICIALIZAÇÃO da DEMANDA

1 IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

1.1 Título:

Aquisição de switches gerenciáveis.

1.2 Unidade Demandante:

Seção de Gestão de Redes e Comunicação - SERCO

1.3 Responsável pela Unidade Demandante:

Nome:	Ana Luiza Maia Soares de Azevedo
Matrícula:	289
Telefone:	3194-9221
E-mail:	ana.azevedo@tre-pe.jus.br

2 CONTEXTO DE NEGÓCIO

2.1 Situação Atual:

Os Cartórios e Fóruns Eleitorais possuem switches não gerenciáveis o que impede a criação de VLANs, que isolam o tráfego já existente naquelas unidades (tráfego de câmeras, de voz e de dados).

Em aquisição realizada em 2020, foi possível substituir parte dos switches de rede de acesso ao prédio Sede.

Não há reserva técnica de switches de 48 portas para eventual necessidade de troca, em caso de defeito dos que se encontram instalados.

2.2 Descrição da Oportunidade ou do Problema:

Nossas unidades remotas (cartórios e fóruns eleitorais) necessitam da instalação de um switch gerenciável, objetivando um controle dos diversos tipos de tráfego, permitindo o uso de redes separadas para essas demandas, além de permitir a configuração de controles de acessos à rede, necessários no âmbito do TRE-PE.

Para melhor gerenciamento através dos switches de rede de acesso do prédio Sede, há necessidade de padronização da marca desses equipamentos, pois assim pode ser utilizada uma única ferramenta de gerenciamento e a possibilidade de aplicação de políticas de controle de acesso mais eficazes.

A falta de reserva técnica gera um risco de grande relevância, pois, havendo quebra ou paralisação de um desses equipamentos em uso, a rede de dados do local ficará sem comunicação.

2.3 Motivação da Demanda:

- a) Instalação de switches gerenciáveis nas unidades remotas (Cartórios e Foruns eleitorais);
- b) Padronização da marca dos switches instalados na rede de acesso do prédio Sede;
- b) Criação de reserva técnica.

2.4 Resultados Pretendidos:

- a) Controle de tráfego de câmeras, voz e dados nas unidades remotas (Cartórios e Foruns eleitorais);
- b) Melhor gerenciamento da rede de acesso do prédio Sede do TRE-PE;
- c) Garantia de reserva técnica.

2.5 Alinhamento Estratégico:

A presente contratação está alinhada com:

- Objetivo estratégico OBE11 do Planejamento Estratégico Institucional ciclo 2021-2026 - PEI (Aprimorar a estratégia de tecnologia da informação e comunicação e proteção de dados), instituído pela Portaria nº 458/2021 do TRE-PE;
- Objetivo OE8 do PDTIC: Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas;
- Plano de Contratações Institucionais PC12022, sequencial 143.

3 CONTEXTO DA DEMANDA

3.1 Ciclo de Vida da Demanda

3.1.1 Qual a expectativa de tempo de utilização ou validade da solução objeto da demanda?

Menos de 1 ano De 1 a 3 anos Mais de 3 anos

3.1.2 Trata-se de uma demanda com caráter definitivo ou temporário? Há algum fato já conhecido que poderá implicar a descontinuidade da demanda ou a sua substituição?

Demanda de caráter definitivo dentro do seu ciclo de vida.

3.2 Clientes que farão uso da solução (objeto da demanda) ou serão beneficiados.

SERCO, SENIC, Fóruns Eleitorais

3.2.1 Demanda de âmbito Interno ao TRE:

Até 1 Unidade 2 ou 3 Unidades 4 ou mais Unidades do TRE

3.2.2 Demanda de âmbito Externo ao TRE:

Até 1 órgão 2 ou 3 órgãos 4 ou mais órgãos não se aplica

3.3 Expectativa de entrega da solução.

Os equipamentos devem estar disponibilizados até 30/06/2022.

3.4 Integrante Demandante:

Nome:	Ana Luiza Maia Soares de Azevedo
Matrícula:	289

Telefone:	3194-9221
E-mail:	ana.azevedo@tre-pe.jus.br

Integrantes Técnicos:

Nome:	Josias Santiago Barbosa Filho
Matrícula:	337
Telefone:	3194-9318
E-mail:	josias.santiago@tre-pe.jus.br

Nome:	Alexandre Luiz Azevedo de Oliveira
Matrícula:	
Telefone:	3194-9415
E-mail:	alexandre.oliveira@tre-pe.jus.br

4 ANEXOS

Não há anexos.

5 AUTORIZAÇÃO

De acordo, encaminhe-se à Diretoria Geral.

Em: 18/11/2021.

Devem assinar este documento o responsável pela área demandante, sua chefia imediata e o titular da unidade.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ FERREIRA DE LIMA JÚNIOR, Coordenador(a)**, em 22/12/2021, às 10:45, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ANA LUIZA MAIA SOARES DE AZEVEDO, Chefe de Seção**, em 22/12/2021, às 11:21, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **GEORGE CAVALCANTI MACIEL FILHO, Secretário(a)**, em 22/12/2021, às 12:53, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-pe.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1679038** e o código CRC **6722C42C**.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO
Av. Gov. Agamenon Magalhães, 1.160 - Bairro Graças - CEP 52010-904 - Recife - PE

ESTUDOS PRELIMINARES

DESCRIÇÃO DO OBJETO CONTRATADO:

Aquisição de switches gerenciáveis compatíveis com sistema de gerenciamento centralizado.

1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Res. TRE/PE nº 249/2016, Art.14)

Contextualização

Considerando a Estratégia Nacional de Segurança da Informação - ENSEC-PJ (Resolução CNJ nº 396/2021) com objetivo de direcionar as ações do Poder Judiciário na área de segurança cibernética. Considerando, nesse contexto, que a norma estabelece em seu Art. 11, que "**Para elevar o nível de segurança das infraestruturas críticas, deve-se: ...**

IV – utilizar tecnologia que possibilite a análise consolidada dos registros de auditorias coletados em diversas fontes de ativos de informação e de ações de usuários, permitindo automatizar ações de segurança e oferecer inteligência à análise de eventos de segurança";

Considerando, no âmbito do TRE-PE, a Instrução Normativa nº 59/2021, que estabelece regras gerais para acesso à rede local nas unidades da Justiça Eleitoral de Pernambuco que, dentre outros controles, proibiu a conexão de quaisquer recursos de tecnologia da informação e comunicação à rede local sem a devida autorização da STIC;

Considerando o levantamento de riscos aos serviços essenciais consolidado na matriz de riscos publicada pela Portaria Nº 914/2021, em que, na oportunidade, foram apresentadas diversas vulnerabilidades na rede local, em especial, nos Cartórios e Fóruns Eleitorais.

Depreende-se, dos normativos e das análises de riscos mencionadas anteriormente, que os equipamentos a serem adquiridos na presente contratação devam atender aos requisitos de segurança exigidos, com objetivo de aprimorar a segurança e proteção de dados no TRE-PE.

Os Cartórios e Fóruns Eleitorais possuem switches não gerenciáveis, o que impede a utilização de tecnologias que possibilitem a implementação de ações de segurança necessárias.

Com relação à compatibilidade, os switches são utilizados como equipamentos que garantem o acesso à rede, podendo agir como mecanismo para autenticar dispositivos que tentam acessá-la. Para isso, precisam consultar um servidor de políticas de acesso existentes em um sistema de controle de acesso de rede (NAC). Dessa forma, os equipamentos a serem adquiridos precisam ser compatíveis com os protocolos das ferramentas disponíveis no mercado, em especial, daquela a ser adquirida pelo TRE-PE prevista no Plano de Contratações de 2022, em andamento por meio do processo SEI 0000040-89.2022, bem como com os mecanismos de controle de acesso disponíveis nos firewalls das unidades administrativas.

Com relação ao objetivo estabelecido na ENSEC-PJ, a preservação, a monitoração e a resposta a incidentes de segurança exigem tecnologias que facilitem o gerenciamento de uma grande quantidade de informações históricas (logs).

Para que possamos ter maior eficiência no processo de gerenciamento, ele deve ser executado de forma centralizada, permitindo que a equipe de segurança desenvolva suas atividades de forma adequada. Dessa forma, os equipamentos a serem adquiridos precisam ser compatíveis com os protocolos das ferramentas disponíveis neste Tribunal, no caso, FortiManager para armazenamento, gerência e coleta de logs, cuja licença foi adquirida em dezembro/2021. (SEI

0015361-04.2021.6.17.8000) e mecanismos de gerenciamento centralizado existentes nos Firewalls Fortinet (FortiLink), também em uso no TRE. Além disso, a nossa equipe técnica já utiliza firewall com mesmo sistema operacional e a adoção de equipamento da mesma plataforma fará com que possamos aproveitar a expertise da equipe na solução já existente no TRE-PE.

Equipe de Planejamento da Contratação:

Integrante Demandante: Ana Luiza Maia Soares de Azevedo

fone 3194-9221 – ana.azevedo@tre-pe.jus.br

Integrante Técnico: Josias Santiago Barbosa Filho

fone 3194-9319 - josias.santiago@tre-pe.jus.br

Integrante Técnico: Luciano Francisco Soares da Silva Júnior

fone 3194-9318 - luciano.silva@tre-pe.jus.br

Integrante Técnico: Alexandre Luiz Azevedo de Oliveira

fone: 3194-9415 - alexandre.oliveira@tre-pe.jus.br

1.1 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I)

A contratação em tela prevê a aquisição de switches com 24 e 48 portas para aplicação de ações de segurança nos prédios administrativos do TRE-PE.

1.1.1 Soluções Disponíveis no Mercado (Art. 14, I, a)

No mercado há várias soluções disponíveis para atendimento do objeto da presente contratação, segundo relatório que analisa as principais empresas fornecedoras de soluções para infraestrutura de equipamentos e segurança para rede de acesso LAN, publicado pelo Gartner em novembro de 2021 (doc. 1772648), no qual há relação das empresas mais relevantes no setor.

Essa contratação objetiva manter a padronização técnica para administração da infraestrutura e aplicação de segurança de forma homogênea.

A padronização pode proporcionar vantagens sob aspectos técnicos e econômicos. Com relação aos aspectos econômicos, a existência de diversos fornecedores encareceria a capacitação dos servidores responsáveis, que precisariam ser treinados quanto ao uso de equipamentos de mais de um fabricante. Nesse contexto, é importante observar que está em andamento, por meio do processo SEI n.º [0004127-88.2022.6.17.8000](#), contratação de empresa para ministrar curso de treinamento em equipamentos Firewall da marca Fortinet. Ocorre que o sistema operacional utilizado pelos equipamentos que se pretende adquirir são do mesmo fabricante (Fortinet) e, conseqüentemente, possuem operação de gerência e manutenção equivalentes. Em outra situação, se o equipamento a ser adquirido for de um fabricante distinto, outro processo de contratação para treinamento teria que ser iniciado em adição ao já pretendido. O que resultaria em maior dispêndio com capacitação de pessoal.

Adicionalmente, a vantagem na padronização técnica é a uniformidade nos processos de trabalho. A existência de equipamentos com a mesma finalidade de diversos fabricantes dificulta o desenvolvimento de soluções únicas a serem aplicadas na infraestrutura. O esforço empreendido para o desenvolvimento de uma solução é multiplicado pelo número de fabricantes, já que, soluções aplicáveis a um equipamento não são as mesmas em outro de fabricante diferente.

No próprio relatório do Gartner, no qual a empresa Fortinet é listada, ressalta-se como uma das principais vantagens competitivas o fato de que a Fortinet provê forte integração entre os equipamentos da infraestrutura de acesso LAN (Switchs, AcessPoints, Firewalls e FortiManager). Dessa forma, a padronização dos equipamentos permite habilitar o gerenciamento de acesso seguro em uma única plataforma.

Além disso, apesar de ser um único fabricante, há vários fornecedores disponíveis no mercado, o

que não tornará a indicação de marca um limitador definitivo à competição.

No Quadro A consta a relação de potenciais fornecedores no mercado.

1.1.2 Contratações Públicas Similares (Art. 14, I, b)

Em consulta ao SIAC - Sistema de Acompanhamento de Contratos, no site do TSE, não foram encontradas aquisições com especificações similares.

Através de pesquisa no site do Painel de Preços (doc. 1772963) encontramos uma Ata de Registro de Preços vigente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina(IFSC):

Órgão	Objeto
IFSC	AQUISIÇÃO de SOLUÇÃO UNIFICADA DE SEGURANÇA E CONECTIVIDADE SEM FIO PARA O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA.

1.1.3 Outras Soluções Disponíveis (Art. 14, II, a)

Não se aplica, pois se trata de aquisição de equipamento e não de software.

1.1.4 Portal do Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b)

Não se aplica, pois se trata de aquisição de equipamento e não de software.

1.1.5 Alternativa no Mercado (Art. 14, II, c)

Não se aplica, pois se trata de aquisição de equipamento e não de software.

1.1.6 Modelo Nacional de Interoperabilidade - MNI (Art. 14, II, d)

Não se aplica, pois se trata de aquisição de equipamento e não de software.

1.1.7 Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil (Art. 14, II, e)

Não se aplica, pois se trata de aquisição de equipamento e não de software.

1.1.8 Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f)

Não se aplica, pois se trata de aquisição de equipamento e não de software.

1.1.9 Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)

Foram realizadas consultas às empresas relacionadas no Quadro A, site de painel de preços e análise de contratações similares.

Em consulta ao SIAC - Sistema de Acompanhamento de Contratos, no site do TSE, não foram encontradas aquisições com especificações similares.

Através de pesquisa no site do Painel de Preços (doc. 1772963), encontramos uma Ata de Registro de Preços vigente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina(IFSC), que contempla os itens 1, 2 e 3 da presente demanda.

Estendemos a pesquisa a fornecedores e obtivemos as propostas anexas por meio dos documentos 1772977e 1772980, também para os itens 1 a 3.

Para o Item 4, foi realizada consulta às empresas relacionadas no Quadro B, site de painel de preços e na internet.

Através de pesquisa no site do Painel de Preços (doc.1773025) encontramos o Resultado 1, apesar de na descrição do item no relatório do painel de preços estar registrado como cabo com conectores SC-SPC/SC-SPC, no edital e na proposta apresentada pela empresa está especificado como LC-LC no mesmo padrão necessário para o TRE-PE.

Também, para o item 4, obtivemos resposta de uma das empresas consultadas, cuja proposta de preço encontra-se anexa a este processo (doc.1775504), bem como resultado de consulta à internet (doc.1775515)

O valor médio unitário foi obtido considerando o valor da média/mediana dos preços obtidos, calculado segundo orientações do *Manual de Orientação - Pesquisa de Preços do STJ*.

Os resultados das pesquisas realizadas e os valores estimados calculados para cada item constam no Quadro C. Esclareço que foi considerado o preço do IFSC, item 2, calculado como inexequível, pois foi obtido de Ata de Registro de Preços válida.

Com fulcro no art. 48, I e III, da Lei Complementar n.º 123/2006, bem assim nos arts. 6.º e 8.º, do Decreto n.º 8.538/15, indicamos que, para os itens 1 e 2, o presente certame não deve ser realizado com exclusividade para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, visto que o valor estimado é superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), o que afasta a obrigatoriedade de realizar o processo licitatório destes itens destinado exclusivamente à participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.

Quanto aos itens 3 e 4, após consulta aos CNPJ's das empresas elencadas no Quadro B, bem como após busca por outros fornecedores locais que não responderam a solicitação de proposta, apenas uma se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte sediada local ou regionalmente, descartando-se também a referida exclusividade.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNI	VALOR TOTAL
1	Switch com 24 portas 1000Base-T, 4 slots SFP para conexão de fibras ópticas operando em 1GbE. Com licença de suporte 24x7 e garantia de hardware pelo período de 36 meses, compatível com gerenciamento via FortiGate e FortiManager.	88	R\$ 5.633,24	R\$ 495.725,12
2	Switch com 48 portas 1000Base-T, 4 slots SFP para conexão de fibras ópticas operando em 1GbE. Com licença de suporte 24x7 e garantia de hardware pelo período de 36 meses, compatível com gerenciamento via FortiGate e FortiManager.	25	R\$ 10.410,71	R\$ 260.267,75
3	TRANSCEIVER 1000BASE-SX Transceiver SFP para conexão de fibras ópticas multimodo compatível com o padrão 1000BASE-X para fibras ópticas de até 400 metros; Deve possuir conector LC duplex; Velocidade de 1GBE.	50	R\$ 520,87	R\$ 26.043,50
4	Cordões duplex LC/LC 50/125µm x 2,5m multimodo	25	R\$ 120,00	R\$ 3.000,00
TOTAL				R\$ 785.036,37

1.1.10 Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV)

As unidades de atendimento remotas (cartórios e fóruns eleitorais) necessitam da instalação de switches gerenciáveis compatíveis com os protocolos das ferramentas de controle de acesso à rede disponíveis no TRE-PE, sistema de armazenamento de logs e gerenciamento centralizado, objetivando um controle dos diversos tipos de tráfego, permitindo o uso de redes separadas para essas demandas, além de permitir a configuração de controles de acessos à rede, necessários no âmbito do TRE-PE.

Para melhor gerenciamento através dos switches de rede de acesso do prédio Sede e

aproveitamento do expertise da equipe nas ferramentas já adquiridas, há necessidade de manutenção da padronização da marca desses equipamentos, pois assim pode ser utilizada uma única ferramenta de gerenciamento e a possibilidade de aplicação de políticas de controle de acesso mais eficazes.

Ainda que os equipamentos adquiridos possuam licença de suporte permitindo atualizações de firmware e garantia de hardware para os próximos 3 anos, há a necessidade de uma reserva técnica mínima, pois, havendo quebra ou paralisação de um desses equipamentos em uso, o equipamento reserva poderá substituí-lo enquanto não recebemos o equipamento substituído enviado pelo fabricante, diminuindo o tempo total de parada a que a rede de dados do local ficará submetida.

Essa contratação optou por alcançar a padronização tendo em vista as vantagens técnicas e econômicas dessa, dentre as quais estão: redução do esforço de trabalho para desenvolvimento de configurações de segurança aplicáveis em todo o ambiente, diminuição dos custos de treinamento de pessoal, gerenciamento centralizado dos equipamentos e armazenamento de logs em software já existente no TRE-PE.

1.1.11 Descrição da Solução (Art. 14, IV, a)

A presente contratação será dividida em 4 (quatro) itens, conforme abaixo:

Item	SKU(Identificador único do produto)	Descrição
1	FS-124E	Switch com 24 portas 1000Base-T, 4 slots SFP para conexão de fibras ópticas operando em 1GbE. Com licença de suporte 24x7 e garantia de hardware pelo período de 36 meses, compatível com gerenciamento via FortiGate ou FortiManager.
	FC-10-WP12E-247-02-36	
2	FS-148E	Switch com 48 portas 1000Base-T, 4 slots SFP para conexão de fibras ópticas operando em 1GbE. Com licença de suporte 24x7 e garantia de hardware pelo período de 36 meses, compatível com gerenciamento via FortiGate ou FortiManager.
	FC-10-S148E-247-02-36	
3	FN-TRAN-SX	TRANSCEIVER 1000BASE-SX Transceiver SFP para conexão de fibras ópticas multimodo compatível com o padrão 1000BASE-X para fibras ópticas de até 400 metros; Deve possuir conector LC duplex; Velocidade de 1GBE.
4	-----	Cordões duplex LC/LC 50/125µm x 2,5m multimodo

1.1.12 Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b)

A presente contratação está alinhada com:

- Objetivo estratégico OBE11 do Planejamento Estratégico Institucional ciclo 2021-2026 - PEI (Aprimorar a estratégia de tecnologia da informação e comunicação e proteção de dados), instituído pela Portaria nº 458/2021 do TRE-PE;
- Objetivo OE8 do PDTIC: Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas;
- Estratégia Nacional de Segurança Cibernética do Poder Judiciário (ENSEC-PJ);
- Protocolo - Prevenção de Incidentes Cibernéticos do Poder Judiciário (PORTARIA Nº 162/2021 CNJ);
- Plano de Contratações Institucionais (PCI) 2022, sequencial 143.

1.1.13 Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c)

A presente aquisição visa:

- Controles de segurança adequados nas unidades administrativas, permitindo que sejam

criados mecanismos para identificação de ativos que acessam à rede e que protejam as comunicações contra vulnerabilidades na rede de acesso local;

- Controle de tráfego de câmeras, voz e dados nas unidades remotas (Cartórios e Fóruns eleitorais);
- Melhor gerenciamento da rede de acesso do prédio Sede do TRE-PE;
- Suporte técnico 24 horas por dia durante 3 anos;
- Garantia de reserva técnica.

1.1.14 Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (Art. 14, IV, d)

A contratação em tela prevê a aquisição de switches e insumos para instalação adequada nos fóruns e cartórios eleitorais. Para tanto, são necessários 87 switches com 24 portas e 24 switches com 48 portas, de forma que todas as unidades possuam switch gerenciável conforme tabela com relação de localidades e switches necessários abaixo.

Além dos 111 switches, será necessário mais 1(uma) unidade com 24 portas e 1(uma) com 48 portas para reserva técnica ou futura expansão, totalizando 113 switches.

Para empilhamento dos switches utilizaremos transceivers e cordões ópticos nas unidades com mais de um switch gerenciado. Para tanto, são necessários 22 cordões ópticos e 44 transceivers. Além disso, será necessário manter uma quantidade de 3 cordões ópticos e 6 transceivers para reserva técnica ou expansão, totalizando 25 cordões ópticos e 50 transceivers.

LOCAL	SWITCH 48	SWITCH 24
VPN_ZE004_FN0	0	1
VPN_ZE010	1	1
VPN_ZE012	1	0
VPN_ZE013	0	1
VPN_ZE014	0	1
VPN_ZE016	0	1
VPN_ZE017	0	1
VPN_ZE018	1	0
VPN_ZE019	0	1
VPN_ZE020	1	0
VPN_ZE021	0	1
VPN_ZE023	0	1
VPN_ZE024	1	0
VPN_ZE025	0	1
VPN_ZE026	0	1
VPN_ZE027	0	1
VPN_ZE028	0	1
VPN_ZE030	0	1
VPN_ZE031	0	1
VPN_ZE033	0	1
VPN_ZE034	1	0
VPN_ZE035	0	1
VPN_ZE036	0	1
VPN_ZE037	1	0
VPN_ZE038	0	1
VPN_ZE039	0	1
VPN_ZE042	0	1
VPN_ZE043	0	1
VPN_ZE044	0	1
VPN_ZE045	1	0
VPN_ZE046	0	1
VPN_ZE047	0	1
VPN_ZE048	0	1

VPN_ZE050	0	1
VPN_ZE051	0	1
VPN_ZE052	0	1
VPN_ZE054	0	1
VPN_ZE055	0	1
VPN_ZE056	1	1
VPN_ZE057	1	1
VPN_ZE058	0	1
VPN_ZE059	0	1
VPN_ZE060	0	1
VPN_ZE061	0	1
VPN_ZE062	0	1
VPN_ZE063	0	1
VPN_ZE064	0	1
VPN_ZE065	0	1
VPN_ZE066	0	1
VPN_ZE067	0	1
VPN_ZE068	0	1
VPN_ZE069	0	1
VPN_ZE070	1	1
VPN_ZE071	1	0
VPN_ZE072	0	1
VPN_ZE073	0	1
VPN_ZE074	0	1
VPN_ZE075	1	1
VPN_ZE076	0	1
VPN_ZE077	0	1
VPN_ZE078	0	1
VPN_ZE079	0	1
VPN_ZE080	0	1
VPN_ZE081	0	1
VPN_ZE082	1	1
VPN_ZE083	1	1
VPN_ZE084	0	1
VPN_ZE085	1	1
VPN_ZE086	0	1
VPN_ZE088	0	1
VPN_ZE089	0	1
VPN_ZE090	0	1
VPN_ZE091	0	1
VPN_ZE094	0	1
VPN_ZE098	0	1
VPN_ZE099	0	1
VPN_ZE101	3	0
VPN_ZE106	1	0
VPN_ZE107	0	1
VPN_ZE108	0	1
VPN_ZE109	0	1
VPN_ZE112	0	1
VPN_ZE114	0	1
VPN_ZE116	0	1
VPN_ZE119	0	1
VPN_ZE120	0	1

VPN_ZE121	0	1
VPN_ZE125	0	1
VPN_ZE127	1	0
VPN_ZE128	0	1
VPN_ZE130	0	1
VPN_ZE131	0	1
VPN_ZE132	0	1
VPN_ZE133	0	1
VPN_ZE135	0	1
VPN_ZE136	0	1
VPN_ZE137	0	1
VPN_ZE143	0	1
VPN_ZE150	3	0

1.1.15 Adequação de Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f)

Os equipamentos adquiridos substituirão os switches legados que não possuem características de segurança. Não há necessidade de adequação física uma vez que os equipamentos adquiridos seguem padrão de dimensionamento compatível com os atuais switches utilizados.

Com relação à infraestrutura tecnológica, a equipe da unidade responsável precisará realizar a configuração para implementação da solução na unidade administrativa. Será necessário realizar deslocamentos às unidades para substituir os switches em cada unidade administrativa.

1.1.16 Orçamento Estimado (Art. 14, II, g)

O valor previsto para a presente demanda no PCI 2022 é R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).

No entanto, por se tratar de um projeto de segurança alinhado à Estratégia Nacional de Segurança do TSE, estamos incluindo a aquisição proposta em orçamento específico de segurança previsto para o ano de 2023, motivo pelo qual sugerimos a aquisição na forma de registro de preços dividido em duas parcelas.

De acordo com os dados descritos no tópico 1.1.9, foram obtidos os preços, calculada a média/mediana, ficando o valor total estimado em R\$ 785.036,37 (setecentos e oitenta e cinco mil, trinta e seis reais e trinta e sete centavos), sendo R\$ 80.000,00 para 2022 e R\$ 705.036,37 para 2023.

2 SUSTENTAÇÃO DO CONTRATADO (Art. 15)

2.1 Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I)

Haverá necessidade de disponibilização de equipe interna para organização dos armários de telecomunicações - racks, bem como para instalação dos equipamentos nos locais destino.

2.2 Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II)

Visando evitar algum problema de ausência de equipamentos ou descontinuidade, os equipamentos serão adquiridos com garantia e suporte de 03 (três) anos. Além disso, também estamos prevendo um contingente reserva de um equipamento para acelerar a reposição em caso de quebra.

2.3 Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e)

Não se aplica, pois não há contrato em vigor para este objeto.

2.4 Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b)

A solução de segurança a ser contratada é um conjunto de funcionalidades de hardware e software de alta complexidade, protegida por direitos autorais e patentes dos respectivos

fornecedores. É inviável técnica e economicamente, nesse caso, a obtenção de expertise na produção e manutenção de tal solução no contexto em que atuamos. No sentido de minimizar os efeitos em caso de transição, buscaremos manter as licenças de suporte e as garantias de hardware em dia.

3 ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO(Art. 16).

3.1 Natureza do Objeto (Art. 16, I)

O objeto possui características comuns e usuais encontrados no mercado.

3.2 Parcelamento do Objeto (Art. 16, II)

Haverá parcelamento do objeto em quatro itens, conforme abaixo:

- ITEM 01 - Switch com 24 portas 1000Base-T, 4 slots SFP para conexão de fibras ópticas operando em 1GbE. Com licença de suporte 24x7 e garantia de hardware pelo período de 36 meses, compatível com gerenciamento via FortiGate ou FortiManager.
- ITEM 02 - Switch com 48 portas 1000Base-T, 4 slots SFP para conexão de fibras ópticas operando em 1GbE. Com licença de suporte 24x7 e garantia de hardware pelo período de 36 meses, compatível com gerenciamento via FortiGate ou FortiManager.
- ITEM 03 - TRANSCEIVER 1000BASE-SX Transceiver SFP para conexão de fibras ópticas multimodo compatível com o padrão 1000BASE-X para fibras ópticas de até 400 metros; Deve possuir conector LC duplex; Velocidade de 1GBE.
- ITEM 04 - Cordões duplex LC/LC 50/125µm x 2,5m multimodo.

3.3 Adjudicação do Objeto (Art. 16, III)

A adjudicação deve ser realizada ao fornecedor que apresentar o menor preço por item.

3.4 Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV)

A aquisição deve ser realizada por meio de Pregão Eletrônico.

Tendo em vista que é mais conveniente para a administração a aquisição de forma parcelada, sugerimos que a aquisição seja realizada na forma de **Registro de Preços**, segundo disposto no inc. II do art. 3º do Decreto 7892/2013:

“II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;”

A entrega parcelada, ao longo do ano de 2022 e 2023, faz-se necessária em razão de que:

- Não há como realizar a troca dos equipamentos de uma única vez, pois serão necessários deslocamentos para as unidades remotas;
- Poderá perder o tempo de suporte da licença de software, uma vez que os equipamentos são entregues com a licença e o suporte é ativado de imediato;
- Planejamento para o recebimento e breve instalação pela equipe da Seção de Gestão de Redes e Comunicação;
- Previsão de recurso orçamentário distribuído em dois exercícios.

Acrescento que aos itens 1 a 4 é aplicável o Decreto 7174/2010.

O código BR para os itens da aquisição está descrito na tabela abaixo:

Item	Código	Material	Complemento
1	BR393274	Switch	características adicionais: especificação de referência- switch de borda
2	BR393274	Switch	características adicionais: especificação de referência- switch de borda
			tipo: conversor de mídia

3	BR460348	Transceiver	aplicação: redes de dados características adicionais: sfp (gbic) lc lx
4	BR415199	Extensão Óptica	tipo extensão: multimodo tipo cabo óptico: polifibras tipo conector: lc/spc características adicionais: conectorizado diâmetro núcleo: 50/125 microm

3.5 Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V)

Será indicada pela Secretaria de Orçamento, Finanças e Contabilidade.

3.6 Vigência da Prestação de Serviço (Art.16, VI)

A vigência da garantia será de 36 (trinta e seis) meses.

3.7 Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII)

Para prestar apoio às unidades em suas dúvidas e/ou respostas a questionamentos, indico os servidores:

Nome: ANA LUIZA MAIA SOARES DE AZEVEDO
Matrícula: 289
Telefone: 3194-9221
E-mail: ana.azevedo@tre-pe.jus.br

Nome: JOSIAS SANTIAGO BARBOSA FILHO
Matrícula: 309.16.337
Telefone: 3194-9319
E-mail: josais.santiago@tre-pe.jus.br

Nome: ALEXANDRE LUIZ AZEVEDO DE OLIVEIRA
Matrícula: 309.16.1224
Telefone: 3194-9415
E-mail: alexandre.oliveira@tre-pe.jus.br

Nome: LUCIANO FRANCISCO SOARES DA SILVA JÚNIOR
Matrícula: 309.16.1181
Telefone: 3194-9318
E-mail: luciano.silva@tre-pe.jus.br

Nome: LUIS FERNANDO C. COSTA
CPF: 009.733.144-94
Telefone: 3194-9337
E-mail: luisfernando.costa@tre-pe.jus.br

3.8 Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII)

Gestor da Contratação - titular: Ana Luiza Maia Soares de Azevedo
tel.3194-9221 – ana.azevedo@tre-pe.jus.br

Gestor da Contratação - substituto: Josias Santiago Barbosa Filho
tel.3194-9319 – josias.santiago@tre-pe.jus.br

Fiscal Administrativo: Luis Fernando C. Costa
tel. 3194-9337 - luisfernando.costa@tre-pe.jus.br

Fiscais técnicos:

Josias Santiago Barbosa Filho
tel. 3194-9319 - josais.santiago@tre-pe.jus.br

A fiscalização demandante será realizada pela gestora da contratação, visto que a mesma integra a unidade demandante.

4. ANÁLISE DE RISCOS (Art. 17, I, II, III, IV e V)

Risco 1	Risco:	Atraso na contratação dos switches		
	Probabilidade:	Id	Dano	Impacto
	Media	1	Impossibilidade de implementação de mecanismos de segurança para controle de acesso à rede em unidades	Alto
	Id	Ação de Mitigação e Contingência		Responsável
	1	Adiamento da demanda para o orçamento 2023.		SERCO/COINF

Risco 2	Risco:	Acesso indevido à rede local de unidades administrativas		
	Probabilidade:	Id	Dano	Impacto
	Baixa	1	Roubo de informações sensíveis, indisponibilização de rede local, comprometimento de equipamentos da rede local.	Alto
	Id	Ação de Mitigação e Contingência		Responsável
	1	Se detectado acesso indevido à rede local por equipamento não autorizado pelo TRE-PE, o equipamento deve ser retirado imediatamente da rede de forma manual.		SERCO/COINF
	2	Os logs de acesso do respectivo equipamento devem ser preservados.		SERCO/COINF
	3	A Equipe de Prevenção a Incidentes de TIC deve ser informada.		SERCO/COINF

5. ANEXOS

QUADRO A

Lista de Potenciais Fornecedores	
	Nome: TELTEC SOLUTIONS LTDA.

1	<p>Sítio: www.teltecsolutions.com.br</p> <p>Telefone: (48) 3031-3450</p> <p>E-mail: dieter@teltecsolutions.com.br / pamela@teltecsolutions.com.br / mazzoichi@teltecsolutions.com.br / teltec@teltecsolutions.com.br</p> <p>Contato: Dieter Erwin Christan</p> <p>CNPJ: 04.892.991/0001-15</p>
2	<p>Nome: TeleData Comércio e Serviços LTDA.</p> <p>Sítio: www.tld.com.br</p> <p>Telefone: (71) 3343-3433/ (79) 3304-5115</p> <p>E-mail: ricardo@tld.com.br</p> <p>Contato: Ricardo Luiz de Oliveira</p> <p>CNPJ: 33.927.849/0001-64</p>
3	<p>Nome: NETWORK SECURE</p> <p>Sítio: www.networksecure.com.br</p> <p>Telefone: (81) 3224-2267 / (81) 99418-0534</p> <p>E-mail: juliana.santos@networksecure.com.br</p> <p>Contato: Juliana Santos</p> <p>CNPJ: 05.250.796/0001-54</p>
4	<p>Nome: NewSupri</p> <p>CNPJ: 12.707.105/0001-64</p> <p>Sítio: https://newsupri.com.br/</p> <p>Telefone: 81 99958-1335</p> <p>E-mail: junior@newsupri.com.br</p> <p>Contato: Júnior Muniz</p> <p>CNPJ: 12.707.105/0001-64</p>
5	<p>Nome: Arpsist Tecnologia da Informação</p> <p>CNPJ: 70.064.316/0001-22</p> <p>Sítio: http://www.arpsist.com.br/</p> <p>Telefone: 81 3334-8599</p> <p>E-mail: emelo@arpsist.com.br</p> <p>Contato: Elisio Melo</p>

	CNPJ: 70.064.316/0001-22
6	<p>Nome: Iland Soluções</p> <p>Sítio: https://ilandtechnology.com/</p> <p>Telefone: 81 3127-9400</p> <p>E-mail: cesar@iland.com.br</p> <p>CNPJ: 04.752.237/0001-80</p>
7	<p>Nome: Avantia Tecnologia e Segurança</p> <p>Sítio: https://www.avantia.com.br/</p> <p>Telefone: 81 3797-9304</p> <p>E-mail: fernando.pereira@avantia.com.br</p> <p>CNPJ: 02.543.302/0001-31</p>

QUADRO B

1	<p>Nome: Lemos Telecom</p> <p>Sítio: https://www.lemostelemcom.com.br/</p> <p>Telefone: 81 3228-0919</p> <p>E-mail: manoel@lemostelemcom.com.br</p>
2	<p>Nome: Concabos Comercio e Distribuição Ltda.</p> <p>Sítio: https://www.concabos.com.br</p> <p>Telefone: 81 3428-5850</p> <p>E-mail: vendas2@comcabos.com.br</p>
3	<p>Nome: Central Cabos</p> <p>Sítio: https://www.cetralcabos.com.br</p> <p>Telefone: 11 3334-3710</p> <p>E-mail: vendas@centralcabos.com.br</p>

QUADRO C

ITEM 1						
--------	--	--	--	--	--	--

PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS EXCESSIVAMENTE ELEVADOS

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido
TELEDATA	Fornecedor	6592,41	9273,34	71%	Válido	R\$ 5.633,24
IFSC	Contratação similar	4900,00	9837,47	50%	Válido	
ARPSIST	Fornecedor	5407,30	9668,37	56%	Válido	
NETWORK SECURITY	Fornecedor	17512,71	5633,24	311%	Excessivamente	
Obs.: O preço é excessivo quando o percentual é superior a 130%.						

PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS INEXEQUÍVEIS

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços após retirada dos excessivamente elevados	Avaliação	Preço médio válido
TELEDATA	Fornecedor	6592,41	5153,65	128%	Válido	R\$ 5.633,24
IFSC	Contratação similar	4900,00	5999,86	82%	Válido	
ARPSIST	Fornecedor	5407,30	5746,21	94%	Válido	
Obs.: O preço é inexecuível quando o percentual é inferior a 70%.						

ITEM 2**PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS EXCESSIVAMENTE ELEVADOS**

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido
TELEDATA	Fornecedor	12923,74	17546,88	74%	Válido	R\$ 10.410,71
IFSC	Contratação similar	7800,00	19254,79	41%	Válido	
ARPSIST	Fornecedor	10508,40	18351,99	57%	Válido	
NETWORK SECURITY	Fornecedor	34332,24	10410,71	330%	Excessivamente	
Obs.: O preço é excessivo quando o percentual é superior a 130%.						

PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS INEXEQUÍVEIS

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços após retirada dos excessivamente elevados	Avaliação	Preço médio válido
TELEDATA	Fornecedor	12923,74	9154,20	141%	Válido	R\$ 11.716,07
IFSC	Contratação similar	7800,00	11716,07	67%	Inexecuível	
ARPSIST	Fornecedor	10508,40	10361,87	101%	Válido	

ITEM 3						
PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS EXCESSIVAMENTE ELEVADOS						
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido
TELEDATA	Fornecedor	500,00	531,30	94%	Válido	R\$ 520,87
IFSC	Contratação similar	530,00	516,30	103%	Válido	
ARPSIST	Fornecedor	532,60	515,00	103%	Válido	
Obs.: O preço é excessivo quando o percentual é superior a 130%.						
PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS INEXEQUÍVEIS						
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços após retirada dos excessivamente elevados	Avaliação	Preço médio válido
TELEDATA	Fornecedor	500,00	531,30	94%	Válido	R\$ 520,87
IFSC	Contratação similar	530,00	516,30	103%	Válido	
ARPSIST	Fornecedor	532,60	515,00	103%	Válido	
ITEM 4						
PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS EXCESSIVAMENTE ELEVADOS						
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido
PRF	Painel de preços	120,00	141,18	85%	Válido	R\$ 77,50
centralcabos.com.br	Internet	35,00	183,68	19%	Válido	
Lemostelecom	Fornecedor	247,35	77,50	319%	Excessivamente	
Obs.: O preço é excessivo quando o percentual é superior a 130%.						
PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS INEXEQUÍVEIS						
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços após retirada dos excessivamente elevados	Avaliação	Preço médio válido
PRF	Painel de preços	120,00	35,00	343%	Válido	R\$ 120,00
centralcabos.com.br	Internet	35,00	120,00	29%	Inexequível	

CÁLCULO MÉDIA/MEDIANA						
ITEM 1						

PREÇOS		Desvio Padrão	Coefficiente de Variação (desvio padrão/média)	Média	Mediana	Método a ser Utilizado
TELEDATA	6592,41	868,53	15%	5633,24	5407,30	Média, em razão do valor do coeficiente de variação ser inferior ou igual a 25%
ARPSIST	5407,30					
IFSC	4900,00					
ITEM 2						
PREÇOS		Desvio Padrão	Coefficiente de Variação (desvio padrão/média)	Média	Mediana	Método a ser Utilizado
TELEDATA	12923,74	2563,27	25%	10410,71	10508,40	Média, em razão do valor do coeficiente de variação ser inferior ou igual a 25%
IFSC	7800,00					
ARPSIST	10508,40					
ITEM 3						
PREÇOS		Desvio Padrão	Coefficiente de Variação (desvio padrão/média)	Média	Mediana	Método a ser Utilizado
TELEDATA	500,00	18,12	3%	520,87	530,00	Média, em razão do valor do coeficiente de variação ser inferior ou igual a 25%
IFSC	530,00					
ARPSIST	532,60					

Declaração de Ciência - Res. CNJ 182

Declaro estar ciente das regras e diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 182, de 17 de Outubro de 2013, do Conselho Nacional de Justiça - CNJ.



Documento assinado eletronicamente por **LUÍS FERNANDO CAVALCANTI COSTA**, **Analista Judiciário(a)**, em 15/03/2022, às 08:18, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ANA LUIZA MAIA SOARES DE AZEVEDO**, **Chefe de Seção**, em 15/03/2022, às 08:36, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANO FRANCISCO SOARES DA SILVA JÚNIOR**, **Técnico(a) Judiciário(a)**, em 15/03/2022, às 11:29, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE LUIZ AZEVEDO DE OLIVEIRA**, **Analista Judiciário(a)**, em 15/03/2022, às 11:49, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-pe.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1731063** e o código CRC **778FE3D7**.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO
Av. Gov. Agamenon Magalhães, 1.160 - Bairro Graças - CEP 52010-904 - Recife - PE

TERMO DE REFERÊNCIA

DEFINIÇÃO DO OBJETO CONTRATADO (Art.18, § 3º, I):

Aquisição de switches gerenciáveis compatíveis com sistema de gerenciamento centralizado.

1 FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 3º, II)

1.1 Motivações da Contratação (Art. 18, § 3º, II, a)

Considerando a Estratégia Nacional de Segurança da Informação - ENSEC-PJ (Resolução CNJ nº 396/2021) com objetivo de direcionar as ações do Poder Judiciário na área de segurança cibernética. Considerando, nesse contexto, que a norma estabelece em seu Art. 11, que "**Para elevar o nível de segurança das infraestruturas críticas, deve-se: ...**

IV – utilizar tecnologia que possibilite a análise consolidada dos registros de auditorias coletados em diversas fontes de ativos de informação e de ações de usuários, permitindo automatizar ações de segurança e oferecer inteligência à análise de eventos de segurança";

Considerando, no âmbito do TRE-PE, a Instrução Normativa nº 59/2021, que estabelece regras gerais para acesso à rede local nas unidades da Justiça Eleitoral de Pernambuco que, dentre outros controles, proibiu a conexão de quaisquer recursos de tecnologia da informação e comunicação à rede local sem a devida autorização da STIC;

Considerando o levantamento de riscos aos serviços essenciais consolidado na matriz de riscos publicada pela Portaria Nº 914/2021, em que, na oportunidade, foram apresentadas diversas vulnerabilidades na rede local, em especial, nos Cartórios e Fóruns Eleitorais.

Depreende-se, dos normativos e das análises de riscos mencionadas anteriormente, que os equipamentos a serem adquiridos na presente contratação devam atender aos requisitos de segurança exigidos, com objetivo de aprimorar a segurança e proteção de dados no TRE-PE.

Os Cartórios e Fóruns Eleitorais possuem switches não gerenciáveis, o que impede a utilização de tecnologias que possibilitem a implementação de ações de segurança necessárias.

Com relação à compatibilidade, os switches são utilizados como equipamentos que garantem o acesso à rede, podendo agir como mecanismo para autenticar dispositivos que tentam acessá-la. Para isso, precisam consultar um servidor de políticas de acesso existentes em um sistema de controle de acesso de rede (NAC). Dessa forma, os equipamentos a serem adquiridos precisam ser compatíveis com os protocolos das ferramentas disponíveis no mercado, em especial, daquela a ser adquirida pelo TRE-PE prevista no Plano de Contratações de 2022, em andamento por meio do processo SEI 0000040-89.2022, bem como com os mecanismos de controle de acesso disponíveis nos firewalls das unidades administrativas.

Com relação ao objetivo estabelecido na ENSEC-PJ, a preservação, a monitoração e a resposta a incidentes de segurança exigem tecnologias que facilitem o gerenciamento de uma grande

quantidade de informações históricas (logs).

Para que possamos ter maior eficiência no processo de gerenciamento, ele deve ser executado de forma centralizada, permitindo que a equipe de segurança desenvolva suas atividades de forma adequada. Dessa forma, os equipamentos a serem adquiridos precisam ser compatíveis com os protocolos das ferramentas disponíveis neste Tribunal, no caso, FortiManager para armazenamento, gerência e coleta de logs, cuja licença foi adquirida em dezembro/2021. (SEI 0015361-04.2021.6.17.8000) e mecanismos de gerenciamento centralizado existentes nos Firewalls Fortinet (FortiLink), também em uso no TRE. Além disso, a nossa equipe técnica já utiliza firewall com mesmo sistema operacional, e a adoção de equipamento da mesma plataforma fará com que possamos aproveitar a *expertise* da equipe na solução já existente no TRE-PE.

1.2 Objetivos da Contratação (Art. 18, § 3º, II, b)

A contratação em tela prevê a aquisição de switches com 24 e 48 portas para aplicação de ações de segurança nos prédios administrativos do TRE-PE.

1.3 Benefícios da Contratação (Art. 18, § 3º, II, c)

A presente aquisição possibilitará:

- Controles de segurança adequados nas unidades administrativas, permitindo que sejam criados mecanismos para identificação de ativos que acessam à rede e que protejam as comunicações contra vulnerabilidades na rede de acesso local;
- Segmentação das redes de tráfego de câmeras, voz e dados nas unidades remotas (Cartórios e Fóruns eleitorais);
- Suporte técnico 24 horas por dia durante 3 anos;
- Garantia de reserva técnica.

1.4 Alinhamento Estratégico (Art. 18, § 3º, II, d)

A presente contratação está alinhada com:

- Objetivo estratégico OBE11 do Planejamento Estratégico Institucional ciclo 2021-2026 - PEI (Aprimorar a estratégia de tecnologia da informação e comunicação e proteção de dados), instituído pela Portaria nº 458/2021 do TRE-PE;
- Objetivo OE8 do PDTIC: Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas;
- Estratégia Nacional de Segurança Cibernética do Poder Judiciário (ENSEC-PJ);
- Protocolo - Prevenção de Incidentes Cibernéticos do Poder Judiciário (PORTARIA Nº 162/2021 CNJ);
- Plano de Contratações Institucionais (PCI) 2022, sequencial 143.

1.5 Referência aos Estudos Preliminares (Art. 18, § 3º, II, e)

Estudos Preliminares SERCO 1731063.

1.6 Relação entre a demanda prevista e a quantidade de bens e/ou serviços contratados (Art. 18, § 3º, II, f)

A contratação em tela prevê a aquisição de switches e insumos para instalação adequada nos fóruns e cartórios eleitorais. Para tanto, são necessários 87 switches com 24 portas e 24 switches com 48 portas, de forma que todas as unidades possuam switch gerenciável conforme tabela com relação de localidades e switches necessários abaixo.

Além dos 111 switches, será necessário mais 1(uma) unidade com 24 portas e 1(uma) com 48 portas para reserva técnica ou futura expansão, totalizando 113 switches.

Para empilhamento dos switches utilizaremos transceivers nas unidades com mais de um switch gerenciado. Para tanto, são necessários 44 transceivers. Além disso, será necessário manter uma

quantidade de 6 transceivers para reserva técnica ou expansão, totalizando 50 transceivers.

LOCAL	SWITCH 48	SWITCH 24
VPN_ZE004_FN	0	1
VPN_ZE010	1	1
VPN_ZE012	1	0
VPN_ZE013	0	1
VPN_ZE014	0	1
VPN_ZE016	0	1
VPN_ZE017	0	1
VPN_ZE018	1	0
VPN_ZE019	0	1
VPN_ZE020	1	0
VPN_ZE021	0	1
VPN_ZE023	0	1
VPN_ZE024	1	0
VPN_ZE025	0	1
VPN_ZE026	0	1
VPN_ZE027	0	1
VPN_ZE028	0	1
VPN_ZE030	0	1
VPN_ZE031	0	1
VPN_ZE033	0	1
VPN_ZE034	1	0
VPN_ZE035	0	1
VPN_ZE036	0	1
VPN_ZE037	1	0
VPN_ZE038	0	1
VPN_ZE039	0	1
VPN_ZE042	0	1
VPN_ZE043	0	1
VPN_ZE044	0	1
VPN_ZE045	1	0
VPN_ZE046	0	1
VPN_ZE047	0	1
VPN_ZE048	0	1
VPN_ZE050	0	1
VPN_ZE051	0	1
VPN_ZE052	0	1
VPN_ZE054	0	1
VPN_ZE055	0	1
VPN_ZE056	1	1
VPN_ZE057	1	1
VPN_ZE058	0	1
VPN_ZE059	0	1
VPN_ZE060	0	1
VPN_ZE061	0	1

VPN_ZE062	0	1
VPN_ZE063	0	1
VPN_ZE064	0	1
VPN_ZE065	0	1
VPN_ZE066	0	1
VPN_ZE067	0	1
VPN_ZE068	0	1
VPN_ZE069	0	1
VPN_ZE070	1	1
VPN_ZE071	1	0
VPN_ZE072	0	1
VPN_ZE073	0	1
VPN_ZE074	0	1
VPN_ZE075	1	1
VPN_ZE076	0	1
VPN_ZE077	0	1
VPN_ZE078	0	1
VPN_ZE079	0	1
VPN_ZE080	0	1
VPN_ZE081	0	1
VPN_ZE082	1	1
VPN_ZE083	1	1
VPN_ZE084	0	1
VPN_ZE085	1	1
VPN_ZE086	0	1
VPN_ZE088	0	1
VPN_ZE089	0	1
VPN_ZE090	0	1
VPN_ZE091	0	1
VPN_ZE094	0	1
VPN_ZE098	0	1
VPN_ZE099	0	1
VPN_ZE101	3	0
VPN_ZE106	1	0
VPN_ZE107	0	1
VPN_ZE108	0	1
VPN_ZE109	0	1
VPN_ZE112	0	1
VPN_ZE114	0	1
VPN_ZE116	0	1
VPN_ZE119	0	1
VPN_ZE120	0	1
VPN_ZE121	0	1
VPN_ZE125	0	1
VPN_ZE127	1	0
VPN_ZE128	0	1
VPN_ZE130	0	1

VPN_ZE131	0	1
VPN_ZE132	0	1
VPN_ZE133	0	1
VPN_ZE135	0	1
VPN_ZE136	0	1
VPN_ZE137	0	1
VPN_ZE143	0	1
VPN_ZE150	3	0

1.7 Análise de Mercado (Art. 18, § 3º, II, g)

Foram realizadas consultas às empresas relacionadas no Quadro A deste documento, site de painel de preços e análise de contratações similares.

A pesquisa de preços foi realizada pelo servidor Luciano Francisco Soares da Silva Júnior, lotado na STIC/COINF/SERCO.

Em consulta ao SIAC - Sistema de Acompanhamento de Contratos, no site do TSE, não foram encontradas aquisições com especificações similares.

Através de pesquisa no site do Painel de Preços (doc. 1772963), encontramos uma Ata de Registro de Preços vigente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina(IFSC), que contempla os itens 1, 2 e 3 da presente demanda. Vide Resultados 1, 7 e 8 do documento 1772963.

Estendemos a pesquisa a fornecedores e obtivemos as propostas anexas por meio dos documentos 1772977, 1823206 e 1772980, também para os itens 1, 2 e 3.

No documento 1772977, referente à proposta da empresa ARPSIST, constam os valores para cada item demandado.

No documento 1772980, referente à proposta da empresa TELEDATA, a soma das duas primeiras linhas da tabela constante no documento correspondem ao valor do item 1 da demanda, e a soma das quarta e quinta linhas correspondem ao valor proposto para o item 2. A última linha da tabela corresponde ao item 3.

No documento 1823206, referente à proposta da empresa NETWORK SECURITY, a soma das duas primeiras linhas da tabela constante no documento correspondem ao valor do item 1, e a soma das quarta e quinta linhas correspondem ao valor proposto para o item 2.

O item 4 constante dos Estudos Preliminares SERCO (1731063) foi retirado da presente contratação, em razão deste TRE-PE ter identificado posteriormente que possui o material em quantidade suficiente para suprir a presente demanda.

O valor médio unitário foi obtido considerando o valor da média/mediana dos preços obtidos, calculado segundo orientações do *Manual de Orientação - Pesquisa de Preços do STJ*.

Os resultados das pesquisas realizadas e os valores estimados calculados para cada item constam no Quadro B deste documento. Esclareço que foi considerado o preço do IFSC, item 2, mesmo tendo se apresentado como inexequível, pois foi obtido de Ata de Registro de Preços válida.

Com fulcro no art. 48, I e III, da Lei Complementar n.º 123/2006, bem assim nos arts. 6.º e 8.º, do Decreto n.º 8.538/15, indicamos que, para os itens 1 e 2, o presente certame não deve ser realizado com exclusividade para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, visto que o valor estimado é superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), o que afasta a obrigatoriedade de realizar o processo licitatório destes itens destinado exclusivamente à participação de

Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.

Quanto ao item 3, após consulta aos CNPJ's das empresas elencadas no Quadro A, bem como após busca por outros fornecedores locais que não responderam a solicitação de proposta, não foi encontrado o mínimo de 3 (três) empresas enquadradas como microempresa ou empresa de pequeno porte sediada local ou regionalmente, descartando-se também a referida exclusividade.

Abaixo constam os valores médios calculados, conforme memória de cálculo apresentada no Quadro B.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNI	VALOR TOTAL
1	Switch com 24 portas 1000Base-T, 4 slots SFP para conexão de fibras ópticas operando em 1GbE. Com licença de suporte 24x7 e garantia de hardware pelo período de 36 meses, compatível com gerenciamento via FortiGate e FortiManager.	88	R\$ 5.633,24	R\$ 495.725,12
2	Switch com 48 portas 1000Base-T, 4 slots SFP para conexão de fibras ópticas operando em 1GbE. Com licença de suporte 24x7 e garantia de hardware pelo período de 36 meses, compatível com gerenciamento via FortiGate e FortiManager.	25	R\$ 10.410,71	R\$ 260.267,75
3	TRANSCEIVER 1000BASE-SX Transceiver SFP para conexão de fibras ópticas multimodo compatível com o padrão 1000BASE-X para fibras ópticas de até 400 metros; Deve possuir conector LC duplex; Velocidade de 1GBE.	50	R\$ 520,87	R\$ 26.043,50
TOTAL				R\$ 782.036,37

1.8 Natureza do Objeto (Art. 18, § 3º, II, h)

O objeto possui características comuns e usuais encontrados no mercado.

1.9 Parcelamento ou não dos itens (Art. 18, § 3º, II, i)

Haverá parcelamento do objeto em três itens, conforme abaixo:

- ITEM 01 - Switch com 24 portas 1000Base-T, 4 slots SFP para conexão de fibras ópticas operando em 1GbE. Com licença de suporte 24x7 e garantia de hardware pelo período de 36 meses, compatível com gerenciamento via FortiGate ou FortiManager.
- ITEM 02 - Switch com 48 portas 1000Base-T, 4 slots SFP para conexão de fibras ópticas operando em 1GbE. Com licença de suporte 24x7 e garantia de hardware pelo período de 36 meses, compatível com gerenciamento via FortiGate ou FortiManager.
- ITEM 03 - TRANSCEIVER 1000BASE-SX Transceiver SFP para conexão de fibras ópticas multimodo compatível com o padrão 1000BASE-X para fibras ópticas de até 400 metros; Deve possuir conector LC duplex; Velocidade de 1GBE; Garantia de 1 (um) ano.

1.10 Seleção do Fornecedor (Art. 18, § 3º, II, j)

A aquisição deve ser realizada por meio de Pregão Eletrônico.

Tendo em vista que é mais conveniente para a administração a aquisição de forma parcelada, sugerimos que a aquisição seja realizada na forma de **Registro de Preços**, segundo disposto no inc. II do art. 3º do Decreto 7892/2013:

“II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;”

A entrega parcelada, ao longo do ano de 2022 e 2023, faz-se necessária em razão de que:

- Não há como realizar a troca dos equipamentos de uma única vez, pois serão necessários deslocamentos para as unidades remotas;
- Poderá perder o tempo de suporte da licença de software, uma vez que os equipamentos são entregues com a licença e o suporte é ativado de imediato;
- Planejamento para o recebimento e breve instalação pela equipe da Seção de Gestão de Redes e Comunicação;
- Previsão de recurso orçamentário destinado a essa aquisição distribuído em dois exercícios.

Acrescento que aos itens 1 a 3 é aplicável o Decreto 7174/2010.

O código BR para os itens da aquisição está descrito na tabela abaixo:

Item	Código	Material	Complemento
1	BR394004	Switch	SWITCH, QUANTIDADE PORTAS:24 UN, TIPO PORTAS:10/100/1000 TX AUTOSENSE EM RJ45, ALIMENTAÇÃO:110/240 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:4 PORTAS 10000 MBPS SFP/PROTOCOLO SPANNING TREE
2	BR448242	Switch	SWITCH, QUANTIDADE PORTAS:48 UN, TIPO PORTAS:1000 BASE T, VELOCIDADE PORTA:10/100/1000, ALIMENTAÇÃO:110/220 V, FREQUÊNCIA:60 HZ, APLICAÇÃO:REDE DE INFORMÁTICA
3	BR295671	Transceiver	TRANSCIVER, TIPO:P/ CABEAMENTO ÓTICO SFP-SMALL FORM-FACTOR PLUG-IN, APLICAÇÃO:CONEXÃO 1000BASE-SX, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:C/ CONECTOR LC P/ FIBRA MULT-MODO (MM)

1.11 Vigência

A vigência da garantia dos **Itens 1 e 2** deverá ser *on-site* (nas dependências da sede do TRE-PE), de 36 (trinta e seis) meses a partir do aceite. Para o itens 3, a garantia será de 1 (um) ano a partir do recebimento do material.

1.12 Impacto Ambiental (Art. 18, § 3º, II, k)

Visando reduzir o impacto ambiental, será exigida a aquisição de equipamentos, quando existentes no mercado, que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs),

éteres difenil-polibromados (PBDEs). (Vide item 1.8.3 Critérios de Sustentabilidade).

Quando tais equipamentos se tornarem bens inservíveis, receberão destinação final ambientalmente adequada, de acordo com o Plano de Logística Sustentável do TRE-PE.

1.13 Conformidade (Art. 18, § 3º, II, I)

A contratação deve obedecer à Resolução CNJ n.º 182/2013 e à Resolução TRE/PE n.º 249/2016, bem como à Lei nº 8.666/93 e ao Decreto 7892/2013.

1.14 Obrigações Contratuais (Art. 18, § 3º, II, m)

Será de responsabilidade da Contratada:

- a) Fornecer os equipamentos, conforme especificações contidas deste termo de referência, no preço estipulado na sua proposta e no prazo estabelecido no Edital, contado a partir da confirmação do recebimento da nota de empenho;
- b) Solucionar eventuais problemas detectados nos equipamentos entregues que caracterizarem defeito por transporte e/ou por processo fabril, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a partir da notificação por escrito;
- c) Responder aos questionamentos ou esclarecimentos efetuados pelo Gestor da Contratação, no tempo indicado na referida solicitação;
- d) Fornecer todos os itens acessórios de hardware necessários ao perfeito funcionamento da solução e não fornecer itens usados, reconicionados ou remanufaturados.

Será de responsabilidade da Contratante:

- a) Acompanhar e fiscalizar, através dos responsáveis pela fiscalização e gestão da contratação, a fiel execução do objeto;
- b) Prover todas as condições necessárias para a entrega do objeto contratado;
- c) Notificar a Contratada, via e-mail e por meio da gestão da contratação, sobre a ocorrência de eventuais falhas no objeto;
- e) Efetuar o pagamento na forma pactuada;
- f) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada.

1.15 Proposta de Preços

Os preços obtidos por item constam do item 1.7 deste Termo.

Condições da proposta:

- Todos os impostos, taxas e fretes devem estar inclusos no preço do material;
- Validade da proposta: 60 (sessenta) dias a contar da data da proposta;
- As empresas deverão indicar a marca e o fabricante do produto cotado, que deverão estar impressos na embalagem ou no produto, conforme o caso;
- Os preços ofertados deverão ser em moeda corrente nacional, não podendo ter mais do que duas casas decimais;
- Todos os custos decorrentes de retirada de equipamentos ou componentes para prestação do serviço de garantia serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como seu

retorno ao TRE/PE, situado à av. Agamenon Magalhães, 1160, Derby, Recife-PE;

- Apresentação de catálogo descritivo do equipamento ofertado para comprovação das características técnicas;
- Caso haja alguma especificação técnica que não possa ser comprovada por meio dos catálogos, será aceita documentação do fabricante com reconhecimento de firma do seu representante, com poderes legais para assinatura, enviada com documentos que comprovem essa condição, de forma a complementar e/ou ratificar o atendimento de cada característica do produto ofertado.
- Poderá ser indicado o sítio do fabricante da marca ofertada, no qual conste o objeto com as especificações exigidas, para análise da Seção de Gestão de Redes e Comunicação, da Coordenadoria de Infraestrutura/STIC;
- Deverá ser descrito o caminho completo (passo a passo) no sítio, para chegar especificamente ao objeto;
- É imprescindível a identificação, no sítio, do produto ofertado, com a indicação da sua referência ou código, ficando estabelecido que, na falta da sua referência, o produto não será analisado.

1.16 Valor e Recursos Orçamentários

O valor previsto para a presente demanda no PCI 2022 é R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).

No entanto, por se tratar de um projeto de segurança alinhado à Estratégia Nacional de Segurança do TSE, já foi indicada a aquisição proposta em orçamento específico de segurança previsto para o ano de 2023. Esse é um dos motivos pelo qual sugerimos a aquisição na forma de registro de preços dividido em duas parcelas, conforme já descrito no tópico 1.10 deste documento.

De acordo com os dados descritos no tópico 1.1.9, foram obtidos os preços, calculada a média/mediana, ficando o valor total estimado em R\$ 782.036,37 (setecentos e oitenta e dois mil, trinta e seis reais e trinta e sete centavos), sendo R\$ 80.000,00 para 2022 e R\$ 702.036,37 para 2023.

1.17 Reajuste

Não se aplica para esta contratação, visto se tratar de aquisição de equipamentos com entrega imediata.

2 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (Art. 18, § 3º, III)

2.1 Modelo de Execução e Gestão Contratual (Art. 18, § 3º, III, a)

2.1.1 Papéis (Art. 18, § 3º, III, a, 1)

Do Gestor da Contratação:

- Cumprir e fazer cumprir, nesta contratação, as determinações insertas na Resolução TSE 23.234/2010.
- Reportar-se à Administração Superior e à Contratada quanto à execução do contrato.
- Comunicar à Diretoria-Geral o descumprimento de cláusula contratual para possível abertura de processo administrativo para apuração de irregularidade.

Dos Fiscais da Contratação:

a) Fiscal Demandante do Contrato: servidor representante da SERCO para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos funcionais da solução;

b) Fiscais Técnicos do Contrato: servidores representantes da SERCO e da SENIC para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos técnicos da solução;

c) Fiscal Administrativo do Contrato: servidor representante da SECOM para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos da execução, especialmente os referentes ao recebimento, pagamento, sanções, aderência às normas, diretrizes e obrigações contratuais.

Da Contratada:

- Atender as solicitações efetuadas pelo representante da contratante.
- Cumprir com as obrigações contratuais.
- Responder aos questionamentos ou esclarecimentos efetuados pelo gestor da contratação no tempo indicado na referida solicitação.

Equipe de Gestão da Contratação

- Gestor titular: Ana Luiza Maia Soares de Azevedo
- Gestor substituto: Luciano Francisco Soares da Silva Júnior
- Fiscal técnico: Josias Santiago Barbosa Filho
- Fiscal Administrativo: Luis Fernando C. Costa

2.1.2 Dinâmica (Art. 18, § 3º, III, a, 2)

Não há necessidade de contrato para a formalização da contratação, podendo esse instrumento ser substituído pela nota de empenho, visto que o objeto terá entrega imediata, não existindo obrigações futuras que não possam ser garantidas com o empenho.

O fornecedor terá o prazo de 1 (um) dia útil para confirmação do recebimento da nota de empenho, através do e-mail secom@tre-pe.jus.br, ou pelos fones/fax [\(81\) 3194-9337](tel:(81)3194-9337) / 3194-9334 / 3194-9336 / 3194-9338.

No caso da inexistência da confirmação exigida acima, será emitida certidão por servidor do setor solicitante, registrando a data do recebimento da nota de empenho pela licitante.

A Seção de Compras acompanhará o pedido desde a emissão da nota de empenho até a efetiva entrega do objeto, incluindo a cobrança pelo atraso na entrega e análise de solicitação de dilação do prazo, se for o caso.

Após a entrega dos equipamentos solicitados, a Coordenadoria de Material e Patrimônio, por intermédio de mensagem eletrônica, informará à Coordenadoria de Infraestrutura do aceite provisório do objeto, e encaminhará a nota fiscal para aceite definitivo pelo do gestor da contratação após a inspeção técnica. Após o aceite definitivo, o Gestor da Contratação atestará a nota fiscal e a encaminhará de volta para a Coordenadoria de Material e Patrimônio que procederá aos trâmites institucionais de envio para pagamento.

A inspeção técnica do objeto será efetuada pelo Fiscal Técnico (Seção de Gestão de Redes e Comunicação) em até 2 (dois) dias úteis do aceite provisório, após o qual, o Gestor da Contratação emitirá o aceite definitivo em até 24 (vinte e quatro) horas.

Em caso de falhas dentro do período de garantia, deverão ser seguidos os procedimentos de garantia definidos neste Termo de Referência.

2.1.3 Instrumentos Formais (Art. 18, § 3º, III, a, 3)

A solicitação de fornecimento deve ser formalizada pela Coordenadoria de Material e Patrimônio à Contratada, por meio de mensagem eletrônica, conforme padrão adotado por essa

Coordenadoria.

2.1.4 Acompanhamento (Art. 18, § 3º, III, a, 4)

Garantia dos **Itens 1 e 2** deverá ser *on-site* (nas dependências da sede do TRE-PE), de 36 (trinta e seis) meses a partir do aceite. Para o item 3, a garantia será de 1 (um) ano a partir do aceite definitivo do material.

O prazo de garantia será acompanhado e controlado pela Seção de Gestão de Redes e Comunicação, da Coordenadoria de Infraestrutura.

2.1.5 Comunicação (Art. 18, § 3º, III, a, 5)

As comunicações que se fizerem necessárias ocorrerão por meio de mensagem de correio eletrônico.

2.1.6 Recebimento (Art. 18, § 3º, III, a, 6)

a) Entrega dos equipamentos

Os equipamentos deverão ser entregues na Seção de Almoxarifado do TRE/PE, localizada na Av. Rui Barbosa, n.º 320, Graças, Recife/PE, CEP 52.011-040, no horário das 8h às 14h, de segunda a sexta-feira, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da confirmação do recebimento da nota de empenho.

A entrega deverá ser previamente agendada junto ao Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco.

Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas exigidas, inclusive no tocante a marcas e modelos, conforme cotados pela licitante.

A Seção de Almoxarifado/COMAP atestará no verso da Nota Fiscal o recebimento provisório dos equipamentos.

Deverá ser considerada como aceite provisório a recepção dos equipamentos no momento de sua entrega.

Eventuais problemas detectados nos equipamentos entregues, que caracterizarem defeito por transporte e/ou por processo fabril, deverão ser solucionados pela Contratada no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a partir da notificação, por escrito, do Gestor da Contratação à Contratada.

Até a solução destes problemas, não será emitido o aceite dos equipamentos.

Após o aceite provisório, será realizada a inspeção técnica nos equipamentos pelo Fiscal Técnico e verificando que estes estão em perfeitas condições de funcionamento, o Gestor da Contratação emitirá o aceite definitivo.

A inspeção técnica será realizada em um prazo de, no máximo, 2 (dois) dias úteis, contados do aceite provisório feito pela Seção de Almoxarifado.

Após inspeção técnica, o Gestor da Contratação emitirá, em até 24 (vinte e quatro) horas, o aceite definitivo para a liberação da nota fiscal para pagamento.

2.1.7 Pagamento (Art. 18, § 3º, III, a, 7)

Após o aceite definitivo, o Gestor da Contratação encaminhará a nota fiscal com o devido atesto para a Coordenadoria de Material e Patrimônio, que procederá com os trâmites para o pagamento junto à Secretaria de Orçamento e Finanças.

2.1.8 Transferência de Conhecimento (Art. 18, § 3º, III, a, 8)

Deverá ser fornecido pela CONTRATADA documentação técnica de instalação contendo, no mínimo:

- Listagem das configurações dos equipamentos com orientações sobre os principais comandos;
- Descrição dos recursos de hardware e software utilizados nos equipamentos.

2.1.9 Propriedade Intelectual (Art. 18, § 3º, III, a, 9)

Não se aplica, por se tratar de aquisição de equipamentos.

2.1.10 Qualificação Técnica (Art. 18, § 3º, III, a, 10)

Não será exigida qualificação técnica habilitatória, visto se tratar de aquisição de equipamentos.

2.1.11 Descumprimento Contratual (Art. 18, § 3º, III, a, 11)

Além das sanções já previstas em lei, sugerimos:

a) Na hipótese de atraso na disponibilização dos equipamentos sem justificativa, fica estipulado o percentual de glosa de 1% sobre o respectivo valor adjudicado, por dia de atraso, até o limite de 20% do valor total da aquisição. O atraso injustificado superior a 30 dias poderá caracterizar a inexecução do objeto.

a.1) As justificativas serão analisadas pelos gestores da contratação, que opinarão sobre a aceitação ou não dos motivos alegados. A aceitação será dada caso a justificativa seja baseada em problemas decorrentes de terceiros, alheios a decisões e responsabilidades da própria empresa, tais como: barreiras alfandegárias, acidentes no transporte, desastres naturais ou similares.

b) A licitante Contratada ficará sujeita às sanções administrativas previstas nos arts. 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, a serem aplicadas pela autoridade competente do TRE-PE, conforme a gravidade do caso, assegurado o direito à ampla defesa e o contraditório, sem prejuízo do ressarcimento dos danos porventura causados à Administração e das cabíveis cominações legais.

c) No caso de inexecução total ou parcial da contratação, as seguintes sanções poderão ser aplicadas, nos termos do art. 87 da Lei nº 8.666/1993, sendo que as previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II:

I Advertência;

II Multa prevista na forma da lei;

III Suspensão temporária de participar de licitação e/ou contratação promovida pelo TRE-PE, por prazo não superior a dois anos;

IV Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a licitante Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes, e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

d) A inexecução total do objeto se caracterizará pela não entrega de nenhuma parte do objeto findos os prazos e condições definidos neste instrumento;

e) A inexecução parcial do objeto se caracterizará pela não entrega de parte do objeto findos os

prazos e condições definidos neste instrumento.

2.1.12 Sustentabilidade

Visando à efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais que contribuam para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, e em atendimento ao disposto na Lei nº 12.187/2009¹, (art. 5º, XIII; art. 6º, XII); no art. 3º da Lei nº 8.666/93, regulamentada pelo Decreto nº 10.024/2019²; bem como no Acórdão nº 1056/2017 – Plenário do TCU; na Resolução nº 201/2015 do CNJ e na Resolução nº 23.474/2016 do TSE, serão exigidos ainda, além dos Critérios de Sustentabilidade indicados no documento sob análise, o que se segue:

- obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e Emprego e normas ambientais vigentes;
- não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTPS/MMIRDH nº 4, de 11 de maio de 2016;
- não ter sido condenada, a licitante vencedora ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta à previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nºs 29 e 105;
- no que concerne aos direitos da pessoa com deficiência, a licitante vencedora deverá atender ao que estabelece as Leis nº 8.213/1991 e nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão);
- deve priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local, nos termos dos incisos II e IV do art. 4º do Decreto nº 7.746/2012.
- sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares (IN Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão nº 01/2010, art. 5º, Inciso II);
- que os produtos fornecidos sejam aptos, após o uso pelo consumidor, à reutilização, à reciclagem ou a outra forma de destinação ambientalmente adequada (Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, art. 31º, Inciso I, Alínea "a");
- sempre que possível e no que couber, deve ser estabelecida margem de preferência para produtos manufaturados e serviços nacionais que atendam a normas técnicas brasileiras, em observância a Lei nº 12.349/2010;
- que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalenta (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

Os produtos pretendidos nessa contratação são importados, dessa forma os fabricantes não estão submetidos às regras do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potenciamento Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais.

3 REQUISITOS TÉCNICOS (Art.18, § 3º, IV):

Item	SKU(Identificador único do produto)	Descrição
	FS-124E	<ul style="list-style-type: none">• Switch com 24 portas 1000Base-T, 4 slots SFP para conexão de fibras ópticas operando em 1GbE;• Licença de suporte 24x7 e garantia de hardware pelo período de

1	FC-10-WP12E-247-02-36	<p>36 meses;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatível com gerenciamento via FortiGate ou FortiManager. • Deve possuir porta console para acesso à interface de linha de comando (CLI) do equipamento através de conexão serial. O cabo e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta console deverão ser fornecidos; • capacidade de comutação de pelo menos 56 Gbps e ser capaz de encaminhar até 80 Mpps (milhões de pacotes por segundo);
2	FS-148E	<ul style="list-style-type: none"> • Switch com 48 portas 1000Base-T, 4 slots SFP para conexão de fibras ópticas operando em 1GbE; • Licença de suporte 24x7 e garantia de hardware pelo período de 36 meses; • Compatível com gerenciamento via FortiGate ou FortiManager. • Deve possuir porta console para acesso à interface de linha de comando (CLI) do equipamento através de conexão serial. O cabo e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta console deverão ser fornecidos; • capacidade de comutação de pelo menos 104 Gbps e ser capaz de encaminhar até 155 Mpps (milhões de pacotes por segundo);
	FC-10-S148E-247-02-36	
3	FN-TRAN-SX	<ul style="list-style-type: none"> • TRANSCEIVER 1000BASE-SX Transceiver SFP para conexão de fibras ópticas multimodo compatível com o padrão 1000BASE-X para fibras ópticas de até 400 metros; • Deve possuir conector LC duplex; • Velocidade de 1GBE.

QUADRO A

Lista de Potenciais Fornecedores	
1	<p>Nome: TELTEC SOLUTIONS LTDA.</p> <p>Sítio: www.teltecsolutions.com.br</p> <p>Telefone: (48) 3031-3450</p> <p>E-mail: dieter@teltecsolutions.com.br / pamela@teltecsolutions.com.br / mazzochi@teltecsolutions.com.br / teltec@teltecsolutions.com.br</p> <p>Contato: Dieter Erwin Christan</p> <p>CNPJ: 04.892.991/0001-15</p>
	<p>Nome: TeleData Comércio e Serviços LTDA.</p> <p>Sítio: www.tld.com.br</p> <p>Telefone: (71) 3343-3433/ (79) 3304-5115</p>

2	<p>E-mail: ricardo@tld.com.br Contato: Ricardo Luiz de Oliveira CNPJ: 33.927.849/0001-64</p>
3	<p>Nome: NETWORK SECURE Sítio: www.networksecure.com.br Telefone: (81) 3224-2267 / (81) 99418-0534 E-mail: juliana.santos@networksecure.com.br Contato: Juliana Santos CNPJ: 05.250.796/0001-54</p>
4	<p>Nome: NewSupri CNPJ: 12.707.105/0001-64 Sítio: https://newsupri.com.br/ Telefone: 81 99958-1335 E-mail: junior@newsupri.com.br Contato: Júnior Muniz CNPJ: 12.707.105/0001-64</p>
5	<p>Nome: Arpsist Tecnologia da Informação CNPJ: 70.064.316/0001-22 Sítio: http://www.arpsist.com.br/ Telefone: 81 3334-8599 E-mail: emelo@arpsist.com.br Contato: Elisio Melo CNPJ: 70.064.316/0001-22</p>
6	<p>Nome: Iland Soluções Sítio: https://ilandtechnology.com/ Telefone: 81 3127-9400 E-mail: cesar@iland.com.br CNPJ: 04.752.237/0001-80</p>
7	<p>Nome: Avantia Tecnologia e Segurança Sítio: https://www.avantia.com.br/ Telefone: 81 3797-9304 E-mail: fernando.pereira@avantia.com.br CNPJ: 02.543.302/0001-31</p>

QUADRO B

ITEM 1						
PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS EXCESSIVAMENTE ELEVADOS						
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido
TELEDATA	Fornecedor	6592,41	9273,34	71%	Válido	R\$ 5.633,24
IFSC	Contratação similar	4900,00	9837,47	50%	Válido	
ARPSIST	Fornecedor	5407,30	9668,37	56%	Válido	
NETWORK SECURITY	Fornecedor	17512,71	5633,24	311%	Excessivamente	
Obs.: O preço é excessivo quando o percentual é superior a 130%.						
PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS INEXEQUÍVEIS						
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos preços após retirada dos excessivamente elevados	Avaliação	Preço médio válido
TELEDATA	Fornecedor	6592,41	5153,65	128%	Válido	R\$ 5.633,24
IFSC	Contratação similar	4900,00	5999,86	82%	Válido	
ARPSIST	Fornecedor	5407,30	5746,21	94%	Válido	
Obs.: O preço é inexecuível quando o percentual é inferior						

ITEM 2						

PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS EXCESSIVAMENTE ELEVADOS

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido
TELEDATA	Fornecedor	12923,74	17546,88	74%	Válido	R\$ 10.410,71
IFSC	Contratação similar	7800,00	19254,79	41%	Válido	
ARPSIST	Fornecedor	10508,40	18351,99	57%	Válido	
NETWORK SECURITY	Fornecedor	34332,24	10410,71	330%	Excessivamente	
Obs.: O preço é excessivo quando o percentual é superior a 130%.						

PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS INEXEQUÍVEIS

Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços após retirada dos excessivamente elevados	Avaliação	Preço médio válido
TELEDATA	Fornecedor	12923,74	9154,20	141%	Válido	R\$ 11.716,07
IFSC	Contratação similar	7800,00	11716,07	67%	Inexequível	
ARPSIST	Fornecedor	10508,40	10361,87	101%	Válido	
ITEM 3						

PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS EXCESSIVAMENTE ELEVADOS

Empresa/Fonte	Tipo de	Preço	Média dos	Percentual em	Avaliação	Preço
----------------------	----------------	--------------	------------------	----------------------	------------------	--------------

Empresa/Fonte	Fonte*	Preço	Média dos demais preços	Porcentagem dos demais preços	Avaliação	Preço médio válido
TELEDATA	Fornecedor	500,00	531,30	94%	Válido	R\$ 520,87
IFSC	Contratação similar	530,00	516,30	103%	Válido	
ARPSIST	Fornecedor	532,60	515,00	103%	Válido	
Obs.: O preço é excessivo quando o percentual é superior a 130%.						
PREÇO DE MERCADO EXCLUINDO OS INEXEQUÍVEIS						
Empresa/Fonte	Tipo de Fonte*	Preço	Média dos demais preços	Percentual em relação à média dos demais preços após retirada dos excessivamente elevados	Avaliação	Preço médio válido
TELEDATA	Fornecedor	500,00	531,30	94%	Válido	R\$ 520,87
IFSC	Contratação similar	530,00	516,30	103%	Válido	
ARPSIST	Fornecedor	532,60	515,00	103%	Válido	

CÁLCULO MÉDIA/MEDIANA						
ITEM 1						
PREÇOS		Desvio Padrão	Coefficiente de Variação (desvio padrão/média)	Média	Mediana	Método a ser Utilizado
TELEDATA	6592,41	969,52	150%	5622,24	5407,20	Média, em razão do valor do coeficiente de
ARPSIST	5407,20					

ARPSIS 1	3407,50	808,55	15%	3033,24	3407,50	variação ser inferior ou igual a 25%
IFSC	4900,00					
ITEM 2						
PREÇOS		Desvio Padrão	Coefficiente de Variação (desvio padrão/média)	Média	Mediana	Método a ser Utilizado
TELEDATA	12923,74	2563,27	25%	10410,71	10508,40	Média, em razão do valor do coeficiente de variação ser inferior ou igual a 25%
IFSC	7800,00					
ARPSIST	10508,40					
ITEM 3						
PREÇOS		Desvio Padrão	Coefficiente de Variação (desvio padrão/média)	Média	Mediana	Método a ser Utilizado
TELEDATA	500,00	18,12	3%	520,87	530,00	Média, em razão do valor do coeficiente de variação ser inferior ou igual a 25%
IFSC	530,00					
ARPSIST	532,60					

4 MODELOS (Art.18, § 3º, V):

Não há modelos.

Declaração de Ciência - Res. CNJ 182

Declaro estar ciente das regras e diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 182, de 17 de Outubro de 2013, do Conselho Nacional de Justiça - CNJ.



Documento assinado eletronicamente por **LUÍS FERNANDO CAVALCANTI COSTA**, Analista Judiciário(a), em 29/04/2022, às 12:02, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.





Documento assinado eletronicamente por **ANA LUIZA MAIA SOARES DE AZEVEDO, Chefe de Seção**, em 29/04/2022, às 12:05, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANO FRANCISCO SOARES DA SILVA JÚNIOR, Técnico(a) Judiciário(a)**, em 29/04/2022, às 12:05, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-pe.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1785173** e o código CRC **98716FC5**.

0022640-41.2021.6.17.8000

1785173v54