



Termo de Referência Nº 11/2023 - PJPI/TJPI/PRESIDENCIA/STIC/INFRA

**TERMO DE REFERÊNCIA DA STIC Nº 2/2023**  
**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE LINKS**  
**DEDICADOS E SIMÉTRICOS, NO ÂMBITO DESTES PODER JUDICIÁRIO**  
**PROCESSO SEI: 23.0.000010161-3**

**1. FUNDAMENTO LEGAL:**

1.1. Legislação Federal/Nacional:

I - Lei nº LEI Nº 14.133/2021 que Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

II - Lei Complementar nº 123/2006 que Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;

III - Lei nº 8.078/1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.

1.2. Legislação do Estado do Piauí:

I - Resolução TJ/PI nº 19/2007 que Institui a Central de Licitações e Contratos do Tribunal de Justiça do Estado do Piauí e estabelece regras para licitação e contratos no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Piauí.

1.3. Legislação do Poder Judiciário:

I - Portaria TJPI Nº 2.503/2016, que dispõe sobre as diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelo TJ/PI, cujos artigos encontram-se ao lado cada item abaixo para efeito de auditoria futura pelo CNJ e pelo Controle Interno.

**2. OBJETO (Art. 20, Portaria TJPI Nº 2.503/2016)**

2.1. A presente licitação tem por objeto: a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE LINKS DEDICADOS E SIMÉTRICOS COM SEGURANÇA E ALTA DISPONIBILIDADE. COM RECURSOS DE SEGURANÇA EM CADA PERÍMETRO DE REDE INSTALADO, FERRAMENTAS E SERVIÇO PARA ANÁLISE E MITIGAÇÃO DE VULNERABILIDADES WEB E LINK SEGURO DE ACESSO À REDE MUNDIAL DE COMPUTADORES (INTERNET), INTERLIGANDO AS REDES LOCAIS DOS FÓRUNS DAS COMARCAS DO INTERIOR DO ESTADO DO PIAUÍ AOS PRÉDIOS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA LOCALIZADOS NA CIDADE DE TERESINA e Cidades do estado do Piauí, conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**3. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 20, 3º, II, Portaria TJPI Nº 2.503/2016)**

**3.1. MOTIVAÇÃO (Art. 20, 3º, II, a - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)**

Atualmente é celebrado com a empresa TELEMAR NORTE LESTE S/A o Contrato Nº 035/2017 (2795112), publicado em 28 de março de 2017, onde é mantida a prestação dos serviços de Circuitos de Dados para todas as unidades integrantes do Tribunal de Justiça do Estado do Piauí.

O contrato de fornecimento do objeto pretendido terá sua vigência encerrada em 28/03/2023, sem possibilidade de renovação ou prorrogação.

Desta forma, faz-se necessária a realização de estudos objetivando uma nova contratação, tendo em vista sua grande importância para o TJPI, à medida em que esta possibilitará a manutenção e melhoria da comunicação de dados existente entre as unidades da justiça da capital e a do interior do estado, através da disponibilização de infraestrutura de interconexão e comunicação entre as diversas unidades, bem como à Internet, com serviços de suporte, configuração, manutenção ativa, garantia de qualidade de serviço e segurança da informação.

Além disso, por essa comunicação será possível manter e melhorar o acesso disponibilizado a todos os cidadãos, advogados, servidores e o público em geral aos sistemas de informações e documentos disponibilizados na Internet através das plataformas armazenadas na Sala Cofre do TJPI.

Diante disso, proceder-se-á a definição das necessidades e requisitos da nova contratação através destes Estudos Preliminares onde a equipe de planejamento avaliará no mercado de TIC os cenários técnicos capazes de atender a demanda, de acordo com a Resolução 182 do CNJ e orientações contidas no Ofício-Circular Nº 194/2021 - PJPI/TJPI/PRESIDENCIA/SECGER (2433051, 21.0.000048810-8), tendo como objetivo que a solução de TIC, objeto deste Estudo, possa providenciar a manutenção e melhoria dos links de comunicação de dados das diversas unidades judiciárias da capital e do interior do estado do Piauí, bem como a prestação dos serviços oferecidos pelo TJPI.

### **3.2. OBJETIVOS (Art. 20, 3º, II, b - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)**

O cenário proposto apresenta os seguintes componentes técnicos necessários:

- Link principal dedicado e simétrico de saída de Internet para a unidade Sede;
- Links dedicados e simétricos para todas as unidades do interior e capital do Estado ;
- Firewall SD-WAN em todas as unidades, monitoradas e gerenciadas por NOC/SOC 24x7;
- Enlace de fibras apagadas, por caminhos físicos distintos, entre a Sala Cofre e o Data Center do novo Palácio da Justiça;
- Endereços IPs públicos válidos para mapeamento DNS externo e delegação da zona tjpi.jus.br;
- Serviço de Anti-DDOS para os links de saída principal da Sede;
- Monitoramento e gerenciamento proativo dos circuitos de dados;
- Suporte técnico especializado para reparos.

### **3.3. BENEFÍCIOS (Art. 20, 3º, II, c - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)**

Com a contratação, o Judiciário Piauiense irá dispor de meios de acesso à Internet de qualidade, o que proporcionará um melhor desempenho em sua gestão, ampliando a disponibilização de serviços automatizados para apoio às atividades judiciais e administrativas de cada unidade.

Com a implantação deste projeto espera-se obter:

- Interconexão das unidades judiciárias do TJPI à Internet com segurança, qualidade de serviço e velocidade de transmissão;
- Qualidade de serviço na transmissão dos dados;
- Possibilitar redundância de conectividade e segregação de tráfego;
- Análise de vulnerabilidades, filtro de conteúdo e controle de usuários, permitindo tratamento de tráfego de entrada e saída de cada unidade judiciária;
- Aumentar a largura de banda total do TJPI para atender as demandas atuais permitindo expansão futura, visto que com o avanço tecnológico as aplicações e sistemas necessitam, cada vez mais, de uma maior largura de banda;
- Expandir a capacidade de transmissão de rede (aumento da velocidade dos links de transmissão) de todas as unidades judiciárias para possibilitar o uso com qualidade para transmissão de dados, voz (telefonia) e imagem (vídeo conferência), etc;
- Garantir que seja possível segregar determinado tipo de tráfego para ser concentrado no Data Center do Tribunal, onde o mesmo passará por filtros e políticas de segurança antes de ser direcionado à Internet;

- Maior segurança no acesso às redes de dados da justiça;
- Proteção contra ataques do tipo DDoS;
- Permitir a expansão da rede de forma escalável e flexível possibilitando a distribuição e alocação da largura de banda total disponível entre as unidades;
- Fornecer maior controle, gerência e monitoração da rede para prevenir e auxiliar na atuação e mitigação de incidentes técnicos;
- Implementar monitoramento em tempo real;
- Garantia de Níveis de Serviço de suporte e manutenção da rede contratada de forma proativa;
- Disponibilizar equipes de suporte técnico especializado e reparo cumprindo o Nível de Acordo de Serviço (SLA) do contrato;
- Implementar enlaces de redes entre a Sala Cofre e o Datacenter da Nova Sede do TJPI;
- Redundância na transmissão;
- Faixa de endereçamento IPs públicos para os mapeamentos dos sistemas do TJPI na Internet;
- Implementar configurações de DNS, incluindo reverso, para que os sistemas do TJPI sejam visíveis na Internet.

### 3.4. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO (Art. 20, § 3º, II, d- Portaria TJPI N° 2.503/2016)

A presente demanda está alinhada ao PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PDTI TJPI 2021-2022 (SEI 2414707) e a ESTRATÉGIA NACIONAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO - [ENTIC-JUD 2021-2026](#):

PLANO DE GESTÃO TJPI 2023-2024 (3976120)		
8.2.2.1 ÁREA DE INFRAESTRUTURA DE TIC		
MACRODESAFIO 1	INICIATIVA	AÇÃO
Garantia dos Direitos Fundamentais	Desenvolver o Programa de Acesso à Justiça.	Instalar pontos de inclusão digital em todos os municípios que não são sede de comarca, com a prestação de serviços de todo o sistema de justiça e de outros órgãos da Administração Pública

ALINHAMENTO - PDTI TJPI 2021-2022 (SEI 2414707)	
8.2.2.1 ÁREA DE INFRAESTRUTURA DE TIC	
AÇÃO	DESCRIÇÃO
Renovar Fornecimento de Links de Comunicação	Continuidade da prestação do serviço já contratado, com previsão de renovação, incluindo as comarcas agregáveis.

ALINHAMENTO - <a href="#">ENTIC-JUD 2021 -2026</a>		
	Objetivo Estratégico 1	Iniciativa
4.1.1 Sociedade	Aumentar a Satisfação dos Usuários do Sistema Judiciário	Atuar na melhoria e no incremento da qualidade dos atendimentos e da experiência dos serviços ofertados aos usuários do Poder Judiciário, seja de forma presencial ou virtual.
4.1.2 Processos Internos	Objetivo Estratégico 4 Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas	Aprimorar e incrementar todo aparato responsável por gerenciar os serviços de TIC do Poder Judiciário, principalmente nas iniciativas voltadas para Infraestrutura e Soluções Corporativas.

### 3.5. Estudos Preliminares da Solução (Art. 20, 3º, II, e - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)

3.5.1. Este Termo de Referência foi elaborado considerando Documento de Oficialização da Demanda Nº 27/2023 3971642 e a Estudos Preliminares da STIC Nº 1/2023 3975839.

### 3.6. Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (Art. 16, § 3º, II, f - Portaria TJPI Nº 2.503/2016).

LINKS SIMÉTRICOS/ DEDICADOS				
Quantidade total a ser CONTRATADA				
Fornecimento de Serviço de Links de comunicação do tipo Simétrico/Dedicado com segurança, alta disponibilidade e escalabilidade (Link Principal)	TIPO DE SERVIÇO	QUANTIDADE INICIALMENTE A SER CONTRATADA (91 CIDADES)	QUANTIDADE DE BANDA RESERVADA PARA IMPLANTAÇÃO EM OUTRAS CIDADES DO PIAUI (133 CIDADES) E SERVIÇOS ADICIONAIS	DESCRIÇÃO - BANDA TOTAL E SERVIÇOS A SERREM CONTRATADOS
	INTERNET	2.048 Mbps	4.096 Mbps	6.144Mbps
	REDE DEDICADA	11.300 Mbps	6.650 Mbps	17.950 Mbps
				QUANTIDADE
	FIREWALL SD WAN (Throughput) mínima de 250 Mbps	103	20	123
	FIREWALL SD WAN (Throughput) mínima de 600 Mbps	14	2	16
	FIREWALL SD WAN (Throughput) mínima de 04 Gbps	01 cluster de firewalls SD-WAN	0	01 cluster 2 de firewalls SD-WAN
	ATENDIMENTO A EVENTOS – TERESINA	-	60	60
	ATENDIMENTO A EVENTOS – INTERIOR	-	60	60
	INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA NOVA	-	133	133

## 4. ANÁLISE DE MERCADO DE TIC, BEM COMO A DEFINIÇÃO E A JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO (Art. 20, 3º, II, g - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)

### 4.1. Análise de Mercado de TIC

Considerando os requisitos básicos para atendimento da demanda, buscou-se no mercado de TIC soluções capazes de fornecer o serviço de circuitos de dados adequados ao TJPI, existindo tecnologias, topologias e formas diferentes de contratação.

Dessa forma, serão apresentadas a seguir as alternativas disponíveis no mercado de TIC que visam o atendimento por completo dos **Requisitos da Contratação** apresentados no Estudos Preliminares da STIC Nº 1/2023 3975839.

O cenário técnico proposto **objetiva uma solução de links de comunicação de dados segura, escalável em cobertura territorial, flexível em largura de banda, que permita a transferência de dados, voz e imagem entre os Datacenters do TJPI e entre todas as suas unidades judiciárias, bem como o acesso à Internet de forma redundante, rápida e estável, além de integrar serviços de gerenciamento, monitoramento, automação e otimização do tráfego, proporcionando a melhoria da comunicação de**

**dados do TJPI e desta forma permitir uma melhor prestação jurisdicional, com possibilidade de cobertura em todo o território do Estado do Piauí.**

Portanto, o cenário que a equipe de planejamento da contratação melhor vislumbra para o atendimento das necessidades do TJPI é:

SOLUÇÃO	ITEM	DESCRIÇÃO
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE LINKS DEDICADOS E SIMÉTRICOS COM SEGURANÇA E ALTA DISPONIBILIDADE.	<p>Links dedicados são links que possuem maior estabilidade e segurança na transmissão de dados e não são compartilhados com outros clientes da operadora. Link simétrico significa que a banda de upload é igual a banda de download.</p> <p>Essa contratação deve somente considerar tecnologias que utilizam <b>meio físico</b> para a transmissão dos dados, preferencialmente considerar tecnologias que utilizam fibra óptica, por garantir mais estabilidade e menos interferência na transmissão. Podem ser consideradas as tecnologias de link MPLS, IP dedicado, dentre outras, que forneçam banda dedicada e simétrica.</p> <p>Esta solução contempla a utilização da tecnologia SD-WAN, com a utilização de equipamentos do tipo firewall SD-WAN, responsável por adicionar políticas de segurança da informação e permitir que cada unidade possa ser interligada <b>por no mínimo dois links, sendo um principal de banda dedicada e simétrica e outro redundante, de banda assimétrica (banda larga)</b>, que será contratada em outro processo licitatório.</p> <p>A solução SD-WAN deve ser entregue juntamente com os serviços de configuração, monitoramento e gerência de rede.</p>

SOLUÇÃO	ITEM	EMPRESAS QUE PODEM ATENDER AO CENÁRIO	
		TOTAL	PARCIAL*
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE LINKS DEDICADOS E SIMÉTRICOS COM SEGURANÇA E ALTA DISPONIBILIDADE.	Piauí Conectado	Oi, Claro, Wirelink, MOB Telecom, dentre outras.

\*O contrato atual não atende os requisitos de qualidade de serviço exigidos nos atuais SLAs, diante do cenário em que a nova contratação exigirá os SLAs mais rigorosos que os vigentes. As demais empresas consultadas informam que não tem infraestrutura própria de fibra óptica para atender as exigências técnicas do objeto pretendido (3977082) ou ainda não responderam à consulta realizada pela equipe de contratação e as demais foram verificadas em seus respectivos sites sua cobertura.

#### **4.2. Justificativa da Solução Escolhida**

A solução escolhida busca fornecer ao Judiciário Piauiense uma maior estabilidade e escalabilidade dos recursos de redes de transmissão de dados, considerando o aumento da demanda por reuniões on-line, maior tráfego de multimídia, além da crescente quantidade de processos judiciais digitais, que tem demandado uso de tráfego de gravações de vídeos das audiência em seus autos.

Para que se possa dar a devida vazão, novas tecnologias e com maiores velocidades são exigidas para o novo cenário, culminando na contratação de links dedicados e simétricos, interligando todas as unidades judiciais do Estado do Piauí ao Datacenter e este à Internet, com velocidades e características que permitam a realização dos trabalhos de forma eficiente, minimizando os riscos de indisponibilidade.

Nesse caso, haverá na composição da solução a contratação de links principais simétricos e equipamentos SD-WAN.

Devido à complexidade da solução, para possibilitar o balanceamento do tráfego de dados, adicionar redundância à conectividade, assim como permitir a criação de regras de filtragem e segurança, a solução necessita de tecnologia SD-WAN, atuando no tráfego de saída e entrada de cada unidade.

Portanto, considerando os aspectos técnicos abordados ao logo deste processo que denotam complexidade adstrita ao objeto pretendido, aliado aos padrões de desempenho e de qualidade objetivamente definidos, a equipe de contratação entende que o a prestação dos serviços ofertados pela empresa Piauí Conectado têm características singulares, pois em relação as outras opções de mercado que estão hábeis a prestar o serviço, é a **única que possui capilaridade nos 224 municípios do Estado do Piauí com infraestrutura própria**, assim como possui flexibilidade na gestão das velocidades, conforme apresentam nos documentos (3984062, 3983989).

#### **4.2.1. Descrição e Composição da Solução (art. 16, IV, a da Portaria N° 2.503/2016))**

Diante das empresas e soluções tecnológicas analisadas anteriormente, visando uma solução mais robusta, implementando a contratação de links simétricos com segurança e alta disponibilidade, decidiu-se nesta nova arquitetura adotar uma combinação de soluções envolvendo um conjunto das tecnologias apresentadas, com objetivo de prestar um serviço de melhor qualidade.

Sugere-se que a nova arquitetura de rede do TJPI seja composta de uma combinação do ambiente com as tecnologias apresentadas pela Piauí Conectado, desde que atenda os seguintes requisitos:

##### **4.2.1.1. ITEM 1 - Fornecimento de Serviço de Links de comunicação do tipo Simétrico/Dedicado com segurança, alta disponibilidade e escalabilidade (Link Principal)**

Este item contempla a possibilidade de contratação dos serviços para fornecimento dos links simétricos e dedicados (links principais), que serão instalados em todas as unidades especificadas no Anexo IV 3986375 deste documento, bem como atender a projetos institucionais em qualquer município sob jurisdição do TJPI.

A empresa fornecerá não somente os links dedicados, mas também será responsável pela manutenção, configuração e monitoramento das unidades, visando atender a todos os requisitos de qualidade de serviço estabelecidos.

As atividades e tecnologias fornecidas nesta contratação foram descritas nos tópicos anteriores.

##### **A CONTRATADA fornecerá os equipamentos SDWAN em regime de comodato para o monitoramento dos links de dados (Serviço SD-WAN)**

Esta solução contemplará um equipamento de segurança com a funcionalidade SD-WAN, que será o responsável por adicionar à rede do TJPI políticas de segurança da informação em complemento das regras de proteção implementadas no NGFW da sede do TJPI, permitindo que cada unidade do PJPI possa ser interligada por no mínimo dois links distintos, sendo um link principal de banda dedicada/simétrica e um link redundante de banda assimétrica (banda larga) que será contratado em um processo separado, para todas as unidades especificadas no Anexo IV deste documento ou outros pontos de interesse do TJPI.

Toda inteligência operacional entre a utilização dos links e regras de segurança será desempenhada pelo equipamento SD-WAN, que deverá ser contratado e entregue juntamente com os serviços de configuração, monitoramento e gerência de rede.

#### **4.2.5. Composição técnica da arquitetura da solução:**

O cenário proposto apresenta os seguintes componentes técnicos necessários:

- Link principal dedicado e simétrico de saída de Internet para a unidade Sede;
- Links dedicados e simétricos para todas as unidades do interior e capital do Estado ;
- Firewall SD-WAN em todas as unidades, monitoradas e gerenciadas por NOC/SOC 24x7;
- Enlace de fibras apagadas, por caminhos físicos distintos, entre a Sala Cofre e o Data Center do novo Palácio da Justiça;
- Endereços IPs públicos válidos para mapeamento DNS externo e delegação da zona tjpi.jus.br;

- Serviço de Anti-DDOS para os links de saída principal da Sede;
- Monitoramento e gerenciamento proativo dos circuitos de dados;
- Suporte técnico especializado para reparos.

#### 4.3 Análise de Contratações Públicas Similares

4.3.1. Foram efetuadas pesquisas de contratos da administração pública, constando nos Estudos Preliminares da STIC N° 1/2023 3975839.

### 5. NATUREZA DO OBJETO (Art. 20, 3º, II, h - Portaria TJPI N° 2.503/2016)

#### 5.1. Descrição da Solução

Fornecimento de Serviço de Links de comunicação do tipo Simétrico/Dedicado com segurança, alta disponibilidade e escalabilidade (Link Principal), de acordo com as especificações do Anexo I (4045824), Anexo II (3986352), Anexo III (3986362) e Anexo IV (3986375) .

LINKS SIMÉTRICOS/ DEDICADOS				
Quantidade total a ser CONTRATADA				
	TIPO DE SERVIÇO	QUANTIDADE INICIALMENTE A SER CONTRATADA (91 CIDADES)	QUANTIDADE DE BANDA RESERVADA PARA IMPLANTAÇÃO EM OUTRAS CIDADES DO PIAUI (133 CIDADES) E SERVIÇOS ADICIONAIS	DESCRIÇÃO - BANDA TOTAL E SERVIÇOS A SERREM CONTRATADOS
Fornecimento de Serviço de Links de comunicação do tipo Simétrico/Dedicado com segurança, alta disponibilidade e escalabilidade (Link Principal)	INTERNET	2.048 Mbps	4.096 Mbps	6.144Mbps
	REDE DEDICADA	11.300 Mbps	6.650 Mbps	17.950 Mbps
				QUANTIDADE
	*FIREWALL SD WAN (Throughput) mínima de 250 Mbps	103	20	123
	*FIREWALL SD WAN (Throughput) mínima de 600 Mbps	14	2	16
	*FIREWALL SD WAN (Throughput) mínima de 04 Gbps	01 cluster de firewalls SD-WAN	0	01 cluster 2 de firewalls SD-WAN
	ATENDIMENTO A EVENTOS – TERESINA	-	60	60
	ATENDIMENTO A EVENTOS – INTERIOR	-	60	60
	INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA NOVA	-	133	133

\* Os equipamentos do tipo Sdwan serão ativos de acordo com ordem de serviço da contratante, pelos meios de comunicação definidos neste Termo de Referência.

#### 5.2. Do Suporte Técnico e da Manutenção

O suporte, gerenciamento, monitoramento e manutenção se darão em conformidade com o Acordo de Níveis de Serviço (SLA), de acordo com as especificações do Anexo I (4045824), Anexo II (3986352), Anexo III (3986362) e Anexo IV (3986375).

## **6. PARCELAMENTO E ADJUDICAÇÃO DO OBJETO (Art. 20, 3º, II , i - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)**

A contratação de múltiplas empresas para fornecimento de links de dados/imagens e voz e demais serviços gerará conflitos de responsabilidades decorrentes dos vários contratos que seriam firmados. Sendo assim, diante de incertezas ou problemas, poderá haver dúvidas sobre a quem compete à resolução de problemas. Além do mais, qualquer assincronismo na execução contratual implicaria em atrasos na implementação da solução.

O parcelamento do objeto desta contratação ocasionaria um impacto na segurança da rede, dificuldade na gestão e monitoramento da rede, não teria uniformidade nos modelos de equipamentos, alta complexidade na fiscalização dos acordos de nível de serviço, dificuldade de estabelecer qual fornecedor está impactando na arquitetura total da rede definida pela equipe técnica em caso de falha, assim como exigência de maior quantidade de fiscais técnicos para gerenciar múltiplos contratos.

Portanto, o objeto desta contratação não deverá ser parcelado, tendo em vista o melhor cenário para o TJPI conforme explicitado acima por se tratar de solução tecnicamente complexa e favorecer melhor gestão contratual, bem como para atender todas as funcionalidades previstas no Item 1.1.2. **Requisitos da Contratação** deste documento.

## **7. MODALIDADE, TIPO DE LICITAÇÃO E CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO (Art. 20, 3º, II , j - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)**

### **7.1 TIPO E MODALIDADE DE LICITAÇÃO**

Considerando os aspectos técnicos abordados ao logo deste processo que denotam complexidade adstrita ao objeto pretendido, aliado aos padrões de desempenho e de qualidade objetivamente definidos, a equipe de contratação entende que o a prestação dos serviços ofertados pela empresa Piauí Conectado têm características singulares, pois em relação as outras opções de mercado que estão hábeis a prestar o serviço, é a **única que possui capilaridade nos 224 municípios do Estado do Piauí com infraestrutura própria**, assim como possui flexibilidade na gestão das velocidades, conforme apresentam nos documentos (3984062, 3983989).

Diante do exposto esta equipe de contratação ratifica o Despacho Nº 7028/2023 que a presente contratação se dará através de inexigibilidade de licitação, consoante disposto no inciso III do art. 74 Lei nº 14.133/2021, ante a notória especialização da empresa pretensamente contratada.

### **7.2 CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Os seguintes documentos servirão como condição para aceite da proposta:

Todos os documentos relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional previstos no art. 67 da Lei 14.133/2021, desde que compatíveis com o serviço pretendido, por se tratar de rol restritivo e exemplificativo;

i. Especificação clara, completa e minuciosa do serviço cotado; Quando envolver o fornecimento de produtos ainda que em comodato, deverá ser indicada a marca, o modelo e o fabricante, bem como a indicação precisa da comprovação de cada característica constante nas especificações técnicas deste Termo de Referência, pontuando em forma de planilha cada exigência do edital com sua respectiva comprovação, que deve conter uma ou mais das seguintes:

- Indicação da página/item do manual/*datasheet*;
- URL;
- Seção/subseção ou número de item de página WEB;
- Print de tela da solução;
- Imagem ou vídeo que demonstre a funcionalidade;
- Outra comprovação, desde que seja oficial do fabricante do produto ofertado.

a) Entende-se por documento (s) a documentação técnica oficial do fabricante do produto ofertado, seja em meio eletrônico ou materializada em papel;



**b)** Não serão aceitas declarações ou cartas de conformidade ou adequação ao solicitado e especificado no termo de referência em substituição ou complementação da documentação técnica oficial e original.

**7.2.1** Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

**7.2.2.** Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

**7.2.2.1.** Os atestados deverão referir-se aos bens fornecidos no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

**7.2.2.2.** Considerar-se-ão fornecimentos e/ou serviços semelhantes aqueles de natureza e complexidade similar ao objeto e compatível em características, quantidades e prazos de execução relacionada com o objeto de cada item desta licitação, conforme Acórdão nº 914/2019-Plenário TCU;

**7.2.2.3.** Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, no mínimo, 12 (doze) meses do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG Nº 5, de 2017;

**7.2.2.4.** Não serão aceitos atestados decorrentes de contratos em andamento, exceto quando se tratar de serviços executados de forma contínua, conforme Lei nº 14.133/2021;

**7.2.3.** Os produtos fornecidos, objeto desta licitação, deverão atender aos padrões de qualidade e estarem em conformidade com a legislação vigente no país;

**7.2.4.** Em todos os casos a administração poderá diligenciar a fim de comprovar o atendimento dos requisitos, antes de proceder à desclassificação do licitante;

**7.2.5.** Quando solicitado pela administração, a empresa deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do atestado entregue, apresentando, dentre outros documentos, cópia dos contratos, notas fiscais e dos documentos do responsável técnico pela execução do contrato, com registro no conselho de classe, conforme o caso;

**7.2.6.** Ainda serão exigidas para fins de comprovação de qualidade técnica profissional da Contratada, os seguintes documentos:

- Comprovação do registro ou inscrição da empresa e do Responsável Técnico, com vínculo profissional, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;
- Indicação do pessoal técnico, das instalações e dos aparelhamentos adequados e disponíveis para a realização do objeto da contratação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;
- Declaração de que o pretenso fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

## **8. IMPACTO AMBIENTAL (Art. 20, 3º, II, k - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)**

O fornecedor da solução deverá atender aos critérios de sustentabilidade ambiental de que trata a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, no que couber, quanto ao uso de materiais, observando que esses sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme Normas ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.

Deverão ser 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.

Nenhum dos equipamentos utilizados para o fornecimento do serviço poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).

## **9. CONFORMIDADE TÉCNICA E LEGAL (Art. 20, 3º, II, I - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)**

### 9.1 Da Conformidade Técnica

9.1.1 De modo a garantir a compatibilidade técnica da solução contratada, esta deverá atender conforme os requisitos descritos de acordo com as especificações do Anexo I (4045824), Anexo II (3986352), Anexo III (3986362) e Anexo IV (3986375) e neste documento.

9.1.2. Para a fiscalização do contrato almejado, serão designados servidores desta Corte, conforme a Portaria TJPI Nº 2.503/2016 do TJ-PI.

### 9.2 Da Conformidade Legal

9.2.1 Este Termo de Referência e suas especificações legais foram elaborados visando atender aos regramentos descritos no Item 1 (FUNDAMENTO LEGAL) deste Termo de Referência.

## **10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE (Art. 20, 3º, II, m - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)**

Além das obrigações resultantes da observância da Lei 14.133/2021, o CONTRATANTE deverá:

10.1. Acompanhar, atestar e remeter nas notas fiscais/faturas a efetiva entrega do objeto;

10.2. Efetuar o pagamento do serviço, nas condições e preços pactuados, dentro do prazo fixado neste contrato, após a entrega da documentação pelo Fiscal de Contrato ou pela Comissão de fiscalização à SOF ou FERMOJUPI.

10.2.1. Nenhum pagamento será efetuado enquanto houver pendência de liquidação ou qualquer obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência;

10.3. Comunicar à CONTRATADA o mais prontamente possível, qualquer anormalidade observada no fornecimento do objeto requisitado, que possa comprometer a tempestividade, a qualidade e a eficácia do uso a que se destina;

10.4. Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela Contratada.

10.5. Fornecer, a qualquer tempo e com a máxima presteza, mediante solicitação escrita da CONTRATADA, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la em todos os casos julgados necessários;

10.6. Manter os contatos com a CONTRATADA por escrito, ressalvados os entendimentos verbais determinados pela urgência que, posteriormente, devem ser confirmados por escrito no prazo de até 72 (setenta e duas) horas.

10.7. Permitir acesso dos empregados da contratada às dependências do Palácio da Justiça para entrega do objeto ou outra atividade necessária relativa a contratação, quando for necessário.

10.8. Supervisionar, gerenciar e fiscalizar os procedimentos a serem realizados pela Comissão de Fiscalização ou pelos fiscais de contrato.

10.9. Exigir o afastamento de qualquer funcionário ou preposto da CONTRATADA que venha a causar embaraço ou que adote procedimentos incompatíveis com o exercício das funções que lhe forem atribuídas.

10.10. Aplicar à CONTRATADA as penalidades regulamentares e contratuais.

## **11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA (Art. 20, 3º, II, m - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)**

Além das obrigações resultantes da observância da Lei 14.133/2021, a CONTRATADA deverá:

11.1. Cumprir todas as cláusulas constantes no contrato, no Termo de Referência, normas legais e demais documentos relativos à contratação, assumindo inteira responsabilidade pelo fiel cumprimento de suas obrigações, assumindo exclusivamente seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

11.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições de funcionamento, conforme especificações e prazo(s) constante(s) neste Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal e

cópia do contrato/ordem de serviço;

11.3. Assinar o Contrato Administrativo/Ordem de serviço e retirar a Nota de Empenho no prazo de 48 (quarenta e oito horas), a partir da comunicação por parte do Contratante que poderá ser feita via telefonema, correspondência, correio eletrônico ou sistema SEI;

11.4. Reparar ou corrigir, às suas expensas, o objeto com defeito, tais como instabilidade, bugs ou quaisquer avarias que prejudiquem o pleno funcionamento da solução.

11.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, as mesmas condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de contratação, conforme estabelece Lei nº 14.133/2021;

11.6. Responder satisfatoriamente qualquer questionamento do representante do TJPI, inerentes ao objeto da contratação;

11.7. Responder por quaisquer danos ou prejuízos causados ao patrimônio do CONTRATANTE ou a terceiros, por seus empregados durante a execução do Contrato;

11.8. Assumir total responsabilidade por quaisquer acidentes de que seus empregados venham a ser vítimas nas dependências do Contratante;

11.9. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato;

11.10. Responsabilizar-se civil, administrativa e penalmente, sob as penas da lei, por quaisquer danos ou prejuízos materiais ou pessoais que venha a causar e/ou causados pelos seus empregados ou preposto, ao CONTRATANTE ou a terceiros.

11.11. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato;

11.12. Arcar com o pagamento de todas as despesas decorrentes do fornecimento do objeto, incluindo as despesas definidas em leis sociais, trabalhistas, comerciais, tributárias e previdenciárias, impostos e todos os custos, insumos e demais obrigações legais, inclusive todas as despesas que onerem, direta ou indiretamente, o objeto ora contratado, não cabendo, pois, quaisquer reivindicações da CONTRATADA, a título de revisão de preço ou reembolso.

11.13. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Tribunal de Justiça do Piauí, devendo ainda atender prontamente as reclamações.

11.14. A CONTRATADA fica obrigada a disponibilizar número de telefone da empresa ou do responsável, para atendimento dos chamados da CONTRATANTE, para prestar suporte técnico aos usuários da solução contratada.

11.15. Comunicar ao Contratante, com antecedência de 48 (quarenta e oito) horas os motivos que eventualmente impossibilitem a prestação dos serviços no prazo estipulado, nos casos em que houver impedimento justificado para funcionamento normal de suas atividades, sob a pena de sofrer as sanções da Lei 14.133/2021;

11.16. Vincular-se ao que dispõe a lei nº 8.078, de 11/09/90 (Código de Proteção de Defesa do Consumidor).

11.17. Designar preposto para representá-la na execução do contrato e para intermediar as solicitações entre as partes, realizada sempre que possível mediante mensagens eletrônicas/e-mails, o qual deverá ser aceito pelo CONTRATANTE. A dispensa deste deverá ser comunicada imediatamente ao CONTRATANTE, com indicação do substituto.

11.18. Notificar à CONTRATANTE sobre a ocorrência de qualquer irregularidade ou indisponibilidade da ferramenta durante a execução e vigência do contrato.

11.19. São expressamente vedadas à CONTRATADA:

11.19.1 A contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do TJ/PI, durante o período de prestação do serviço contratado.

11.19.2 Sob nenhum pretexto, transferência de responsabilidade da CONTRATADA para terceiros, sejam fabricantes, representante ou quaisquer outros.

## 12. DETALHAMENTO DO OBJETO (Art. 20, 3º, III - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)

12.1. Forma de Execução e de Gestão do Contrato (Art. 20, 3º, III, a - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)

12.1.1. Principais Papéis (Art. 20, 3º, III, a, 1 - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)

A execução do contratado pressupõe a existência dos seguintes papéis e responsabilidades:

Função	Formação	Atribuições/Responsabilidades
Fiscal Técnico	Servidor do TJPI representante da Área de Tecnologia da Informação.	1 - Apoiar o gestor do contrato quanto às questões técnicas referente aos produtos e serviços. 2 - Avaliar e manter a solução de TIC em aderência às regras da governança e da alta administração do TJPI.
Fiscal Demandante	Servidor do TJPI representante da Área Requisitante da Solução	1 - Acompanhar a entrega do produto com vistas a verificar o atendimento da necessidade do negócio.
Fiscal Administrativo	Servidor do TJPI representante da Área Administrativa.	1 - Verificação de aderência aos termos contratuais. 2 - Verificação das regularidades fiscais, para fins de pagamento.
Gestor do Contrato	Servidor do TJPI com atribuições gerenciais, técnicas e operacionais relacionadas ao processo de gestão do contrato	1 - Iniciar o contrato. 2 - Encaminhar ordem de serviço. 3 - Monitorar a execução do contrato. 4 - Autorizar a emissão/pagamento de notas fiscais.
Integrante Requisitante	Servidor do TJPI representante da Área Requisitante da solução	1 - Apoiar no fornecimento de informações sobre o processo ao fiscal requisitante e demais fiscais de contrato.
Integrante Técnico	Servidor do TJPI representante da Área de Tecnologia da Informação.	1 - Acompanhar, auxiliar e supervisionar as questões técnicas da solução, caso necessário.
Preposto	Funcionário da CONTRATADA	1 - Acompanhar a execução do contrato. 2 - Atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE. 3 - Receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual. 4 - Atender todas as requisições do TJPI em tempo hábil e de acordo com os níveis de serviço (ANS) acordados; 5 - Manter a confidencialidade dos dados que tiver acesso em decorrência do contrato a ser firmado.

12.1.2. Dinâmica da Execução (Art. 20, 3º, III, a, 2 - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)

A dinâmica da execução da solução deverá seguir os requisitos definidos no Plano de Implantação, conforme em Anexo.

I - A CONTRATADA deverá disponibilizar os seguintes canais de comunicação para solicitação formal de fornecimento de bens e disponibilização de serviços à CONTRATANTE:

a) Um canal de suporte técnico através de serviço telefônico gratuito (0800 ou ligação com custo de local), com atendimentos obrigatoriamente na língua portuguesa, no mínimo, das 8h às 14h em dias úteis;

b) Um canal de suporte técnico através de Portal web, chat ou correio eletrônico (e-mail).

II - Os chamados técnicos deverão possuir identificador de ocorrência próprio, data e hora de abertura devidamente repassada ao CONTRATANTE, a fim de registro e acompanhamento das ocorrências;

III - A CONTRATADA deverá informar o número do chamado e disponibilizar um meio de acompanhamento das ocorrências;

IV - Ao final de cada atendimento, a CONTRATADA deverá emitir relatório técnico, via sistema próprio de chamados, ou por e-mail, contendo as seguintes informações:

a) Nº do chamado;

b) Descrição do problema e da solução;

- c) Procedimentos realizados;
- d) Data e hora da abertura e do fechamento do chamado;
- e) Data e hora do início e do término da execução dos serviços;
- f) Identificação do técnico da empresa.

#### 12.1.4. Forma de Acompanhamento do Atendimento aos Prazos de Garantia e Níveis Mínimos de Qualidade Aceitável de Serviços Exigidos (NSE) (Art. 20, 3º, III, a, 4 - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)

I - Os tempos de resposta e de solução para os chamados técnicos abertos serão contados a partir do registro dos mesmos através de contato telefônico ou por outro meio disponível.

II - Os níveis de SLA e as penalidades a serem aplicadas pela Contratante estão discriminadas no Anexo 3477848 deste Termo de Referência.

#### 12.1.5. Monitoramento da Execução (Art. 20, 3º, III, a, 5 - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)

I - O acompanhamento e fiscalização da execução do contrato serão exercidos pela Superintendência de Gestão de Contratos e Convênios, com auxílio do fiscais do contrato, especialmente designados para este fim, que deverão informar ao gestor do contrato as ocorrências durante seu andamento;

II - Compete ao gestor e aos fiscais do contrato dirimir eventuais dúvidas que surgirem no curso da sua prestação e de tudo dar ciência à empresa CONTRATADA, para fiel execução contratual durante toda a vigência do contrato, de acordo com os termos da Lei nº 14.133/2021;

III - Sem prejuízo da plena responsabilidade da empresa CONTRATADA perante o TJPI ou terceiros, os produtos e eventuais serviços estarão sujeitos a mais ampla e irrestrita fiscalização;

IV - A presença do servidor designado como gestor do contrato e dos servidores designados como fiscais não diminuirá a responsabilidade contratual da empresa CONTRATADA.

#### 12.1.6. Transferência de Conhecimento (Art. 20, 3º, III, a, 8 - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)

I - Prejudicada, pela natureza dos itens adquiridos.

#### 12.1.7. Direitos de Propriedade Intelectual (Art. 20, 3º, III, a, 9 - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)

I - Os conhecimentos técnicos repassados para a equipe técnica do TJPI serão utilizados em casos de interrupção, transição e encerramento contratual, de modo a minimizar impactos e permitir que as necessidades do Tribunal não sejam prejudicadas;

II - A CONTRATADA cederá ao Tribunal de Justiça do Estado do Piauí, nos termos da Lei nº 14.133/2021, concomitante com o art. 4º da Lei nº 9.609/1998, o direito patrimonial e a propriedade intelectual em caráter definitivo dos resultados produzidos em consequência do cumprimento deste contrato, entendendo-se por resultados quaisquer estudos, relatórios, descrições técnicas, protótipos, dados, esquemas, plantas, desenhos, fluxogramas e documentação didática, em papel ou mídia eletrônica.

#### 12.1.8. Qualificação Técnica dos Profissionais (Art. 20, 3º, III, a, 10 - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)

I - Todas as atividades de suporte técnico do objeto desta contratação, deverão ser realizadas obrigatoriamente por profissionais indicados pela CONTRATADA, devidamente qualificado pela mesma.

II - A comprovação do vínculo profissional formal dos técnicos com a CONTRATADA deverá ser feita mediante apresentação de um dos seguintes documentos:

a) No caso do suporte técnico ser realizado por profissional sem vínculo empregatício, ou por empresa de Call center, a contratada será responsabilizada por qualquer serviço

#### 12.1.9. Requisitos Técnicos (Art. 20, 3º, IV - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)

##### 12.1.9.1 Requisitos Funcionais / Necessidades do negócio

- Interconexão das unidades judiciárias do TJPI à Internet com segurança, qualidade de serviço, redundância de conectividade (por backbones de redes diferentes) e velocidade de transmissão;
- Qualidade de serviço na transmissão dos dados;
- Possibilitar redundância de conectividade e segregação de tráfego;

- Aumentar a largura de banda total do TJPI para atender as demandas atuais permitindo expansão futura, visto que com o avanço tecnológico as aplicações e sistemas necessitam, cada vez mais, de uma maior largura de banda;
- Expandir a capacidade de transmissão de rede (aumento da velocidade dos links de transmissão) de todas as unidades judiciárias para possibilitar o uso com qualidade para transmissão de dados, voz (telefonia) e imagem (vídeo conferência), disponibilização de rede wireless, etc;
- Maior segurança no acesso às redes de dados da justiça;
- Proteção contra ataques do tipo DDoS;
- Fornecer maior controle, gerência e monitoração da rede para prevenir e auxiliar na atuação e mitigação de incidentes técnicos;
- Implementar monitoramento em tempo real;
- Garantia de Níveis de Serviço de suporte e manutenção da rede contratada de forma proativa;
- Disponibilizar equipes de suporte técnico especializado e reparo cumprindo o Nível de Acordo de Serviço (SLA) do contrato;
- Faixa de endereçamento IPs públicos para os mapeamentos dos sistemas do TJPI na Internet;
- Implementar configurações de DNS, incluindo reverso, para que os sistemas do TJPI sejam visíveis na Internet.

#### 12.1.9.2 Requisitos de segurança

a) Todas as informações consideradas sensíveis pelo TJPI deverão ser resguardadas por parte da CONTRATANTE não sendo permitido, em hipótese alguma, o compartilhamento, cópia, retirada, reprodução, carga, levantamento, entre outros, de informações oriundas dos usuários da solução ou de sistemas informatizados institucionais sem a devida autorização prévia e expressa por parte da autoridade competente do TJPI.

b) São consideradas sensíveis, para fins de aplicação do item anterior, aquelas informações que por sua natureza são consideradas de interesse confidencial, restrita ou sigilosa como, por exemplo:

Parte ou totalidade das informações armazenados nas bases de dados do sistema sobre os servidores do TJPI, sejam elas residentes interna ou externamente.

Circulares e comunicações internas do TJPI.

Quaisquer processos ou documentos classificados como RESTRITO ou CONFIDENCIAL pelo TJPI.

### **13. DA ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO (Art. 20, 3º, III, a, 6 - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)**

13.1. As quantidades e o prazo de entrega do serviços contratados será definido na respectiva Ordem de Serviço/Contrato emitida pelo CONTRATANTE, sendo o prazo máximo de entrega de acordo plano de implantação em anexo, a partir da publicação do extrato do Contrato ou da Ordem de Serviço.

13.1.1. Excepcionalmente, o prazo de recebimento poderá ser prorrogado de acordo com o prazo especificado no anexo, desde que solicitado pelo fornecedor e com apresentação de justificativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

13.1.2. Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente para celebrar o contrato e/ou Nota de Empenho.

13.1.3. Caberá aos Fiscais de Contrato e/ou setor demandante e/ou à Superintendência de Gestão de Contratos e Convênios auxiliarem a autoridade competente pelo deferimento da prorrogação.

13.2. A CONTRATADA deverá entregar as senhas de acesso ao sistema de acompanhamento contratado, através do email institucional dos servidores designados de cada setor do Tribunal de Justiça do Estado do Piauí, sendo obrigatório o aviso por telefone a Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (86)3230-7869.

13.3. Por ocasião do recebimento das senhas de acesso ao software contratado, serão verificadas a quantidade das mesmas de acordo com o número definido em contrato, caso seja necessário.

13.4. Nos termos da lei 14.133/2021, executado o contrato, o seu objeto será recebido:

13.4.1. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes nos prazos definidos de acordo com o Anexo .

13.4.2. Definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do objeto e conseqüente aceitação, mediante lavratura de Termo de Recebimento Definitivo ou Recibo, em até 05 (cinco) dias úteis, a partir do recebimento provisório/ Emissão do Termo de Implantação da Unidade – TIU e após a comprovação de conformidade com as especificações exigidas no Termo de Referência ou do Termo de Liberação Interna, ocasião em que se fará constar o Atesto na Nota Fiscal.

13.4.3. O produto/serviço entregue em desconformidade com o especificado neste TR ou o indicado na proposta, será rejeitado parcial ou totalmente, conforme o caso, e a Contratada será obrigada a substituí-lo no prazo de até 15 (quinze) dias consecutivos, contados da data do recebimento da Notificação escrita, necessariamente acompanhada do Termo de Recusa do Material, sob pena de incorrer em atraso quanto ao prazo de execução.

13.4.3.1. A notificação de que trata o item anterior suspende os prazos de pagamento até que a irregularidade seja sanada.

13.4.4. O recebimento não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelo perfeito desempenho do serviço prestado, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando de sua utilização.

13.4.5. Comprovado que a prestação do serviço não seja oriunda da contratação, fornecida como se fosse genuína, o TJPI promoverá a devida ação penal, uma vez que é crime e estando o autor sujeito às penas legais, conforme estabelece no art. 337-L, do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal)".

13.5.6. O produto ofertado deverá obedecer ao disposto no artigo nº. 31 da Lei Federal nº. 8.078 de 11/09/1990 (Código de Defesa do Consumidor) que diz: “A oferta e apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidade, composição, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores”.

13.5.7. O prazo de implantação da etapa inicial de links deverá observar o termo final do contrato vigente de modo a não comprometer a continuidade dos serviços públicos da Contratante, dado o manifesto interesse público nesta contratação. Assim a contratada deverá entregar todos os links da etapa inicial instalados ativos e configurados até o dia 27/03/2023, sem prejuízo da apresentação por parte da contratada de estratégia idônea e validada pela STIC que garanta a continuidade dos serviços de dados atualmente disponíveis sob sua inteira responsabilidade durante toda a transição contratual. Os prazos dispostos no anexo referente aos plano de adequação deverá ser desconsiderado no que contrariar o disposto neste Termo de referência.

## **14. DO PAGAMENTO (Art. 20, 3º, III, a, 7 - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)**

14.1. O pagamento obedecerá, para cada fonte diferenciada de recursos, a estrita ordem cronológica das datas de suas exigibilidades, conforme determinado pela IN TCE/PI nº 02/2017 e Lei 14.133/2021.

14.1.1 O pagamento durante a fase de implantação se dará por link ativo, com a respectiva Emissão do Termo de Aceitação Definitiva - TAD conforme anexo.

14.1.1 O pagamento durante a fase de implantação se dará por SDWAN ATIVO, com a respectiva Emissão do Termo de Aceitação Definitiva - TAD conforme anexo V.

14.2. O pagamento será efetuado pela Administração, em moeda corrente nacional, por Ordem Bancária, acompanhado dos seguintes documentos, remetidos pelo Fiscal de Contrato ou pela Comissão de Fiscalização:

a) Termo de Recebimento Definitivo ou Recibo, devidamente preenchido e assinado;

b) Apresentação da Nota Fiscal com dados bancários, fatura ou documento equivalente, atestado pelo setor competente;

- c) Cópia do Contrato Administrativo ou da Ordem de serviço; e
- d) Cópia da Nota de Empenho;
- e) Prova de regularidade perante o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS;
- f) Prova de regularidade do FGTS;
- g) Prova de regularidade com a Fazenda Pública Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede e dívida ativa;
- h) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas; e
- g) Consulta ao Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS.

14.3. As certidões extraídas do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF substituirão os documentos relacionados nas letras e, f, g e h, que se dará por consulta ON LINE, nos termos da Instrução Normativa nº 03/2018 - SEGES/MPDG.

14.4. A Nota Fiscal/Fatura deverá ser emitida pela fornecedora do serviço e/ou produto, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e das propostas, não se admitindo Notas Fiscais/Faturas emitidas com outros CNPJ, mesmo aquelas de filiais ou da matriz. As Notas Fiscais deverão conter discriminação idêntica à contida na respectiva Nota de Empenho.

14.5. O banco ao qual pertence à conta da empresa deve ser cadastrado no sistema do Banco Central do Brasil, para que seja possível a compensação bancária, na qual o SOF ou FERMOJUPI creditará os pagamentos a que faz jus a empresa contratada.

14.6. Nenhum pagamento será efetuado enquanto houver pendência de liquidação ou qualquer obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência.

14.7. Na existência de erros, omissões ou irregularidades, a documentação será devolvida à empresa contratada/fornecedora, para as correções devidas, passando o novo prazo para pagamento a ser contado a partir da data da apresentação dos documentos corrigidos.

14.8. Não haverá, em hipótese alguma, pagamento antecipado.

14.9. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a licitante vencedora não tenha concorrido de alguma forma para o fato, incidirão correção monetária e juros moratórios.

14.10. Fica convencionado que a correção monetária e os encargos moratórios serão calculados entre a data do adimplemento da parcela e a do efetivo pagamento da nota fiscal/fatura, com a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,0001638, assim apurado:

$$I = TX/365 \quad I = 0,06/365 \quad I = 0,0001644$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

14.11. A correção monetária será calculada com a utilização do índice IPCA.

14.12. No caso de atraso na divulgação do IPCA, será pago à licitante vencedora a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

14.13. Caso o IPCA estabelecido venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

14.14. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial.

14.15. Qualquer atraso ocorrido na apresentação da nota fiscal, ou dos documentos exigidos como condição para pagamento por parte da CONTRATADA importará em prorrogação automática do prazo de



vencimento da obrigação do CONTRATANTE.

**14.16. Considerando que a demanda de serviços é estimada, o empenho será estimativo, obedecendo-se o princípio da anualidade.**

## **15. DO REAJUSTE E ALTERAÇÕES**

**15.1.** O contrato pode ser alterado nos casos previstos nos art.124 da Lei n.º 14.133/2021, desde que haja interesse do TJ/PI, com a apresentação das devidas justificativas.

**15.2.** Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

**15.3.** Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice IPCA- IBGE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

**15.3.1.** No caso de reajuste será utilizado o IPCA ou índice setorial, ou específico que venha a ser criado e melhor reflita a variação de preços do mercado.

**15.3.2.** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

**15.3.3.** No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

**15.3.4.** Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

**15.3.5.** Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

**15.3.6.** Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

**15.4.** A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, **até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.**

**15.5.** Os reajustes e alterações ao Contrato serão formalizados por meio de termo aditivo, sendo possível, de forma excepcional, a antecipação dos seus efeitos, contando que a formalização seja realizada dentro do prazo máximo de 01 (um) mês, de acordo com o art.132 da Lei 14.133/21.

**15.6.** A resposta à pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro será dado no prazo de até 90 (noventa) dias.

## **16. DA FISCALIZAÇÃO**

**16.1.** Auxiliado(a) pela Superintendência de Gestão de Contratos e Convênios do Tribunal de Justiça do Estado do Piauí, a fiscalização será exercida por servidor/comissão devidamente designado(a).

**16.2.** Os itens adquiridos serão fiscalizados e atestados quanto à conformidade por equipe de fiscalização indicada pela Administração, observando-se o exato cumprimento de todas as cláusulas e condições decorrentes do instrumento de contratação, determinando, quando necessário, a regularização de falhas observadas, conforme prevê a Lei 14.133/2021.

**16.3.** O CONTRATANTE reserva-se o direito de recusar a atestar a Fatura/Nota Fiscal, se, no ato da apresentação, o objeto não estiver de acordo com a descrição apresentada no Termo de Referência.

**16.4.** A fiscalização anotarà em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, determinando o que for necessário, para regularização de falhas.

**16.5.** As ocorrências registradas pela fiscalização serão comunicadas à CONTRATADA, para imediata correção, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas neste instrumento, mediante a abertura de processo administrativo, garantido o contraditório a ampla defesa.

## **17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (Art. 20, 3º, III, a, 11 - Portaria TJPI Nº 2.503/2016)**

**17.1.** Comete infração administrativa o fornecedor que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:

**17.1.1.** dar causa à inexecução parcial do contrato;

**17.1.2.** dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

**17.1.3.** dar causa à inexecução total do contrato;

**17.1.4.** deixar de entregar a documentação exigida;

**17.1.5.** não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

**17.1.6.** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

**17.1.7.** ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

**17.1.8.** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato;

**17.1.9.** fraudar a dispensa eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

**17.1.10.** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

**17.1.10.1.** Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da dispensa, mesmo após o encerramento da fase de lances.

**17.1.11.** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.

**17.1.12.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

**17.2.** O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

a) Advertência pela falta do subitem 17.1.1 deste Termo de Referência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

b) Multa

**b.1.)** Multa moratória de até 15% (quinze por cento) sobre o valor da parcela inadimplida, no caso de atraso injustificado, até o limite de 30 (trinta) dias, tomando por base o Anexo VI;

**b.2)** Multa compensatória de até 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato, no caso de inexecução total do objeto, configurada após o nonagésimo dia de atraso, tomando por base o Anexo VI;

c) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 17.1.2 a 17.1.7 deste Termo de Referência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 17.1.8 a 17.1.12, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;

**17.3.** A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º)

**17.4.** Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

**17.4.1.** Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157)

**17.4.2.** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será

descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º).

**17.4.3.** Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **15 (quinze) dias**, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

**17.5.** A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

**17.6.** Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º) :

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**17.7.** Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159)

**17.8.** A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160)

**17.9.** O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161)

**17.10.** As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

## **18. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

18.1. A Contratada responderá pelos vícios de qualidade e de quantidades que venham a ser constatados no objeto que os tornem impróprios ou inadequados aos fins a que se destinam.

18.2. É vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao respectivo Tribunal contratante, conforme dispõe o art. 3º da Resolução nº 07/2005 do CNJ.

18.3. Considerando a complexidade da contratação e o exíguo tempo para todos os ajustes e mais ainda o princípio da continuidade dos serviços públicos, supremacia do interesse público e outros aplicáveis ao caso, a Contratada, ato da assinatura do presente contrato declarará que:

- Ao assinar o instrumento contratual, a Contratada se compromete a garantir conectividade, sem ônus adicionais, em todas as localidades presentes no Anexo IV(links de dados do TJPI), enquanto todos os requisitos presentes no termo de referência não estiverem sido implantados, na data máxima de **27.03.2023**;
- Ao assinar o instrumento contratual, a Contratada se compromete a garantir a continuidade dos serviços de comunicação atualmente ativos na rede do TJPI durante todo o período de transição contratual. A migração deverá ocorrer de forma a garantir a continuidade dos serviços públicos, respeitando sempre a supremacia do interesse público;

- Ao assinar o instrumento contratual, a Contratada reconhece que a continuidade dos serviços é inerente ao objeto do contrato e se compromete a realizar a migração, sem interrupções do serviço e sem ônus adicionais ao contratante;
- Ao assinar o instrumento contratual, a Contratada deverá apresentar, junto com o plano de implantação, plano de continuidade de modo a comprovar que tomou todas as providências necessárias e suficientes para a mitigação do risco e assim para garantir a continuidade dos serviços de dados do TJPI;
- Ao assinar o instrumento contratual, a Contratada é ciente que, caso não cumpra com sua responsabilidade de garantir a continuidade dos serviços, ela será responsável por qualquer dano ou prejuízo causado ao Contratante ou aos usuários dos serviços públicos.

18.4. Empresas punidas com suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, qualquer que seja a esfera do órgão prolator da sanção, não poderão participar desta licitação, conforme Lei 14.133/2021.



Documento assinado eletronicamente por **Ernani Moura Lima, Coordenador de Infraestrutura - STIC**, em 11/03/2023, às 18:04, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Clayton Farias de Ataíde, Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação - STIC**, em 13/03/2023, às 09:55, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Lúcio Brígido Júnior, Assessor Administrativo - STIC**, em 13/03/2023, às 12:19, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Giovanny Lima de Castro, Chefe de Seção de Aquisições e Contratações de Soluções de TIC**, em 15/03/2023, às 10:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Igor de Lima e Silva, Analista de Sistemas / Desenvolvimento**, em 15/03/2023, às 10:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.tjpi.jus.br/verificar.php> informando o código verificador **4089592** e o código CRC **830E40B8**.



Anexo Nº 299/2023 - PJPI/TJPI/PRESIDENCIA/STIC/GOVTIC/ACSTIC

## ANEXO I

### **REQUISITOS DOS SERVIÇOS INTEGRADOS DE COMUNICAÇÃO DE DADOS, VOZ E IMAGENS PARA UNIDADES DISTRIBUÍDAS DO TJPI.**

#### **ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS:**

Corresponde a contratação de empresa especializada na prestação de serviço de acesso dedicado à rede mundial de computadores (Internet) e links simétricos com velocidades e quantidades de acordo com o ANEXO IV - ENDEREÇOS E VELOCIDADES (SEI [3986375](#)), integrado a serviços de segurança da informação e monitoramento proativo, conforme características abaixo:

- A CONTRATADA deverá disponibilizar, no mínimo, um bloco IPv4/28 (14 endereços válidos) e, a critério do TJPI e a qualquer tempo, DNS Primário, Secundário e Reverso, para tradução de domínios da Internet, cujos custos devem estar inseridos na mensalidade dos serviços, possibilitando a interligação do ambiente da CONTRATANTE à rede mundial de computadores, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, composto de um canal direto com a Internet de uso ilimitado, com proteção em backbone contra ataques do tipo DoS/DDoS, monitoramento proativo e sem franquia de dados, em conformidade com os prazos definidos no ANEXO III - Acordo de Níveis de Serviço (SEI [3986362](#));
- Os endereços IP disponibilizados pela CONTRATADA não deverão ser da mesma faixa utilizada para serviço de DHCP para usuários de IP's dinâmicos (ex.: Velox, Virtua, GVT, etc.) ou terem sido anteriormente de faixa de endereços IP utilizados para esse fim.
- Caso os endereços IP fornecidos pela CONTRATADA estiverem relacionados em blacklists como suspeitos de origem de spam ou algo similar (sites maliciosos), a mesma deverá fornecer outro bloco em, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, sem qualquer ônus para o TJPI.
- A contratada deverá possuir mecanismos que permitam bloquear ataques DDoS (Distributed Denial of Service) aos endereços IP disponibilizados para o TJPI, mediante solicitação e quando existirem riscos ao backbone de Internet da CONTRATADA.
- Todos os acessos deverão ser do tipo terrestre possuindo estrutura exclusivamente em fibra óptica até seu ponto final, devendo ainda incluir todos os dispositivos acessórios fornecidos em regime de comodato (modem, roteador, cabos etc.) necessários para o funcionamento do serviço;
- Não serão aceitos links dedicados via enlace de rádio digital, satélite, ou par metálico, mesmo que devidamente licenciado e autorizado pela Anatel.
- A CONTRATADA deverá fornecer circuitos com transmissão full duplex, com pelo menos uma interface do tipo Giga Ethernet e taxa simétrica, isto é, a mesma capacidade de transmissão para o tráfego de entrada e de saída, simultaneamente;
- Deverá ser fornecida 02 (duas) vias de comunicação (dupla abordagem), com capacidade de largura de banda mínima de 10Gbps (DENOMINADAS FIBRAS APAGADAS), para comunicação ponto-a-ponto e integração LAN-to-LAN entre a Sede e o Datacenter, permitindo assim a segregação e isolamento do tráfego de dados de modo que não poderá haver supervisão e gerência direta da contratada nas duas alças ópticas. Esta atividade de supervisão e gerência será realizada pelo TJPI, cabendo à contratada a recuperação das fibras, nos prazos contratuais, após acionamento pela equipe do Tribunal de Justiça do Piauí. A implementação deste item deverá ser objeto de análise da equipe técnica da CONTRATANTE, que deverá aprovar ou solicitar adequações na proposta da CONTRATADA.

- O Serviço fornecido pela CONTRATADA deverá suportar o protocolo IPV6, caso solicitado pelo TJPI;
- A CONTRATADA deverá dispor de recursos de gerência e supervisão para o circuito, gerenciamento em níveis 1,2, e 3 através de NOC/SOC operando 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, conforme Anexo III ([3986362](#)) ;
- A CONTRATADA deverá disponibilizar servidores de DNS primário e secundário na função “recursivo”, ou seja, ao receberem uma solicitação de qualquer usuário na qual o mesmo não tenha a informação em cache ou não sendo o seu próprio domínio, ele se encarrega em buscar essa informação em outro servidor de DNS;
- Os servidores de DNS da CONTRATADA deverão dar suporte à tecnologia DNSSEC (Domain Name System Security Extensions) ou DNS over SSL (Security Socket Layer);
- Servidor NTP (Network Time Protocol) ou acesso a servidores NTP públicos nacionais para sincronismo de horário dos servidores e ativos de rede do TJPI;
- A latência máxima entre o roteador de acesso e o Backbone da CONTRATADA deve ser de 25ms;
- A taxa de transmissão deverá sempre estar disponível na totalidade do fluxo contratado, em conformidade com o Acordo de Níveis de Serviços. A CONTRATADA não poderá, de forma alguma, bloquear, limitar ou filtrar o tráfego de entrada ou de saída dos links contratados, não sendo admitido nenhum tipo de restrição seja por serviço, tipo de arquivo ou protocolo, salvo em casos de ocorrência de ataques de negação de serviços, com prévio aviso à equipe técnica do TJPI;
- O aumento da velocidade se dará a partir da análise de medições previamente solicitadas, através de mecanismos formais previstos;
- A CONTRATADA deverá possuir conexões de trânsito nacional e internacional;
- A CONTRATADA deverá possuir pelo menos dois pontos de troca de tráfego (PTT), sendo um deles localizado em Teresina-PI;
- A CONTRATADA deverá possuir a topologia física da rede em anel, com redundância para disponibilidade de acesso;
- A CONTRATADA deverá atender à LGPD e ao Marco Civil da Internet;
- A CONTRATADA deverá acomodar seus equipamentos de conectividade em Rack próprio, em todas as unidades;
- A CONTRATADA deverá disponibilizar toda a infraestrutura de telecomunicações (equipamentos e insumos) necessária ao pleno funcionamento dos serviços contratados, sem custo adicional ao TJPI;
- A CONTRATADA aplicará nos equipamentos, quando necessário, a substituição de partes e peças originais, adequadas, novas ou, quando não, que mantenham as especificações técnicas do fabricante, ficando desde logo, autorizada por este Tribunal.
- É de responsabilidade do CONTRATANTE definir o endereçamento IP da rede interna de cada localidade definida no ANEXO [3986375](#), bem como suas regras de roteamento, caso seja necessário. A implementação técnica desta configuração deverá ser realizada pela CONTRATADA, após validação junto a equipe técnica da CONTRATANTE;
- Quaisquer alterações técnicas dos serviços serão solicitadas pelo CONTRATANTE, através de documento próprio a ser definido após a assinatura do contrato;
- A contratada é responsável por realizar todas as configurações necessárias para o bom funcionamento dos serviços fornecidos pelo próprio TJPI inclusive em casos de contratação de serviços por parte do TJPI que necessitem de configurações adicionais na rede fornecida pela CONTRATADA.
- Em relação a futuras instalações que não estejam contempladas no projeto inicial, a equipe técnica do TJPI decidirá como o tráfego lógico do serviço será implementado.
- Qualquer link de rede dedicado contratado ou novo link a ser instalado, seu caminho de tráfego será definido pela contratante, e somente será homologado depois do aval da equipe técnica.

## **PERSPECTIVA DE CRESCIMENTO DOS NÚMEROS DE SÍTIOS E DA ALTERAÇÃO DA BANDA DE ACESSO**

- A CONTRATADA deverá se comprometer com o atendimento eventual de futuros sítios, não exaustivamente, durante a vigência do contrato, nas mesmas condições técnicas e de preço oferecidos para o objeto do edital, bem como expansão de bandas de comunicação, respeitados os limites legais e técnicos, bem como as condições estipuladas nos níveis de acordos de serviços. No caso de adição de novos circuitos de dados, somente será permitida a cobrança do valor respectivo após a efetiva disponibilidade do recurso e sua atestação;
- O CONTRATANTE poderá solicitar a desativação do serviço prestado a qualquer sítio, bem como mudança de local de prestação dos serviços sem que isso enseje custos de qualquer natureza ao solicitante.
- A CONTRATADA deverá comprovar que o backbone em operação possui canais dedicados e exclusivos, interligando-o diretamente a, pelo menos, 2 (dois) outros sistemas autônomos (AS - Autonomous Systems) nacionais;

## **DA PROTEÇÃO CONTRA ATAQUES DE NEGAÇÃO DE SERVIÇOS(DDoS):**

A CONTRATADA deverá implementar em seu backbone, o serviço de proteção contra-ataques de negação de serviços com as características descritas abaixo:

- A solução ANTI-DDOS deverá prover o serviço de mitigação de ataques de negação de serviço (DoS – Denial of Service) para o circuito de conectividade IP dedicada à Internet, sejam eles distribuídos (DDoS – Distributed Denial of Service) ou não;
- A análise deverá ser passiva sem utilização de elementos probes para coleta dos dados a serem analisados;
- A técnica ANTI-DDOS utilizada deverá ser por métrica de volumetria. A CONTRATADA deverá informar na proposta técnica qual a estratégia utilizada para mitigação de ataques DDOS sobre o circuito de dados;
- A CONTRATADA deverá disponibilizar, no mínimo, 01 (um) Centro Operacional de Segurança no Brasil, com equipe especializada em monitoramento, detecção e mitigação de ataques, em idioma português brasileiro, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;
- Não poderá haver cobrança de taxa adicional para o serviço por volume de mitigação de ataques (DDoS – Distributed Denial of Service) nos IP's monitorados;
- A alteração de capacidade de mitigação deverá ser implementada em um prazo máximo de 3 dias úteis, a contar da data de solicitação formal com a devida autorização pela CONTRATANTE.
- O ataque deve ser mitigado separando o tráfego legítimo do malicioso, de modo que os serviços de Internet providos pelo cliente continuem disponíveis;
- A limpeza do tráfego deverá ser seletiva e atuar somente sobre os pacotes destinados ao IP atacado, portanto todo tráfego restante não deverá sofrer nenhuma forma de limpeza ou desvio;
- A solução deverá possuir mecanismos para filtragem de pacotes anômalos, garantindo a validade das conexões, sem efetuar qualquer limitação com base no número de sessões ou de pacotes por endereço, de modo a evitar o bloqueio de usuários legítimos;
- A CONTRATADA deverá tomar todas as providências necessárias para recompor a disponibilidade do link em caso de incidentes de ataques de DDOS, recuperando o pleno funcionamento do mesmo;
- Nos períodos de ataque a latência do circuito deverá ser de no máximo 100 ms (milissegundos) quando a mitigação se originar dos centros de limpeza nacionais e de no máximo 250 ms (milissegundos) quando se originar do(s) centro(s) internacionais.
- A solução deverá possuir funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques, mantidas em operação ininterrupta durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, durante o período de vigência contratual;

- A análise realizada para fins da solução deverá ser passiva sem utilização de elementos da rede da contratante para coleta dos dados a serem analisados;
- A mitigação de ataques deverá ser baseada em arquitetura na qual há o desvio de tráfego suspeito comandado pelo equipamento de monitoramento, por meio de alterações do plano de roteamento;
- A solução deverá manter uma lista dinâmica de endereços IP bloqueados, retirando dessa lista os endereços que não enviarem mais requisições maliciosas após um período de tempo considerado seguro;
- A solução deverá suportar a mitigação automática de ataques, utilizando múltiplas técnicas como White Lists, Black Lists, limitação de taxa, técnicas desafio-resposta, descarte de pacotes malformados, técnicas de mitigação de ataques aos protocolos HTTP/HTTPS, DNS, VPN, FTP, NTP, UDP, ICMP, correio eletrônico, bloqueio por localização geográfica de endereços IP, dentre outras;
- A solução deverá implementar mecanismos capazes de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, para protocolo IPv4, incluindo, mas não se restringindo aos seguintes:
- Ataques de inundação (Bandwidth Flood), incluindo Flood de UDP e ICMP;
- Ataques à pilha TCP, incluindo mal-uso das Flags TCP, ataques de RST e FIN, SYN Flood e TCP Idle Resets;
- Ataques que utilizam Fragmentação de pacotes, incluindo pacotes IP, TCP e UDP;
- Ataques de Botnets, Worms e ataques que utilizam falsificação de endereços IP origem (IP Spoofing);
- Em nenhum caso será aceito bloqueio de ataques de DOS e DDOS por ACLs em roteadores de bordas da contratada;
- Caso o volume de tráfego do ataque ultrapasse as capacidades de mitigação especificadas ou sature as conexões do AS, deverão ser tomadas contramedidas tais como aquelas que permitam o bloqueio seletivo por blocos de IP de origem no AS pelo qual o ataque esteja ocorrendo, utilizando técnicas como Remote Triggered Black Hole;
- Realizar a comunicação da ocorrência do ataque à CONTRATANTE imediatamente após a detecção, através de e-mail, Teams ou outra plataforma acordada com a equipe do TJPI;
- A solução deverá permitir a proteção, no mínimo, do tráfego dos serviços web (HTTP/HTTPS), DNS, VPN, FTP;
- A CONTRATADA deverá disponibilizar relatórios mensais de mitigação de ataques, contendo no mínimo horário de início do ataque, horário de início de ação de mitigação, horário de sucesso da mitigação e horário de fim do ataque. Em conjunto com o relatório mensal relatórios dinâmicos deverão ser disponibilizados em até 48 horas após um ataque por solicitação da CONTRATANTE.
- A CONTRATADA deverá apresentar relatório analítico, enviado mensalmente à CONTRATANTE;
- A CONTRATADA deverá tomar iniciativas de imediato, após detecção, para a mitigação de eventuais ataques do tipo DOS e DDOS;
- A CONTRATADA deverá comprovar por meio de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a empresa licitante fornecido ou estarem fornecendo serviço de limpeza contra ataques DDOS (Distributed Denial of Service);
- A interface digital a ser conectada no backbone do CONTRATANTE deverá seguir o padrão Gigabit Ethernet.
- Para assegurar a eficácia do serviço, o backbone IP da CONTRATADA deverá ter saída com destino direto a outros provedores de backbone IP Nacionais de nível Tier 3, com banda de 100 Gbps no mínimo.



- A CONTRATADA deverá implementar quaisquer filtros necessários para implementação da segurança da rede quando solicitado pela CONTRATANTE, ou de forma pró ativa em caso de ocorrência de ataque.
- A solução ANTI-DDOS não poderá ser subcontratada de terceiros, ou seja, deverão ser providos diretamente pela CONTRATADA;
- A solução de Anti-DDOS deverá ser integrada à rede (Backbone da Operadora), sendo que todo e qualquer equipamento destinado a esta finalidade deverá estar instalado na infraestrutura da Operadora, não sendo admitida a instalação na infraestrutura do Cliente.
- A proteção deverá operar sem exigir o desligamento de qualquer outro circuito de acesso do Órgão independente de quantos ou quais sejam os demais fornecedores;
- A solução ofertada não poderá afetar a visibilidade do endereço de origem das requisições, mantendo o tráfego legítimo livre de qualquer modificação

## **DAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DO ROTEADOR**

A CONTRATADA deverá prover equipamento roteador e respectivos cabos de comunicação de dados, para cada um dos acessos contratados, a serem instalados nas dependências do CONTRATANTE com as seguintes características:

- Ser dimensionado para garantir, em termos de disponibilidade e desempenho, os níveis de serviços exigidos requeridos para o tráfego de Internet da Rede IP TJPI.
- Ser dedicado ao serviço de acesso à Internet durante o transcorrer do contrato, podendo somente ser desativado ao término deste, ou em caso de substituição sujeita à autorização do TJPI;
- O roteador fornecido pela CONTRATADA deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:
- Suportar protocolo de gerenciamento SNMP (Simple Network Management Protocol) v1, v2c e v3, de modo a ser acessível pelos sistemas de gerência de redes do TJPI, incluindo configuração de envio de traps.
- Deverá suportar e implementar serviços de DHCP Server.
- Suportar os protocolos de alta disponibilidade HSRP - Hot-Standby Routing Protocol (RFC 2281) ou VRRP - Virtual Routing Redundancy Protocol (RFC 5578).
- Suportar o protocolo de convergência BFD (5881).
- Suportar configuração de NAT - Network Address Translation (RFC1631).
- Sistema operacional, na versão mais recente disponível, para as funções de roteamento, serviços IP e gerenciamento.
- Permitir métodos de priorização de tráfego (QoS - RFC 2212, 2475, 3140, 3248) por tipo de protocolo e por serviços da pilha TCP/IP além de Police e Traffic Shaping (RFC 2698), Weighted Fair Queueing.
- Os equipamentos fornecidos pela CONTRATADA deverão estar com SNMP, COMUNIDADE, RMON e TRAP habilitados para leitura, de modo a proporcionar ao TJPI ferramentas de avaliação técnica dos mesmos, proporcionando adoção de ações preventivas ou corretivas.
- As políticas de QoS serão posteriormente definidas pelo CONTRATANTE em conjunto com a CONTRATADA para aplicação em cada ponto contratado da rede, em até 15 (quinze) dias úteis a contar das assinaturas do Contrato de Prestação do Serviço.
- Em todos os circuitos de acesso devem ser habilitado o QoS, sendo obrigatório, no mínimo, a definição de aplicações de baixa prioridade e de gerenciamento. As demais classes podem ser configuradas ou não de acordo com a necessidade e escolha da CONTRATADA.
- A CONTRATANTE poderá solicitar a qualquer momento a modificação nas configurações de QoS (classificadores, marcadores, escalonadores, policiamento, shaping, dentre outros) dos dispositivos CPE, quando aplicável.

- A CONTRATADA deve atender a solicitação de priorização de tráfego, QoS (Quality of Service) ou definição de Classe de serviço para tráfegos de dados, voz e vídeo, conforme solicitação da CONTRATANTE. A solicitação deverá ser efetivada no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis.
- Permitir a classificação e marcação de diferentes níveis de tráfego (CoS e QoS), sendo implementadas as seguintes classes de serviço:
  - Tempo Real Voz e/ou Vídeo: Aplicações sensíveis ao retardo (delay) e variações de retardo da rede (jitter), que exigem a priorização de pacotes de dados e reserva de banda na rede;
  - Dados Prioritários: Aplicações interativas, que exigem entrega garantida e tratamento prioritário. São os dados envolvidos nas aplicações essenciais às atividades fins do CONTRATANTE;
  - Dados Comuns (mínimo 25% da banda total do acesso): Aplicações com mensagens de tamanho muito variado e não imprescindíveis às atividades fins do CONTRATANTE, aplicativos de dados que não necessitam de priorização, como páginas WEB, e-mails. Para esta classe a rede deverá permitir o fluxo do tráfego de dados por meio da técnica Best Effort e impedindo que esse tráfego afete negativamente as demais classes;
- A banda a ser definida para cada classe de serviço em cada acesso da rede será acordada futuramente entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, quando da solicitação do serviço;
- O serviço contratado deverá permitir modificações e/ou ampliações sem que estas impliquem na interrupção do restante das conexões da rede;
- Poderão ser solicitados, durante a vigência do contrato, novos acessos, alterações de velocidade, de tipo, de classes de serviços ou mudanças de endereço;
- Possibilitar a implantação de segurança para prevenção de intrusos e vírus.
- Possuir alimentação elétrica de 110/220V a 60 Hz, regulada automaticamente ou por chaveamento.

## **SERVIÇO DE GERÊNCIA DE REDE**

A CONTRATADA também deverá disponibilizar o Serviço de Gerência da Rede em conformidade com os seguintes requisitos:

- Toda a gerência de que trata este tópico ficará sob execução e responsabilidade da CONTRATADA, contemplando todas as disposições aqui definidas, bem como o que mais couber dentro dos conceitos de boa prática em gestão de recursos de TIC. A CONTRATANTE atuará, via de regra de forma passiva e acompanhará toda a gerência por meio de relatórios e em qualquer caso, provocada pela CONTRATADA. Em casos excepcionais, a CONTRATANTE, no uso de sua liberalidade, poderá tomar ações que entender necessárias sob ponto de vista da gestão da rede mediante acionamento da CONTRATADA.
- A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE uma “Central de Atendimento” que deverá estar disponível 24x7 para o contato dos técnicos da CONTRATANTE que se dará, no mínimo, através de ligações telefônicas gratuitas, tipo 0800, portal na Internet, além de outros canais adicionais de atendimento;
- Caso haja a necessidade de realizar qualquer tipo de manutenção no objeto contratado, a CONTRATADA deverá formalizar ao Fiscal do Contrato da CONTRATANTE, com no mínimo 5 (cinco) dias úteis de antecedência da data proposta para a realização do serviço e que deverá ser autorizada explicitamente pela CONTRATANTE;
- A CONTRATADA deverá prover Solução de Gerência da Rede que contemple os módulos de gerência de falhas, desempenho, disponibilidade, relatórios, tickets e de nível de serviço;
- A Solução de Gerência da Rede deverá disponibilizar a visualização de informações on-line (de forma gráfica) da rede para o acompanhamento e monitoração do estado global e detalhado do ambiente;
- A Solução de Gerência da Rede da CONTRATADA deverá atuar de forma proativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo o cumprimento do Acordo de Nível de Serviço (ANS),

realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados de falhas relacionados com indisponibilidade;

- A abertura do chamado deverá ser realizada imediatamente após a constatação de defeito ou falha em qualquer circuito ou serviço que esteja em funcionamento e seja da responsabilidade da Operadora correspondente. Após a abertura do chamado, em um prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) minutos, o atendente responsável pela abertura de chamado deverá entrar em contato com técnico do CONTRATANTE, informando as providências já tomadas e a estimativa para solução do problema;
- A solução fornecida deve permitir acesso a todos os recursos e módulos através de única autenticação, sem a necessidade de realizar outros logins para acessar qualquer outro recurso.
- A Solução de Gerência da Rede deverá ser operada e administrada através de uma console única.
- Deverá ser escalável, permitindo futuras ampliações no número de elementos de rede a serem gerenciados;
- Deverá permitir acessos de usuários com perfis diferenciados com limitação de acesso a consoles, dispositivos, menus, alarmes, indicadores, etc;
- Deverá permitir acesso de até 5 (cinco) usuários logados simultaneamente;
- A Solução de Gerência da Rede deverá permitir a criação de grupos de perfis de acesso, que serão associados a tipos de usuários;
- A Solução de Gerência da Rede deverá ser 100% WEB sem necessidade de instalação de clientes específicos, portanto não serão aceitas soluções que não sejam nativas WEB ou que requeiram a instalação de agentes ou plugins nos desktops dos colaboradores da CONTRATANTE;
- O acesso deverá ser via web padrão HTTP e suportar a HTTPS;
- A Solução de Gerência da Rede deverá ser compatível para acesso através de smartphones e tablets (Responsivo);
- A Solução de Gerência da Rede deverá ser acessível através dos principais browsers do mercado, tais como, Internet Explorer, Firefox, Google Chrome e Safari;
- A Solução de Gerência da Rede deverá gerar alertas quando os thresholds “limites” configurados para um componente monitorado são excedidos (ex., utilização de CPU, memória, interfaces, volume de erros, tempo de resposta de serviços);
- A Solução de Gerência da Rede deverá realizar registro de todas as ocorrências de alarmes/eventos em log de históricos e/ou em base de dados contendo informações de data e hora de ocorrência, identificando os recursos gerenciados;
- A Solução de Gerência da Rede deverá fornecer, através do portal, visualização de informações on-line (em intervalos de 5 minutos e de forma gráfica) da rede que deverá apresentar, no mínimo, os seguintes itens para cada um dos elementos monitorados:
  - Topologia da rede, incluindo os roteadores CPE e seus enlaces, com visualização do estado operacional de todos os elementos da rede (enlaces e equipamentos). O estado operacional dos elementos da rede deverá ser atualizado automaticamente na Solução de Gerência da Rede, sempre que os mesmos sofrerem alterações;
  - Alarmes e eventos ocorridos na rede com informações de data, hora e duração de ocorrência e identificação dos recursos gerenciados;
  - Consumo de banda dos enlaces (entrada e saída) separados por dia e mês;
  - Consumo de banda por classe de serviço separados por dia e mês;
  - Ocupação de memória e CPU dos roteadores CPE;
  - Retardo dos enlaces separados por dia e mês;
  - Perda de pacotes (descarte) no sentido IN e OUT em %;
  - Taxa de erros em erros por segundo;

- Latência em milissegundos;
- A Solução de Gerência da Rede deverá permitir a apresentação de indicadores que reflitam o nível de SLA (Service Level Agreement) e SLM (Service Level Management) dos serviços contratados;
- Backup de configuração dos elementos gerenciados, alarmes para alterações realizadas, relatório de mudanças;
- Inventário dos equipamentos e enlaces da rede contendo, no mínimo, as seguintes informações:
  - Enlace: designação, tecnologia e nível de serviço;
  - Roteador CPE: fabricante e modelo e configuração física (interfaces, memória, slots, dentre outros);
  - Endereçamento lógico: endereços IPs e máscaras;
- A Solução de Gerência da Rede deverá permitir a criação de Relatórios:
  - Permitir ser exportados conforme os principais métodos tais quais .pdf, .csv, etc;
  - Relatórios de desempenho sumarizados por período específicos;
- Relatórios de desempenho:
  - Relatórios de disponibilidade com períodos específicos;
  - Dashboards relacionando falhas, desempenho e disponibilidade;
  - Dashboards executivos com visão sumarizada de indicadores operacionais;

A CONTRATANTE será responsável por:

- Pelo cumprimento das exigências de projetos físicos e lógicos previamente informados de forma a garantir a qualidade e o desempenho do serviço contratado, zelando pelos recursos de terceiros alocados na prestação dos serviços contratados;
- Infraestrutura da rede interna dos ambientes das localidades definidas no ANEXO [3986375](#), com exceção das interligações físicas e lógicas, fixação, acomodação, instalação, energização e todas as demais atividades relacionadas ao rack que acomodará os equipamentos da CONTRATADA;

A CONTRATADA será responsável por:

- Fornecer um treinamento da solução de gerência/monitoramento e da tecnologia SDWAN (do respectivo equipamento que será instalado), de no mínimo 20 (vinte) horas, para no mínimo 4 (quatro) pessoas, designadas pela CONTRATANTE, em até 15 (quinze) dias após término da instalação, a fim de repassar as informações necessárias dos produtos utilizados, incluindo detalhamento dos produtos e seus aspectos gerais de configuração e operação;
- A CONTRATADA deverá prover o necessário cabeamento, tanto horizontal quanto vertical, bem como os cabos de rede para interconexão aos equipamentos fornecidos pelo TJPI (switches).
- A infraestrutura realizada pela CONTRATADA deverá atender às normas vigentes e prever a adequada proteção das instalações existentes, com dispositivos próprios.
- A passagem entre andares poderá ser feita através de shaft existente, mediante aprovação do TJPI.
- Na eventual necessidade de adequações na estrutura predial, estas serão detalhadas em estudo de viabilidade pela CONTRATADA, para execução sob a responsabilidade do CONTRATANTE.
- A CONTRATADA deve executar testes nos acessos, de forma a garantir o funcionamento eficiente antes da entrega.
- Todos os itens a serem fornecidos utilizados para energização e interconexão dos equipamentos da CONTRATADA deverão ser certificados pelo órgão competente, incluindo patch cords e patch panels.

## SERVIÇOS DE ATENDIMENTO A EVENTOS – TERESINA

- DEVERÁ ser fornecido mediante solicitação da contratante com antecedência mínima de 72 horas para disponibilização de acesso a rede do TJPI em ambiente público dentro da área de cobertura da contratada na cidade de Teresina
- O acesso poderá ser fornecido em unidade móvel do TJPI (Justiça Itinerante), devendo ser fornecidos todos os ativos de rede para o eficiente funcionamento do serviço.
- A velocidade mínima será de 100 Mbps.
- O serviço deverá fornecer 3 access points para utilização de rede sem fio.
- A contratada deverá criar dois perfis de SSID:
  - Perfil Institucional;
  - Perfil convidado.

## SERVIÇOS DE ATENDIMENTO A EVENTOS – INTERIOR

- DEVERÁ ser fornecido mediante solicitação da contratante com antecedência mínima de 72 horas para disponibilização de acesso a rede do TJPI em ambiente público dentro da área de cobertura da contratada nas cidades do interior do estado do Piauí.
- O acesso poderá ser fornecido em unidade móvel do TJPI (Justiça Itinerante), devendo ser fornecidos todos os ativos de rede para o eficiente funcionamento do serviço.
- A velocidade mínima será de 100 Mbps.
- O serviço deverá fornecer 3 access points para utilização de rede sem fio.
- A contratada deverá criar dois perfis de SSID:
  - Perfil Institucional;
  - Perfil convidado.

## SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA NOVA

- A contratada deverá realizar toda a instalação de infraestrutura necessária para ligação de uma unidade (cabos e rack) até o local especificado pela equipe técnica do TJPI.
- A nova instalação deve incluir rack, ONU, dutos, cabo de fibra óptica, mão de obra, conectores, cordões ópticos e todos os materiais necessários para interligação deste novo ponto de acesso a internet.



Documento assinado eletronicamente por **Clayton Farias de Ataíde, Secretária de Tecnologia da Informação e Comunicação - STIC**, em 28/02/2023, às 11:51, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Lúcio Brígido Júnior, Assessor Administrativo - STIC**, em 28/02/2023, às 14:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.tjpi.jus.br/verificar.php> informando o código verificador **4045824** e o código CRC **4B4E1F7C**.



Anexo Nº 134/2023 - PJPI/TJPI/PRESIDENCIA/STIC/GOVTIC/ACSTIC

## **ANEXO II**

### **ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DO SERVIÇO DE SDWAN**

- Aquisição de solução de proteção de rede com características de Next Generation Firewall (NGFW) com SD-WAN integrado do tipo Appliance. A solução deve ser integralmente do mesmo fabricante e vir licenciada para todas as funcionalidades que possuir, possibilitando atualização contínua. Deve possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades: Otimização de WAN, gerenciamento centralizado, zero-touch deployment, filtro de pacote, controle de aplicação, administração de largura de banda (QoS), VPN IPsec e SSL, IPS, prevenção contra ameaças conhecidas, como vírus, spywares e malwares, bem como contra ameaças desconhecidas, Filtro de URL, bem como controle de transmissão de dados e acesso à internet, constituindo uma plataforma de segurança integrada e robusta, garantindo o funcionamento simultâneo de todos os links WANs e VPNs;
- Por plataforma de segurança entende-se hardware e software integrados do tipo appliance com todas as licenças necessárias inclusas, o sistema operacional fornecido deve ser a versão mais nova disponível, devendo, entretanto, ser considerada estável pelo fabricante do equipamento;
- A solução de NGFW deverá suportar mecanismos de redundância de dispositivos em modo ativo-passivo e ativo-ativo, em caso de falha de um dos equipamentos;
- Deve possuir LEDs indicadores de status, atividade de rede, status dos links e alimentação;
- O equipamento ofertado deve ser compatível e vir licenciado para as seguintes funcionalidades:
- Possibilitar a coleta de estatísticas de todo o tráfego que passar pelo firewall;
- A solução deve fornecer relatórios, podendo ser configurada para o envio automático destes por e-mail;
- A solução deve contemplar o gerenciamento centralizado e integrado de todos os dispositivos da sede e filiais, que possibilite que as configurações, controle de acesso, regras e políticas sejam executadas em um único ponto e replicadas para todos os dispositivos, grupos de dispositivos, usuários e/ou grupos de usuários;
- O equipamento deve permitir a gestão e monitoramento através de interface WEB provida pelo próprio dispositivo;
- Permitir controle global e centralizado de políticas para todos os equipamentos que compõe a plataforma de segurança;
- Deve permitir a exportação do backup de sua configuração, seja de modo agendado ou manualmente;
- A solução ofertada não poderá estar listada como “end-of-sale”, “end-of-support” ou “end-of-life” por seus respectivos fabricantes na data da abertura das propostas. Também não serão aceitos equipamentos que estejam listados para fim de vida ou suporte durante o período de vigência da garantia/suporte.

#### Características SD-WAN:

- Deve ser capaz de utilizar, simultaneamente, pelo menos 2 (dois) links de WAN.

- Realizar balanceamento de tráfego de saída entre os links de Wan;
- Permitir que a escolha do link WAN de saída seja influenciada por regras definidas pelo administrador de rede da CONTRATANTE e dinamicamente. As regras devem permitir ao menos um dos parâmetros a seguir ou a combinação deles:
  - Endereço IP de origem e/ou destino;
  - Subredes de origem e/ou destino;
  - Métricas de Jitter, latência ou perda de pacotes;
  - Aplicação;
- Status da porta de WAN primários (UP ou DOWN);
- Suportar o protocolo de tunelamento GRE (General Routing Encapsulation - RFC 2784);
- A solução deve ter um tempo máximo de failover e failback de 300 segundos;
- A solução de SD-WAN deverá ser integrada ao próprio appliance de NGFW, não sendo aceita qualquer composição de soluções para o atendimento desta função;

## CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Por cada equipamento que compõe a plataforma de segurança, entende-se o hardware, o software e as licenças de uso necessárias para o seu funcionamento;
- A solução ofertada não poderá estar listada como “end-of-sale”, “end-of-support” ou “end-of-life” por seus respectivos fabricantes na data da abertura das propostas. Também não serão aceitos equipamentos que estejam listados para fim de vida ou suporte durante o período de vigência da garantia/suporte.
- A solução deve ser entregue com uma Solução de Gerência Centralizada, que deve possuir sistema de armazenamento de log e relatórios;
- A plataforma deve ser otimizada para análise de conteúdo de aplicações em camada 7;
- A solução de NGFW e SD-WAN devem ser do tipo appliance, possuindo hardware e software especificamente projetados para este fim. Não serão aceitas soluções compostas por equipamentos servidores e sistema operacional de uso genérico;
- O software deverá ser fornecido em sua versão mais atualizada e estável;
- Os equipamentos deverão ser fornecidos de acordo com as características técnicas mínimas presentes neste Termo de Referência;
- A solução deverá ser capaz de fechar túneis VPN do tipo IPSec com equipamentos de terceiros, incluindo, pelo menos, os seguintes fabricantes: Palo Alto Networks, Cisco e Fortinet;
- Os dispositivos de proteção de rede devem possuir pelo menos as seguintes funcionalidades:
  - Suporte a 4094 VLAN Tags 802.1q;
  - Agregação de links 802.3ad e LACP;
  - Policy based routing ou policy-based forwarding;
  - Roteamento multicast (PIM-SM e PIM-DM);
  - DHCP Relay;
  - DHCP Server;
  - Deve suportar os seguintes tipos de NAT:
    - Nat dinâmico (Many-to-1);

- Nat dinâmico (Many-to-Many);
  - Nat estático (1-to-1);
  - NAT estático (Many-to-Many);
  - Nat estático bidirecional 1-to-1;
  - Tradução de porta (PAT);
  - NAT de Origem;
  - NAT de Destino;
  - Suportar NAT de Origem e NAT de Destino simultaneamente.
- Deve implementar Network Prefix Translation (NPTv6), prevenindo problemas de roteamento assimétrico;
  - Deve implementar o protocolo ECMP;
  - A solução deve ser composta com uma Console Central que será responsável por fazer a configuração e upgrade de sistema operacional dos equipamentos instalados no Datacenter da CONTRATANTE e nas localidades remotas;
  - A solução deve permitir a comunicação do Datacenter com os diversos sites remotos através dos túneis VPN;
  - A solução deverá permitir ser utilizada como o Default Gateway da localidade, para que todo o tráfego de entrada ou saída da localidade passe pela solução;
  - Deverá possuir separação total entre o plano de controle e o plano de dados, permitindo a continuidade do funcionamento da rede mesmo que haja perda de comunicação entre os roteadores (central e remotos) e os elementos de controle da rede;
  - Deverá suportar autenticação centralizada para os elementos de rede (plano de controle, plano de dados e ferramenta de gerenciamento);
  - Deve ser configurável para permitir que os sites remotos possam fazer acesso à Internet diretamente, sem a necessidade de encaminhamento deste tráfego ao Datacenter da CONTRATANTE;
  - O sistema deve ser capaz de suportar que aplicações SaaS / IaaS / PaaS possam ser encaminhados diretamente para os seus respectivos provedores de serviços (nuvem).

#### Funções de Planejamento e Instalação da Solução:

- A Solução deve permitir ao administrador configurar cada interface de WAN com seus respectivos nomes. Exemplo: MPLS1, MPLS2, Internet, Satélite, etc.
- Deverá ser possível informar qual rede local de cada site será divulgado em cada WAN;
- Deve ser possível informar quais as Subnets e VLANs fazem parte da rede local dessa localidade;
- Deve ser possível informar quais são os links disponíveis nessa localidade e como cada link se conecta com cada uma das WANs;
- Deverá implementar a funcionalidade de "zero-touch" para sua primeira implementação ou substituição. Dessa forma, deverá ser possível provisionar a configuração do equipamento via sistema de gerenciamento SD-WAN, mesmo antes do equipamento ser conectado à rede, transformando a atividade em uma simples conexão física de equipamento, sem a necessidade de configurações individuais nos equipamentos;
- A Solução deve permitir ao administrador associar o número de série dos equipamentos ao site aonde ele será instalado, de maneira que ao se ativar um equipamento no site remoto, esse equipamento se conecte com a Sistema Central e receba a configuração;
- Ao instalar um equipamento no site remoto, cabeá-lo e energizá-lo, ele deverá tentar localizar Sistema Central para receber a sua configuração, sem que seja necessária qualquer configuração via console local do equipamento;



- Caso a rede do cliente não possua o serviço de DHCP, a solução deverá possuir pelo menos um dos seguintes recursos para permitir que o equipamento seja configurado:
- Permitir a geração de um arquivo de configuração criptografado, que poderá ser transferido para o equipamento no site remoto, para que o equipamento leia o arquivo, se configure e encontre a Sistema Central;
- Permitir a configuração manual dos parâmetros mínimos para que encontre o Sistema Central;

#### Classificação de Aplicações:

- A classificação de aplicações é um requisito fundamental dessa solução, pois várias funções solicitadas nessa especificação utilizarão as aplicações para poder tomar decisão sobre o que fazer o com tráfego;
- Seleciona o destino do tráfego de uma aplicação forma dinâmica, com base em informações de camada 3 (rede), 4 (transporte) e 7 (aplicação);
- Classificação de Aplicações Padrões de Mercado:
- A Solução deve possuir uma base de assinatura para as aplicações padrões de mercado, e usar essas assinaturas para poder classificar o tráfego. Pelo menos as seguintes aplicações devem fazer parte da base de assinaturas:
- Facebook, Apple FaceTime, Apple iTunes, Apple Update, Apple iCloud, Apple Filing Protocol; Apple App Store; Apple Update; Twitter, Instagram, LinkedIn, Google Plus, Google Photos, Google Earth, Google Play, Google Services, Microsoft Remote Procedure Call, Microsoft Office365, Microsoft Multimedia Streaming, Salesforce, SAP, Netflix, YouTube, Spotify, RTSP, FTPS, Windows File Sharing (SMB/CIFS), TFTP, Bittorrent, FTP, FTP DATA, Dropbox, Skype, Outlook Web Service, Yahoo Messenger , Yahoo Messenger Video, SMTP, POP3, Gmail, WhatsApp, Wikipedia, Lync, RTP, SIP, Citrix, Lync, GoToMeeting, WebEx, NetBIOS, Syslog, SSL, Network Time Protocol (NTP), SNMP, MySQL Protocol, PostgreSQL, LDAP; Adobe Connect; Border Gateway Protocol (BGP); DHCP; DTLS; OSPF; Routing Information Protocol (RIP); Secure Socket Layer (SSL); Syslog; TACACS+; Telnet; TFTP; e Windows Update;

#### Funções de Encaminhamento de Tráfego pela WAN:

- Deverá permitir a criação de diferentes topologias de VPN, diferenciadas por aplicação, dentro de uma mesma rede;
- Deve ser possível estabelecer a VPN com entre os sites nas seguintes topologias:
- Hub-and-Spoke,
- Parcial-Mesh
- Ponto a Ponto.
- A solução deve ser capaz de criar VPN “Hub-and-Spoke”, onde um determinado site só irá fechar a VPN para o site determinado pelo administrador;
- A solução deve ser capaz de medir a qualidade dos túneis VPN considerando os seguintes parâmetros de qualidade:
- Jitter;
- Latência;
- Perda de Pacotes;
- A solução deve permitir ao administrador definir políticas de encaminhamento de tráfego que levem em consideração a disponibilidade da VPN, e em caso de falha do link, o tráfego deve ser desviado para outra VPN ativa;
- A solução deve permitir ao administrador definir políticas de engenharia de tráfego que levem em consideração as métricas de Jitter, Latência e Perda de Pacotes para selecionar qual caminho uma

aplicação irá utilizar;

- As caixas deverão ser dimensionadas de acordo com o perfil de tráfego das unidades listadas no Anexo IV [3986375](#);
- Poderá proporcionar a criação de redes wireless locais de pequeno porte e possuírem a capacidade de atuarem como controladora wireless, caso seja necessária a extensão da cobertura da rede sem fio;
- Em caso de proporcionar a criação de redes wireless, deverá possuir a função de controladora wireless para atuar na gerência de AP's, caso seja necessária a extensão da cobertura da rede sem fio;
- A solução deverá ser entregue como serviço, ficando a equipe técnica do tribunal tão somente atuando na fiscalização do contrato e consultorias para melhorias nas redes;
- O TJPI se responsabilizará pela disponibilização de racks ou bancadas para instalação (caso não disponha de espaço no rack) e da infraestrutura elétrica necessária, tais como régua e pontos de energia;
- Caberá ao TJPI o agendamento da instalação inicial com as suas Unidades e com a CONTRATADA, de acordo com o cronograma definido.
- Cada equipamento entregue deve ser conectado aos switches da unidade, sendo fornecidos, conjuntamente, os cabos necessários devidamente certificados, devendo ser de categoria 6 ou superior. Durante a ativação do roteador o cabo deverá ter suas extremidades etiquetadas conforme padrão definido pelo TJPI durante implantação;
- Todas as funcionalidades devem estar disponíveis na versão atual da solução ofertada, não serão aceitos equipamentos cujas funcionalidades ainda estão em desenvolvimento (Roadmap);
- A solução deverá permitir atualização e sincronização automática do relógio interno, de forma que os relatórios e todas as informações sejam sincronizados com a hora do TJPI via NTP (Network Time Protocol);
- Todas as portas utilizadas na solução deverão ser compatíveis com conexão com switches e roteadores sem necessidade de cabos cross over;
- A solução deverá ser compatível com a implementação de Network Address Translation (NAT);
- A solução deverá implementar funcionalidades de Access Control List (ACL) simples e estendidas ou similar com o objetivo de permitir e/ou bloquear tráfego informados pelo TJPI;
- Os equipamentos fornecidos para SD-WAN nas unidades remotas deverão implementar "zero-touch" em sua primeira implementação ou substituição. Dessa forma, deverá ser possível provisionar a configuração do equipamento via sistema de gerenciamento SD-WAN, mesmo antes do equipamento ser conectado à rede, transformando a atividade remota em uma simples troca física de equipamento, em caso de falha do mesmo, sem a necessidade de configurações individuais nos equipamentos;
- A solução deverá fornecer IP via DHCP, sendo fornecimento próprio via DHCP server ou utilizando "ip helper" encaminhando as Requisições de DHCP para o CPE (equipados com DHCP server) para todas as unidades remotas. Dentre os parâmetros necessários em caso de fornecimento do DHCP server, estão os endereços de DNS primário e secundário, WINS e "scope options", de acordo com a solicitação do TJPI. A solicitação de configuração por parte do TJPI não deverá representar custos adicionais ao projeto e deverá atender o SLA definido;
- Necessariamente, a solução de SD-WAN contratada nas remotas será o default gateway dos equipamentos naquela unidade remota (estações de trabalho, aparelhos IP, servidores, impressoras, etc.);
- Durante a implantação ou durante a falha de equipamentos na vigência do Contrato, a solução deverá permitir que sites que já possuem a nova solução continuem se comunicando com os sites que ainda não a possuem;

- A Solução deverá permitir a criação de cada localidade, informando o endereço físico dessa localidade, para que a solução de gerência possa exibi-la no mapa do Dashboard em aplicativo de monitoramento entregue;
- A solução deverá permitir ao administrador definir políticas de encaminhamento de tráfego que levem em consideração a disponibilidade e o congestionamento dos links e, em caso de falha ou congestionamento dos circuitos de comunicação, o tráfego deverá ser desviado automaticamente para outro link ativo, seguindo uma sequência pré-definida pelo TJPI em tempo de implantação. Após resolução em falha de link ou ausência do congestionamento, o retorno do tráfego deverá ser automático, ou seja, sem intervenção manual;
- Caso o link não esteja indisponível ou congestionado, a solução deverá permitir ao administrador definir políticas de engenharia de tráfego que levem em consideração as métricas de jitter, latência e perda de pacotes para selecionar, de forma totalmente automática ou manual, a critério do TJPI, qual caminho uma aplicação irá utilizar de forma dinâmica
- A solução deverá ser capaz de definir políticas de engenharia de tráfego de forma centralizada com classificação do tráfego nos links disponíveis, utilizando pelo menos os seguintes critérios:
  - Com base em um único ou vários IPs;
  - Com base em uma única ou várias Subnet;
  - Com base em uma ou várias portas TCP/UDP;
  - Com base no valor do DSCP;
  - Com base na assinatura de aplicações conhecidas pela ferramenta SD-WAN.
- A solução SD-WAN instalada no datacenter deverá possuir redundância N+1 e alta disponibilidade, de forma que quaisquer indisponibilidades em qualquer dos equipamentos SD-WAN sejam chaveadas automaticamente em até 3 (três) minutos sem perda de performance. Enquanto a solução estiver funcionando em contingência, haverá apuração de SLA de disponibilidade;
- Todas as necessidades de hardware e software (incluindo protocolos) necessários para a redundância e alta disponibilidade exigidas nessas especificações devem ser fornecidas pela solução contratada;
- A solução SD-WAN das unidades remotas deverá implementar alta disponibilidade. Em caso da falha de um equipamento SD-WAN, o circuito primário deverá continuar ativo e em funcionamento, de maneira totalmente automática e transparente para o usuário, isto é, sem intervenção manual, podendo a solução utilizar protocolos de alta disponibilidade, como VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) disponibilizados pelos roteadores ou por equipamentos que implementem L3 que vierem a ser fornecidos, ou bypass em hardware, especificamente para o circuito primário ou ainda prover appliances SD-WAN (N+1) com alta disponibilidade que sejam compatíveis com as especificações dos roteadores e topologia do TJPI. Para a alta disponibilidade, todas as necessidades físicas (como cabos, interfaces ou mesmo outros switches ou roteadores com portas "gigabit") e de software (por exemplo, protocolos e licenças), capazes de manter a alta disponibilidade, deverão ser fornecidas em conjunto com a solução contratada;
- Após convergência do protocolo VRRP, caso seja adotado, não são esperadas falhas no roteamento entre a unidade remota e o datacenter. Caso a solução utilize o recurso "fail-to-wire ou bypass", deverá ser implementado em "in-line" físico;
- Em caso de falha em qualquer dos equipamentos da solução, os mesmos deverão ser substituídos sem ônus à CONTRATANTE;
- É de responsabilidade da solução contratada implementar recursos para identificar e proteger os equipamentos SD-WAN de todo e qualquer tráfego danoso a partir da unidade remota do TJPI, seja por tempestades de broadcast, unicast, multicast ou por qualquer outro motivo. Qualquer problema na rede interna da unidade não deverá ser replicado para outras redes do TJPI;
- Em nenhuma hipótese, os equipamentos da solução deverão perder a gerência por motivo de tráfego externo ou interno na unidade remota. Para isso, a solução poderá implementar, caso precise,

gerência out-of-band e/ou interfaces com inteligência para tratar esse tráfego, de forma que a gerência e a rede da unidade remota não fiquem indisponíveis;

- Para a comunicação via links MPLS, a solução de SD-WAN deverá ser capaz de classificar e marcar os pacotes com DSCP (Differentiated Services Code Point), conforme as políticas definidas, para que os roteadores das operadoras contratadas possam dar a devida prioridade e banda necessária para cada tráfego, tanto do lado do datacenter como do lado das unidades remotas. Essa configuração deverá ser realizada também de forma centralizada;
- Para a comunicação via acessos dos links principais, a solução de SD-WAN deverá manter a marcação QoS nos casos informados pelo TJPI. Será necessário, por exemplo, manter o tráfego marcado com DSCP EF (VOIP) e AF41 (video) na origem;
- A solução deverá ser compatível com as classes de QoS informadas na especificação dos circuitos de comunicação do Anexo I ([3986340](#)).
- A solução deverá alocar/especificar largura de banda do circuito de comunicação conforme a Classe e Nível de prioridade do tráfego;
- Além de respeitar a marcação de QoS realizada na origem (como EF para Voz por exemplo), a solução deverá manter ou alterar a marcação de qualquer tráfego, de acordo com solicitação do TJPI, entregando os pacotes devidamente marcados para os roteadores. Essa marcação será usada no processo de priorização dos circuitos da contratada;
- As informações de relatório de tráfego devem estar disponíveis por, no mínimo, 6 meses;
- A solução entregue no datacenter deve ser compatível com conexão via SFP+ utilizando fibra padrão OM4 ou superior que deverá ser entregue pela CONTRATADA, com padrão de velocidade mínima de 10Gbps e conector tipo LC no tamanho de 4 metros ou superior, de forma redundante e sem oversubscription. Toda a conectividade e redundância entre os equipamentos da solução contratada no datacenter é de responsabilidade da CONTRATADA.
- Deverão ser fornecidos por parte da contratada todos os dispositivos necessários e adequados para a ativação de link de dados na infraestrutura do TJPI.
- Deverá ser possível verificar, via portal de relatório, por qual caminho (qual circuito de comunicação) cada aplicação está trafegando;
- A empresa contratada deverá fornecer no mínimo 1 nível de acesso ao TJPI. O acesso deve ser fornecido para todos os equipamentos e softwares envolvidos na solução. O acesso de leitura deverá permitir a visualização das estatísticas do equipamento passíveis de consulta, como QoS, estatísticas de tráfego, além da configuração dos equipamentos, e qualquer política criada na solução contratada. O acesso deverá ser fornecido para acesso via HTTPS. O acesso deverá permanecer ativo durante todo o Contrato. A solução deverá implementar auditoria sobre as alterações de configuração realizadas por cada usuário;
- O não fornecimento de quaisquer desses acessos implicará em sanções administrativas de acordo com o Acordo de Níveis de Serviços, além de não ser emitido o Termo de Aceitação Definitiva (TAD);
- Via gerenciamento fornecido, deverá ser possível informar quais são os links disponíveis em cada localidade, bem como a largura de banda consumida por unidade e por link;
- O firewall nas unidades remotas deverá permitir a implementação de regras de liberações de acesso para Internet. A replicação e ativação das regras/políticas deverão ser feitas de forma automática após publicação centralizada. Deverá ser possível criar liberações de acesso para destinos, informando pelo menos o endereçamento IP ou redes sumarizadas válidas na internet;
- Somente deverá ser permitido nas unidades remotas tráfego via VPN (via Internet e via MPLS), ou seja, túnel VPN fechado entre os dispositivos SD-WAN parte desta solução, sendo a exceção, somente os tráfegos explicitamente liberados conforme regras acima descritas. O tráfego sem criptografia é aceito somente na falha do appliance de SD-WAN remoto, onde obrigatoriamente somente a rede MPLS será usada para trafegar informações;

- A solução de firewall deve atuar na camada de aplicação possibilitando ao administrador criar regras e impedir a utilização de aplicações determinadas (Deep Packet Inspection);
- Deverá permitir regras globais para controles de segurança de camada L4 - L7 para as unidades remotas;
- Deverá permitir regras de controle de segurança baseado em Protocolos (TCP e UDP) para as unidades remotas;
- Deverá permitir regras de controle de segurança baseado em IP e Porta de Origem e em IP e Porta de Destino, com a capacidade de implementação de máscaras de subnet de comprimento variável para as unidades remotas;
- A solução deverá ser capaz de suportar para fechamento dos túneis criptografados:
  - Autenticação via Pre-Shared Key ou Certificado Digital X.509;
  - Suportar os protocolos IKE versões 1 e 2 para troca de chaves;
  - Deve suportar os algoritmos de criptografia AES-128, e AES-256; 1.10.82.4 Deve suportar os Algoritmos de Hash MD5, SHA1 e SHA256;
  - Deve suportar os Grupos de Diffie–Hellman Group1 (768 Bits) e Group 2 (1024 Bits);

#### DA ATUALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ACORDO COM A TECNOLOGIA ATUAL:

- A Contratada deverá manter, em comum acordo com a Contratante e por provocação desta, a revisão periódica das especificações deste Anexo no intuito de mantê-lo em *compliance* com as tecnologias específicas atuais do mercado de TIC. Quando da revisão destas políticas restar evidências de obsolescência dos equipamentos utilizados de modo a comprometer a segurança e a alta disponibilidade, a Contratada deverá adotar medidas de substituição dos equipamentos, elaborando um plano de atualização à Contratante, que se encarregará de adequá-lo e aprová-lo para fins de execução.
- A eventual substituição dos equipamentos por obsolescência ou inservíveis constitui fato inerente à execução normal dos serviços contratados e desta forma ocorrerão sem ônus para o TJPI.



Documento assinado eletronicamente por **Giovanny Lima de Castro, Analista de Sistemas / Desenvolvimento**, em 15/02/2023, às 17:03, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Igor de Lima e Silva, Analista de Sistemas / Desenvolvimento**, em 15/02/2023, às 17:09, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Ernani Moura Lima, Coordenador de Infraestrutura - STIC**, em 15/02/2023, às 22:04, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Lúcio Brígido Júnior, Assessor Administrativo - STIC**, em 28/02/2023, às 14:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.tjpi.jus.br/verificar.php> informando o código verificador **3986352** e o código CRC **61570E78**.

Criado por [igor.lima](#), versão 6 por [ernani.lima](#) em 15/02/2023 16:07:33.



Anexo Nº 135/2023 - PJPI/TJPI/PRESIDENCIA/STIC/GOVTIC/ACSTIC

## **ANEXO III**

### **ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO**

#### **1. DO NÍVEL MÍNIMO DE QUALIDADE ACEITÁVEL PARA OS SERVIÇOS**

1.1. Ficam estabelecidos critérios para avaliação do nível mínimo de qualidade aceitável dos serviços prestados, ficando a Contratada sujeita a sanções em caso de não cumprimento do nível de serviço pactuado.

1.2. O nível mínimo de qualidade aceitável dos serviços prestados será medido, utilizando-se de um conjunto de indicadores que estabelecem e mensuram os padrões de qualidade, de desempenho e de disponibilidade dos serviços da CONTRATADA. As metas a serem alcançadas com uso desses indicadores estabelece o Acordo de Níveis de Serviço que deve ser cumprido pela CONTRATADA.

1.3. Cada indicador possui uma métrica (unidade de medida) e uma meta a cumprir (valor mínimo aceitável) e será quantificado com valores expressos em sua respectiva unidade de medida.

1.4. Os indicadores de níveis de serviços abrangem as diferentes dimensões de avaliação, com vistas a assegurar a efetiva prestação de serviço com a qualidade esperada.

1.5. A qualquer tempo, no decorrer da vigência do contrato, os indicadores e respectivos quantitativos de níveis de serviços poderão ser revistos pelo CONTRATANTE, acrescidos e/ou eliminados mediante discricionariedade do CONTRATANTE. Tal regra visa ajustar possíveis desvios no Acordo de Nível de Serviço, inicialmente ajustados.

1.6. É vedada a aferição dos indicadores baseada exclusivamente em relatórios ou outro artefato produzido pela própria contratada.

1.7. Os indicadores serão mensurados mensalmente, sendo que sua contagem se inicia a partir do primeiro dia de cada mês.

1.8. A CONTRATADA deverá atender os chamados de suporte ao atendimento, realizados mediante sistema específico de solicitação ou chamado por telefone, devendo atender às seguintes regras mínimas:

1.8.1. Atender às metas estipuladas nos indicadores conforme níveis mínimos de serviço a serem cumpridos;

1.8.2. Efetuar andamento diariamente, nos chamados ainda não atendidos, relatando os motivos do não atendimento até aquele momento, sempre que for solicitado.

1.8.3. Quando a execução dos serviços solicitados nos chamados não for possível de serem iniciados por fato adverso, tais como queda de energia na unidade, a contagem do prazo será suspensa a partir da notificação da Contratada no sistema de chamados. A contagem de prazo será retomada quando cessada a causa que impedem a prestação do serviço.

1.8.4. Chamados abertos terão prazos para início de atendimento contabilizados a partir da sua abertura;

1.9. Os prazos das atividades, procedimentos e serviços de responsabilidade da CONTRATADA, que para sua conclusão dependam exclusivamente de resposta ou ação do CONTRATANTE, serão suspensos até que este forneça a resposta ou efetue a ação de sua responsabilidade. Concluída a pendência por parte da CONTRATANTE, os prazos voltam a contar do momento de sua suspensão.

1.10. Inconformidades e inconvenientes de manutenção serão apurados mensalmente e tratados pelos fiscais de contrato.

1.11. Para efeito de melhor definição das metas de acordo com as características de cada local onde os serviços serão prestados, considerar-se-á a prestação do serviço em 02 (duas) Regiões de Atendimento: Capital e Interior do Estado.

1.12. A critério do Contratante, o início da execução do serviço, como reparo, instalação, configuração, remoção e remanejamento, entre outros, poderá ser agendado ou adiado. Nestes casos fica suspensa a contagem de horas para a solução final.

1.13. Ficam estabelecidos os indicadores:

1.13.1. Indicador de Tempo de Atendimento Técnico (ITAT), cujo objetivo é aferir o tempo de atendimento da contratada após abertura de um chamado, e será contabilizado da seguinte forma:

**ITAT = Pmp - Par**, onde:

**Pmp** = Prazo máximo previsto na Tabela 1 deste Anexo para atendimento técnico contabilizado em horas e;

**Par** = Prazo de atendimento realizado contabilizado em horas.

Início da Vigência: a partir da abertura do chamado.

1.13.1. Indicador de Tempo de Atendimento Técnico do Link Principal (ITAT-P), cujo objetivo é aferir o tempo de atendimento da contratada após abertura de um chamado, e será contabilizado da seguinte forma:

**ITAT -P= Pmp - Par**, onde:

**Pmp** = Prazo máximo previsto na Tabela 1 deste Anexo para atendimento técnico contabilizado em horas e;

**Par** = Prazo de atendimento realizado contabilizado em horas.

Início da Vigência: a partir da abertura do chamado.

1.14. Considera-se o prazo de solução o período compreendido entre a abertura do chamado pela Contratada e o término do atendimento.

1.15. A Contratada deverá atender e solucionar todos os chamados, conforme os prazos estabelecidos.

1.16. Ficam estabelecidos os seguintes itens como níveis mínimos de serviço a serem cumpridos pela CONTRATADA, com mensuração consolidada mensal e emissão de relatórios pelos fiscais do contrato para sua aferição:

**Tabela 1 – Indicador de Qualidade e Prazos Máximos**

Serviço	Indicador de Qualidade	Métrica (Unidade)	Prazo Máximo Previsto para Solução Definitiva - Pmp	
			Capital	Interior do Estado
Reparo do link principal (Link de saída para a INTERNET)	ITAT-P	horas	2	-
Reparo do link de entrância final e região metropolitana de Teresina (Manutenção Corretiva ou Preventiva)	ITAT	horas	4	12
Reparo do link (Manutenção Corretiva ou Preventiva)	ITAT	horas	8	24



Reparo de equipamento do domínio principal	ITAT-P	horas	2	-
Reparo de equipamento de entrância final e região metropolitana de Teresina (Manutenção Corretiva ou Preventiva)	ITAT	horas	4	12
Reparo de equipamento do interior do estado (Manutenção Corretiva ou Preventiva)	ITAT	horas	8	24

Obs. Para casos fortuitos e de força maior conforme lista abaixo, será analisada documentação da CONTRATADA que comprove que fatores externos foram determinantes para o descumprimento do SLA.

#### Casos Fortuitos e de Força Maior

- Rompimento de Cabos por Terceiros
- Reforma no Local
- Mudança do Local
- Local Fechado
- Falta de Energia do Local
- Furto de Equipamento
- Colisão de Poste por Terceiros
- Troca de Poste por Terceiros
- Descarga Elétrica
- Poste com Fogo

**Tabela 2 - Indicadores de Níveis de Serviço (Service Level Agreement - SLA) e Abatimentos Aplicáveis**

<b>Indicadores de Disponibilidade</b>	<b>PENALIDADES</b>
ITAT-P < 0	Abatimento de 0,5% do valor mensal do contrato a cada hora.
ITAT-P < -6	Será considerado desatendimento às solicitações do CONTRATANTE e sujeitará a Contratada às sanções previstas de acordo com a a cláusula 17 do termo de referência.
-24 <= ITAT < 0	Abatimento de 5% do valor mensal do link da unidade a cada hora
-48 <= ITAT < -24	Abatimento de 0,1% do valor mensal do contrato a cada hora
ITAT < -48	Será considerado desatendimento às solicitações do CONTRATANTE e sujeitará a Contratada às sanções previstas de acordo com a a cláusula 17 do termo de referência.

Obs. Para casos fortuitos e de força maior conforme lista abaixo, será analisada documentação da CONTRATADA que comprove que fatores externos foram determinantes para o descumprimento do SLA.

Casos Fortuitos e de Força Maior

- Rompimento de Cabos por Terceiros
- Reforma no Local
- Mudança do Local
- Local Fechado
- Falta de Energia do Local
- Furto de Equipamento
- Colisão de Poste por Terceiros
- Troca de Poste por Terceiros
- Descarga Elétrica
- Poste com Fogo

**Tabela 3 - Penalidades Aplicáveis por Reincidências**

<b>Serviço</b>	<b>Disponibilidade Mensal</b>	<b>Infrações Administrativas</b>
Link Principal	99,7%	Abatimento de 0,1% do valor mensal do contrato a cada 0,1% abaixo da disponibilidade mensal, sem prejuízo das sanções previstas de acordo com a a cláusula 17 do termo de referência.
Link de entrância final e região metropolitana de Teresina	99,35%	Abatimento de 0,1% do valor mensal do contrato a cada 0,1% abaixo da disponibilidade mensal, sem prejuízo das sanções previstas de acordo com a a cláusula 17 do termo de referência.
Demais Links	98,90%	Abatimento de 0,1% do valor mensal do contrato a cada 0,1% abaixo da disponibilidade mensal, sem prejuízo das sanções previstas de acordo com a a cláusula 17 do termo de referência.
SD-WAN	99,35%	Abatimento de 0,1% do valor mensal do contrato a cada 0,1% abaixo da disponibilidade mensal, sem prejuízo das sanções previstas de acordo com a a cláusula 17 do termo de referência.

Obs. Para casos fortuitos e de força maior conforme lista abaixo, será analisada documentação da CONTRATADA que comprove que fatores externos foram determinantes para o descumprimento do SLA.

Casos Fortuitos e de Força Maior

- Rompimento de Cabos por Terceiros
- Reforma no Local
- Mudança do Local
- Local Fechado
- Falta de Energia do Local
- Furto de Equipamento

- Colisão de Poste por Terceiros
- Troca de Poste por Terceiros
- Descarga Elétrica
- Poste com Fogo

**Tabela 4 – Características Gerais do Serviço:**

Item	Parâmetro	Classe de Serviço		
		Vídeo	Voz	Dados
1 a 6	Latência Máxima	< 110 ms	< 100 ms	< 150 ms
	Taxa de Erro de Transmissão - CRC	1%	1%	1%
	Perda de Pacote	< 2,0%	< 2,0%	< 2,0%
	Variação do Atraso (Jitter)	< 30 ms	< 30 ms	< 100 ms

1.17. Cálculo da Latência ou atraso:

Fórmula: tempo de retardo de ida e volta para cada uma das classes de serviço, a partir da porta de comunicação de cada unidade do TJPI

1.18. Cálculo da Taxa de Erro de Transmissão – CRC

$$TET = \frac{CrcErr}{CrcTot},$$

Onde:

TET = Taxa de Erro de Transmissão.

CrcErr = Número de CRC's calculados que diferem dos CRC's recebidos no período de aferição. CrcTot = Número de CRC's transmitidos no período de aferição.

1.19. Cálculo da Perda de Pacote:

$$PP(\%) = \frac{NP_{origem} - NP_{destino}}{NP_{origem}} \times 100,$$

Onde:

PP(%) = Percentual de perda de pacotes.

NPorigem = Número de pacotes na origem.

NPdestino = Número de pacotes no destino.

1.20. Cálculo da Variação do Atraso - Jitter

Jitter é um parâmetro que tem importância em ser analisado nas aplicações de tempo real, tais como voz sobre IP e videoconferência. É a medida da variação da latência ao longo de um período de tempo. A variação de atraso deverá ser medida via SLA agent dos roteadores (tráfego sintético).

1.21. Considera-se o prazo de realocação o período compreendido entre o recebimento do chamado e o remanejamento do equipamento.

1.22. Os indicadores serão aferidos em cada ocorrência, sendo que as sanções serão aplicadas individualmente a cada vez que as metas destes indicadores não forem respeitadas.

1.23. Deverá ser registrado no processo administrativo de fiscalização do contrato o fato ou situação imprevista que venha a impossibilitar ou dificultar a prestação dos serviços objeto do presente Termo de Referência, de maneira a ser considerado no cálculo final do fator de qualidade geral tratado no item

1.24. A substituição do equipamento defeituoso por outro temporário suspende a contagem das horas para solução final;

1.25. Para efeito de cálculo do valor sobre o qual incidirão os descontos decorrentes de descumprimento de acordo de nível de serviço relativo à disponibilidade, deverão ser observados os critérios estabelecidos na Tabela de Indicadores de Níveis de Serviço (Service Level Agreement - SLA) e Glosas Aplicáveis;

1.26. Os índices de descumprimento indicados na Tabela de Indicadores (SLA) são acumulativos e serão de, no máximo, 30% do valor mensal total da fatura.

1.27. Considera-se a hora útil da Contratante, o período de expediente compreendido no período entre 08:00h às 17:00h, a depender da unidade.

## **1.28. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

1.28.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666/93, a Contratada que:

1.28.1.1. Não assinar o contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta de preços;

1.28.1.2. Não entregar a documentação exigida no Edital;

1.28.1.3. Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa;

1.28.1.4. Ensejar o retardamento da execução de seu objeto;

1.28.1.5. Não mantiver a proposta;

1.28.1.6. Falhar ou fraudar na execução do contrato;

1.28.1.7. Comportar-se de modo inidôneo;

1.28.1.8. Declarar informações falsas

1.28.1.9. Cometer fraude fiscal;

1.28.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances, além dos atos que se enquadrem nas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/21, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar.

1.28.3. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções, tomando por base o Termo de Referência [3985815](#);

a) Advertência por escrito; em caso de faltas ou descumprimentos de regras contratuais que não causem prejuízo ao CONTRATANTE;

b.1.) Multa moratória de até 15% (quinze por cento) sobre o valor da parcela inadimplida, no caso de atraso injustificado, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.2) Multa compensatória de até 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato, no caso de inexecução total do objeto, configurada após o nonagésimo dia de atraso;

b.3) Em caso de inexecução parcial, aplicar-se-á a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem anterior, de forma proporcional à obrigação inadimplida;

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

d) 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 própria autoridade que aplicou a penalidade.

1.28.4. As sanções previstas nas alíneas "a", "c" e "d" do subitem anterior poderão ser aplicadas cumulativamente à pena de multa, de acordo com o Termo de Referência [3985815](#).

1.28.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666/93, as empresas ou profissionais que:

1.28.5.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

1.28.5.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

1.28.5.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

1.28.6. Após o nonagésimo dia de atraso, o TJ/PI poderá rescindir o contrato, caracterizando-se a inexecução total do seu objeto.

1.28.7. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666/93.

1.28.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

1.28.9. O valor da multa aplicada será descontado da garantia prestada, se houver, ou descontado de pagamentos eventualmente devidos à Contratada. Na inexistência destes, será pago mediante depósito bancário em conta a ser informada pela Contratante ou judicialmente.

1.28.10. Ad cautelam, o TJ/PI poderá efetuar a retenção do valor presumido da multa, antes da instauração do regular procedimento administrativo.

1.28.11. Se o valor do pagamento for insuficiente, fica a contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação oficial.

1.28.12. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela contratada ao TJ/PI, a contratada será encaminhada para inscrição em dívida ativa.

1.28.13. Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a Administração reconsiderar ou não sua decisão ou nesse prazo, encaminhá-lo, devidamente informados para a apreciação e decisão superior, dentro do mesmo prazo;

1.28.14. Serão publicadas no Diário da Justiça do TJPI as sanções administrativas previstas, inclusive a reabilitação perante a Administração Pública;



Documento assinado eletronicamente por **Giovanny Lima de Castro, Analista de Sistemas / Desenvolvimento**, em 15/02/2023, às 17:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Igor de Lima e Silva, Analista de Sistemas / Desenvolvimento**, em 15/02/2023, às 17:09, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Ernani Moura Lima, Coordenador de Infraestrutura - STIC**, em 15/02/2023, às 22:04, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Lúcio Brígido Júnior, Assessor Administrativo - STIC**, em 28/02/2023, às 14:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.tjpi.jus.br/verificar.php> informando o código verificador **3986362** e o código CRC **565D6FC0**.

23.0.000010161-3

3986362v14

Criado por [igor.lima](#), versão 14 por [giovanny.castro](#) em 15/02/2023 16:40:10.



Anexo Nº 136/2023 - PJPI/TJPI/PRESIDENCIA/STIC/GOVTIC/ACSTIC

## ANEXO IV

### ENDEREÇOS E VELOCIDADES

ID	NOME DO SITE	VELOCIDADES LINKS SIMÉTRICOS/DEDICADOS (throughput mínimo em Mbps)	SDWAN (throughput mínimo em Mbps)	ENDEREÇO	CIDADE
1	Museu	100	250	PCA MAL DEODORO	TERESINA
2	Fórum de Bocaina	50	250	PCA BORGES MARINHO	BOCAINA
3	Fórum de Ipiranga do Piauí	50	250	RUA JOSE DO REGO	IPIRANGA DO PIAUI
4	Fórum de Marcolândia	50	250	AV CORINTO MATOS	MARCOLANDIA
5	Fórum de São Félix do Piauí	50	250	AV VINTE E NOVE DE JULHO	SAO FELIX DO PIAUI
6	Juizado Especial Cível e Criminal de Altos	100	250	AV N SRA FATIMA	ALTOS
7	Fórum de Beneditinos	100	250	AV PRES GETULIO VARGAS	BENEDITINOS
8	Teresina – Juizado Especial Cível e Criminal – Sede UFPI/Ininga	100	250	AV DOUTOR MACHADO LOPES	TERESINA
9	Teresina – Juizado Especial Cível e Criminal – JECC de Buenos Aires	100	250	RUA CRISIPO AGUIAR	TERESINA
10	Teresina – Juizado Especial Cível e Criminal – Sede UESPI/Pirajá	100	250	RUA JOAO CABRAL NORTE	TERESINA
11	Teresina – Juizado Especial Cível e Criminal – Sede Horto Florestal	100	250	RUA JORN DONDON	TERESINA
12	Juizado Especial Cível e Criminal de Barras	100	250	RUA S JOSE	BARRAS
13	Juizado Especial Cível e Criminal de Batalha	100	250	AV GETULIO VARGAS	BATALHA
14	Juizado Especial Cível e	100	250	AV AURELIO BRITO	PIRACURUCA

	Criminal/Vara de Piracurura				
15	Juizado Especial Cível e Criminal de Paulistana	100	250	AV PRES COSTA E SILVA	PAULISTANA
16	Fórum de Francisco Santos	50	250	RUA AMADEU RODRIGUES	FRANCISCO SANTOS
17	Juizado Especial Cível e Criminal de Corrente	100	250	RUA DES AMARAL	CORRENTE
18	Juizado Especial Cível e Criminal de Floriano	100	250	RUA ANTONINO FREIRE	FLORIANO
19	Fórum de Cristalândia do Piauí	50	250	AV TANCREDO NEVES	CRISTALANDIA DO PIAUI
20	Fórum de Parnaguá	50	250	RUA DANTON MASCARENHAS	PARNAGUA
21	Fórum de Conceição do Canindé	50	250	RUA UM S	CONCEICAO DO CANINDE
22	Fórum de Socorro do Piauí	50	250	RUA COSTA E SILVA	SOCORRO DO PIAUI
23	Fórum de Curimatá	50	250	PCA ABDIAS ALBUQUERQUE	CURIMATA
24	Fórum de Eliseu Martins	50	250	RUA SOUSA LOPES	ELISEU MARTINS
25	Fórum de Isaías Coelho	50	250	RUA S FRANCISCO	ISAIAS COELHO
26	Fórum de Jerumenha	50	250	RUA CEL PEDRO BORGES	JERUMENHA
27	Fórum de Santa Filomena	50	250	RUA NOVA REPUBLICA	SANTA FILOMENA
28	Fórum de Nazaré do Piauí	50	250	PCA BANDEIRA	NAZARE DO PIAUI
29	Fórum de Redenção do Gurguéia	50	250	RUA PARAGUAI	REDENCAO DO GURGUEIA
30	Juizado Especial Zona Norte II - Anexo Santa Maria Da Codipi	100	250	RUA RAIMUNDO DOROTEIA	TERESINA
31	JECC de São João do Piauí	100	250	RUA RODRIGO CARVALHO	SAO JOAO DO PIAUI
32	Juizado Especial Cível e Criminal de União	100	250	RUA CEL LOBAO	UNIAO
33	CESJUSC Picos	200	600	AVENIDA GETÚLIO VARGAS	PICOS
34	Juizado Especial Cível e Criminal de Parnaíba	100	250	AV S SEBASTIAO	PARNAIBA
35	Juizado Especial Cível e Criminal de Campo Maior	100	250	RUA DR MOURA	CAMPO MAIOR
36	Fórum de Demerval Lobão	100	250	RUA MATO GROSSO	DEMERVAL LOBAO



37	Fórum de José de Freitas	100	250	PCA GOV PEDRO FREITAS	JOSE DE FREITAS
38	Fórum de Monsenhor Gil	100	250	RUA JOSE NORONHA	MONSENHOR GIL
39	Fórum de União	100	250	RUA ANFRISIO LOBAO	UNIAO
40	Fórum de Barras	100	250	RUA LEONIDAS MELO	BARRAS
41	Fórum de Batalha	100	250	PCA MATRIZ	BATALHA
42	Fórum de Esperantina	100	250	PCA DR LEONIDAS MELO	ESPERANTINA
43	Fórum de Joaquim Pires	100	250	RUA BR RIO BRANCO	JOAQUIM PIRES
44	Fórum de Luzilândia	100	250	RUA CEL EGIDIO	LUZILANDIA
45	Fórum de Matias Olímpio	100	250	RUA PROF FRANCISCO MAIA	MATIAS OLIMPIO
46	Fórum de Porto	50	250	AV PRES VARGAS	PORTO
47	Fórum de Pedro II	100	250	RUA CORINTO ANDRADE	PEDRO II
48	Fórum de Buriti dos Lopes	100	250	PCA ANTONIO ROMAO	BURITI DOS LOPES
49	Fórum de Cocal	50	250	RUA JOAO JUSTINO DE BRITO	COCAL
50	Fórum de Capitão de Campos	100	250	AV SANTOS DUMONT	CAPITAO DE CAMPOS
51	Fórum de Alto Longá	50	250	PCA PROF MUNDICO COSTA	ALTO LONGA
52	Fórum de Miguel Alves	100	250	RUA S PEDRO	MIGUEL ALVES
53	Fórum de Aroazes	50	250	AV ANIBAL MARTINS	AROAZES
54	Fórum de Francinópolis	50	250	RUA ABDON PORTELA	FRANCINOPOLIS
55	Fórum de Inhuma	50	250	PCA JOAO DE SOUSA LEAL	INHUMA
56	Fórum de Pimenteiras	50	250	RUA VINTE E CINCO DE JULHO	PIMENTEIRAS
57	Fórum de Valença do Piauí	100	250	AV EPAMINONDAS NOGUEIRA	VALENCA DO PIAUI
58	Fórum de Várzea Grande	100	250	PCA MAL DEODORO DA FONSECA	VARZEA GRANDE
59	Fórum de Itainópolis	50	250	RUA HELVIDIO NUNES	ITAINOPOLIS
60	Fórum de Paulistana	100	250	AV MAL DEODORO	PAULISTANA
61	Fórum de Pio IX	50	250	RUA JOSE CANDIDO FERRAZ	PIO IX
62	Fórum de Jaicós	100	250	PCA PE MARCOS	JAICOS
63	Fórum de Padre Marcos	50	250	RUA JOAQUIM RODRIGUES MACEDO	PADRE MARCOS

64	Fórum de Simões	50	250	RUA CEL JOSE DIAS	SIMOEES
65	Fórum de Fronteiras	50	250	AV JOSE AQUILES DE SOUSA	FRONTEIRAS
66	Fórum de Castelo do Piauí	50	250	AV ANTONINO FREIRE	CASTELO DO PIAUI
67	Fórum de São Miguel do Tapuio	50	250	RUA FRANCISCO DE ARAGAO PAIVA	SAO MIGUEL DO TAPUIO
68	Fórum de Elesbão Veloso	100	250	PCA STA TERESINHA	ELESBAO VELOSO
69	Fórum de Antônio Almeida	100	250	AV GETULIO VARGAS	ANTONIO ALMEIDA
70	Fórum de Arraial	50	250	AV CANDIDO MUNIZ	ARRAIAL
71	Fórum de Avelino Lopes	100	250	RUA SETE DE SETEMBRO	AVELINO LOPES
72	Fórum de Bertolínea	100	250	RUA ABEL BATISTA	BERTOLINIA
73	Fórum de Campinas do Piauí	50	250	RUA MANOEL FERREIRA	CAMPINAS DO PIAUI
74	Fórum de Canto do Buriti	100	250	PCA SANTANA	CANTO DO BURITI
75	Fórum de Caracol	50	250	RUA JOAO DIAS	CARACOL
76	Fórum de Corrente	100	250	RUA DES AMARAL	CORRENTE
77	Fórum de Cristino Castro	100	250	AV DAVID CAMPOS	CRISTINO CASTRO
78	Fórum de Gilbués	100	250	RUA ANISIO DE ABREU	GILBUES
79	Fórum de Guadalupe	100	250	PCA CEL CESAR CALS	GUADALUPE
80	Fórum de Itaueira	50	250	RUA LUDGERO FRANCA TEIXEIRA	ITAUEIRA
81	Fórum de Landri Sales	100	250	RUA NOVE DE NOVEMBRO	LANDRI SALES
82	Fórum de Manoel Emídio	100	250	RUA AZARIAS BELCHIOR	MANOEL EMIDIO
83	Fórum de Marcos Parente	100	250	PCA DIRNO PIRES FERREIRA	MARCOS PARENTE
84	Fórum de Paes Landim	100	250	RUA PIAUI	PAES LANDIM
85	Fórum de Ribeiro Gonçalves	50	250	AV JOSE PRIMO	RIBEIRO GONCALVES
86	Fórum de Santa Cruz do Piauí	100	250	PCA SANTANA	SANTA CRUZ DO PIAUI
87	Fórum de São João do Piauí	100	250	AV CANDIDO COELHO	SAO JOAO DO PIAUI
88	Fórum de Simplicio Mendes	100	250	RUA SERGIO FERREIRA	SIMPLICIO MENDES
89	Fórum de Uruçuí	100	250	RUA TOMAS PEARCE	URUCUI
90	Fórum de Água Branca	100	250	AV NECO TEIXEIRA	AGUA BRANCA
91	Fórum de Amarante	100	250	AV JOAO RIBEIRO	AMARANTE

				CARVALHO	
92	Fórum de Angical do Piauí	50	250	PCA GOV HELVIDIO NUNES	ANGICAL DO PIAUI
93	Fórum de Barro Duro	100	250	RUA MANOEL SOARES TEIXEIRA	BARRO DURO
94	Fórum de Palmeirais	100	250	RUA GONCALO BARBOSA SOARES	PALMEIRAIS
95	Fórum de Regeneração	100	250	RUA CONEGO CARINHO	REGENERACAO
96	Fórum de São Gonçalo do Piauí	100	250	AV MAL CASTELO BRANCO	SAO GONCALO DO PIAUI
97	Fórum de São Pedro do Piauí	100	250	AV PRES GETULIO VARGAS	SAO PEDRO DO PIAUI
98	Fórum de Altos	100	250	AV FRANCISCO RAULINO	ALTOS
99	Teresina – 2ª Vara da Infância e Juventude	100	250	RUA DR OTTO TITO	TERESINA
100	Teresina – 8ª Vara Criminal (Juízo Militar)	100	250	AV HIGINO CUNHA	TERESINA
101	Fórum de Piracuruca	100	250	AV LANDRI SALES	PIRACURUCA
102	Fórum de Luís Correia	100	250	RUA JONAS CORREIA	LUIS CORREIA
103	Teresina – Juizado Especial Cível e Criminal – Centro I	200	600	RUA MATO GROSSO	TERESINA
104	Teresina – Juizado Especial Cível e Criminal – Centro II / Escola Judiciária (EJUD)	200	600	RUA AREOLINO DE ABREU	TERESINA
105	Novo Fórum de Parnaíba	200	600	AV DO CONTORNO	PARNAIBA
106	Teresina - Juizado Especial Cível e Criminal - Sede Bela Vista	200	600	AV PREF WALL FERRAZ	TERESINA
107	Teresina – Juizado Especial Cível e Criminal – Sede Redonda	200	600	RUA JORN LIVIO LOPES	TERESINA
108	Fórum de Piri-piri	200	600	RUA AVELINO REZENDE	PIRIPIRI
109	Fórum de Parnaíba	200	600	AV PRES GETULIO VARGAS	PARNAIBA
110	Fórum de Campo Maior	200	600	RUA SIQUEIRA CAMPOS	CAMPO MAIOR
111	Fórum de Picos	100	300	RUA CEL JOAQUIM BALDUINO	PICOS

112	Fórum de Bom Jesus	200	600	PCA MARCOS AURELIO	BOM JESUS
113	Fórum de Floriano	200	600	RUA FERNANDO MARQUES	FLORIANO
114	Fórum de Oeiras	200	600	AV TOTÔNIO FREITAS	OEIRAS
115	Fórum de São Raimundo Nonato	200	600	AV HIPOLITO RIBEIRO SOARES	SAO RAIMUNDO NONATO
116	EJUD (Escola Judiciária)	200	600	RUA PROF JOCA VIEIRA	TERESINA
117	9ª Vara Criminal	100	250	RUA SENADOR JOAQUIM PIRES	TERESINA
118	ACESSO INTERNET ANTIGO PALÁCIO DA JUSTIÇA	2048	5000	PCA EDGARD NOGUEIRA	TERESINA

Obs. Os endereços informados serão revisados no momento da implantação dos respectivos links.

	CIDADE
1	AGUA BRANCA
2	ALTO LONGA
3	ALTOS
4	AMARANTE
5	ANGICAL DO PIAUI
6	ANTONIO ALMEIDA
7	AROAZES
8	ARRIAL
9	AVELINO LOPES
10	BARRAS
11	BARRO DURO
12	BATALHA
13	BENEDITINOS
14	BERTOLINIA
15	BOCAINA
16	BOM JESUS
17	BURITI DOS LOPES
18	CAMPINAS DO PIAUI
19	CAMPO MAIOR
20	CANTO DO BURITI
21	CAPITAO DE CAMPOS
22	CARACOL
23	CASTELO DO PIAUI
24	COCAL
25	CONCEICAO DO CANINDE
26	CORRENTE
27	CRISTALANDIA DO PIAUI
28	CRISTINO CASTRO
29	CURIMATA
30	DEMerval LOBAO
31	ELESBAO VELOSO
32	ELISEU MARTINS
33	ESPERANTINA
34	FLORIANO

35	FRANCINOPOLIS
36	FRANCISCO SANTOS
37	FRONTEIRAS
38	GILBUES
39	GUADALUPE
40	INHUMA
41	IPIRANGA DO PIAUI
42	ISAIAS COELHO
43	ITAINOPOLIS
44	ITAUEIRA
45	JAICOS
46	JERUMENHA
47	JOAQUIM PIRES
48	JOSE DE FREITAS
49	LANDRI SALES
50	LUIS CORREIA
51	LUZILANDIA
52	MANOEL EMIDIO
53	MARCOLANDIA
54	MARCOS PARENTE
55	MATIAS OLIMPIO
56	MIGUEL ALVES
57	MONSENHOR GIL
58	NAZARE DO PIAUI
59	OEIRAS
60	PADRE MARCOS
61	PAES LANDIM
62	PALMEIRAIS
63	PARNAGUA
64	PARNAIBA
65	PAULISTANA
66	PEDRO II
67	PICOS
68	PIMENTEIRAS
69	PIO IX
70	PIRACURUCA
71	PIRIPIRI
72	PORTO
73	REDENCAO DO GURGUEIA
74	REGENERACAO
75	RIBEIRO GONCALVES
76	SANTA CRUZ DO PIAUI
77	SANTA FILOMENA
78	SAO FELIX DO PIAUI
79	SAO GONCALO DO PIAUI
80	SAO JOAO DO PIAUI
81	SAO MIGUEL DO TAPUIO
82	SAO PEDRO DO PIAUI
83	SAO RAIMUNDO NONATO
84	SIMOES
85	SIMPLICIO MENDES
86	SOCORRO DO PIAUI
87	TERESINA
88	UNIAO
89	URUCUI

90	VALENCA DO PIAUI
91	VARZEA GRANDE



Documento assinado eletronicamente por **Giovanny Lima de Castro, Analista de Sistemas / Desenvolvimento**, em 15/02/2023, às 17:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Igor de Lima e Silva, Analista de Sistemas / Desenvolvimento**, em 15/02/2023, às 17:09, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Ernani Moura Lima, Coordenador de Infraestrutura - STIC**, em 15/02/2023, às 22:04, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Lúcio Brígido Júnior, Assessor Administrativo - STIC**, em 28/02/2023, às 14:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.tjpi.jus.br/verificar.php> informando o código verificador **3986375** e o código CRC **B91BB1E9**.



Anexo Nº 301/2023 - PJPI/TJPI/PRESIDENCIA/STIC/GOVTIC/ACSTIC

## **ANEXO V**

### **PLANO DE IMPLANTAÇÃO**

O presente anexo apresenta os requisitos, fases, ações, prazos e responsabilidades que norteiam: a implantação dos serviços integrados de comunicação de dados, voz e imagens do Tribunal de Justiça do Estado do Piauí. A entrega, configuração, instalação, customização, ativação e migração dos equipamentos deverão ser executadas pelos CONTRATADOS de modo a permitir o pleno funcionamento da solução em ambiente de produção, consentâneo com todos os requisitos exigidos e prazos estabelecidos no Edital, incluindo características funcionais dos produtos e a integração com o núcleo de redes locais existente no TJPI.

De modo a detalhar os requisitos de implantação dos equipamentos, este anexo abrange os seguintes tópicos:

- Requisitos gerais;
- Requisitos de qualificação para os CONTRATADOS;
- As macro-fases da implantação, a saber:
  - Entrega e conferência dos componentes da solução;
  - Homologação de funcionalidades da solução em ambiente de laboratório;
  - Período de funcionamento experimental;
  - Implantação da solução em ambiente de produção.
- Cronograma com prazos e interdependências mínimas obrigatórias entre fases e ações para realização da implantação.

Todos os requisitos apresentados devem ser integralmente atendidos pelos CONTRATADOS. O não atendimento a qualquer dos requisitos apresentados, no todo ou em parte, sujeitará os CONTRATADOS às sanções previstas em Contrato, e às eventuais medidas legais cabíveis.

#### **1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS SERVIÇOS**

Os serviços de implantação da solução são compostos da instalação, configuração, customização, ativação, migração, documentação, suporte técnico, logístico e gerência da implantação dos diversos componentes dos serviços de comunicação integrada e com parceiros.

Todas as atividades relacionadas à implantação da solução serão prestadas nas instalações do TJPI e nas unidades distribuídas, sempre em horário não comercial, a fim de não impactar o funcionamento, ou a critério do TJPI, listadas no Anexo IV [3986375](#) - Endereços e Velocidades.

As atividades de implantação previstas até o final do período de funcionamento experimental deverão ser realizadas nas dependências do TJPI em Teresina-PI, sendo permitido que a equipe técnica dos CONTRATADOS seja assistida remotamente por outros técnicos ou equipes quando se tratar do suporte direto do fabricante dos equipamentos.

Todas as atividades relacionadas à implantação ocorrerão sob a responsabilidade e expensas dos CONTRATADOS, sem nenhum ônus adicional para o TJPI, cabendo a este somente o apoio técnico e a

avaliação dos resultados, nos termos previstos no Edital.

Todos os componentes de hardware e software requeridos para atender as funcionalidades exigidas no Edital, mesmo que não estejam especificados e cotados na proposta, serão considerados como parte integrante da solução e deverão ser fornecidos devidamente licenciados pelos CONTRATADOS, de acordo com definição do TJPI.

Os equipamentos estritamente necessários ao atendimento dos serviços deste edital poderão ser entregues diretamente no endereço da Unidade/Datacenter, conforme Anexo IV [3986375](#).

Os CONTRATADOS deverão criar e manter atualizada documentação das atividades, dos processos, testes, homologação, entrega e conferência, encontros de trabalho, compromissos e prazos, incluindo planos de trabalho, cronogramas, atas de reuniões, de modo a compor documentação (“as built”) a ser entregue ao TJPI no final da implantação.

Os CONTRATADOS serão responsáveis pela execução de quaisquer procedimentos de diagnóstico e solução de problemas relacionados aos serviços de implantação dos componentes das suas soluções objeto do Edital. Caso o diagnóstico aponte para problemas não relacionados aos componentes da solução, o TJPI deverá executar os procedimentos necessários, desde que devidamente comprovado pelos CONTRATADOS, a critério do TJPI.

O TJPI se reserva o direito de redefinir, a qualquer momento da implantação, quaisquer fases, ações, prazos e recursos envolvidos, objetivando a garantia de atendimento dos parâmetros de qualidade, segurança, mitigação de riscos e atendimento de prazos, cabendo ao CONTRATADO adequar-se às modificações propostas, refazendo atividades e documentação, caso necessário, desde que essas não extrapolem o escopo dos serviços aqui descritos.

Os CONTRATADOS deverão apresentar ao TJPI em reunião própria e no prazo de até 5 (cinco) dias corridos após a assinatura do Contrato, documento que balizará o acompanhamento de todo o projeto de implantação, em formato Microsoft Project. Este documento deverá detalhar todas as fases, atividades, ações, recursos envolvidos (humanos e materiais), prazos, interdependências entre fases, atividades e ações, linha crítica temporal do projeto e quais serão os produtos gerados para cada fase, atividade e ação (EAP).

Ao TJPI será reservado o direito de propor modificações nesse documento, no sentido de melhor atender ao bom andamento dos trabalhos ou à própria conveniência do TJPI.

Caberão aos CONTRATADOS acolher as demandas com relação aos pedidos de modificação nesse documento, que poderão ocorrer a qualquer tempo ao longo da execução da implantação, sem, em nenhuma hipótese, acrescentar qualquer custo adicional para o TJPI com respeito à solução proposta.

A implantação dos serviços contratados somente poderá ser iniciada após a aprovação por parte da equipe técnica do TJPI.

## **2. REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO PARA O CONTRATADO**

Os CONTRATADOS deverão possuir experiência e estar qualificadas a prestar adequadamente os serviços de implantação de todos os componentes.

Os CONTRATADOS poderão contar com o apoio técnico direto do fabricante dos componentes fornecidos no escopo do Edital, devendo arcar com todas as despesas decorrentes da solicitação do referido apoio, inclusive com os custos de comunicação relacionados à abertura e acompanhamento de chamados técnicos.

Os CONTRATADOS deverão manter relação de parceria comercial com o fabricante do(s) componente(s) descrito(s) em sua proposta técnica.

Os CONTRATADOS deverão alocar profissionais em quantidade e com a capacitação adequada para desenvolver as atividades de implantação, contemplando as fases de: levantamento das informações necessárias, desenho da solução, entregas, instalação, configuração, customização dos componentes e documentação.

Os profissionais que realizarão os serviços de projeto e desenho relacionados com as atividades de concepção, planejamento e gerência de implantação da solução proposta, poderão ser funcionários ou contratados das empresas contratadas.



Todas as despesas referentes a transporte, alimentação, hospedagem e demais despesas operacionais da equipe alocada ocorrerão a expensas dos CONTRATADOS.

O TJPI oferecerá acesso físico às suas instalações desde que os funcionários das CONTRATADAS estejam devidamente identificados, bem como autorização e acesso aos recursos computacionais e apoio técnico às atividades de coordenação e gerência da implantação, desde que absolutamente dentro do escopo das atividades da equipe do TJPI e a seu critério.

### **3. MACRO-FASES DA IMPLANTAÇÃO**

#### **1. Características Gerais**

Imediatamente após o recebimento do comunicado de conclusão, o TJPI definirá dia e hora para realização de encontro de homologação para decidir sobre o aceite de finalização da macro-fase. Este encontro contará com a presença mínima dos seguintes profissionais:

- Representante da equipe técnica do TJPI.
- Representante da equipe técnica do CONTRATADO

Em caso de não aceitação de conclusão, os CONTRATADOS ficam obrigados a adotar medidas imediatas visando corrigir quaisquer situações que possam estar impedindo a devida finalização da macro-fase.

Semanalmente deverão ocorrer reuniões de acompanhamento da implantação dos serviços, sendo que poderão ocorrer reuniões extraordinárias quando o TJPI julgar necessário, contando, no mínimo, com a presença dos representantes da equipe técnica dos CONTRATADOS e do TJPI.

O TJPI emitirá, ao final de cada macro-fase homologada como concluída, um termo de aceitação específico.

#### **3.1. Implantação da Solução em Ambiente de Produção**

Será realizada pelos CONTRATADOS, com acompanhamento pelo TJPI, a implantação de todo o restante da solução, contemplando as diversas unidades do TJPI, funcionando em produção e implementando todos os requisitos aplicáveis.

Na implantação de todos os componentes fornecidos no escopo desta contratação, deverão ser realizadas pelos CONTRATADOS, com acompanhamento pelo TJPI, as seguintes atividades:

- Montagem física dos componentes da solução proposta, incluindo a eventual realocação de equipamentos que compõe a atual infraestrutura de redes locais do TJPI;
- Eventuais adaptações, atualizações, ou quaisquer outras intervenções nos componentes da proposta técnica, necessárias ao perfeito funcionamento da solução;
- O TJPI irá fornecer as faixas de redes das suas unidades, que serão distribuídas pelo DHCP;
- Controle e documentação dos ativos de rede de cada unidade.

O Termo de Aceitação Definitiva (TAD) será emitido após a efetiva implantação e documentação de todo o restante da solução e realização das atividades descritas acima, a critério do TJPI:

- O TAD não isenta os CONTRATADOS das responsabilidades sobre o pleno funcionamento de todas as facilidades e vantagens oferecidas pelos produtos. A emissão do TAD não terá caráter de atestado de capacidade técnica.
- No TAD poderão constar, como anexos, os testes realizados e os resultados obtidos e validados pelo TJPI, nas etapas de homologação da solução, se os CONTRATADOS assim o desejarem.

### **4. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES**

Os CONTRATADOS deverão considerar o cronograma de eventos e prazos, abaixo apresentado, no planejamento das atividades e alocação de recursos humanos e financeiros para implantação da solução, considerando todos os requisitos definidos no termo de referência e seus anexos.

Os prazos apresentados são considerados como máximos, não impedindo, pois, que os eventos sejam cumpridos em prazos menores. Entretanto, o descumprimento destes prazos acarretará a adoção por parte do TJPI das sanções previstas em Contrato.

EVENTO	RESPONSÁVEL		PRAZO	
	TJPI	CONTRATADO		
1	Assinatura do Contrato	X	X	0
2	Entrega do Plano de Implantação		X	Até 5 dias corridos após o evento 1
2.1	Aprovação do Plano de Implantação	X		Até 5 dias corridos após o evento 2
3	<b>Implantação em Ambiente de Produção</b>			
3.1	Garantir a conectividade sem ônus adicionais de todas as localidades presentes no ANEXO IV ( <a href="#">3986375</a> ), enquanto todos os requisitos presentes no termo de referência não estiverem sido implantados.		X	25 dias após o evento 1
3.2	Instalação completa com todas as funcionalidades dos acessos/circuitos da cidade de Teresina e região metropolitana.		X	Até 30 dias úteis após o evento 2.1
3.3	Instalação completa com todas as funcionalidades dos acessos/circuitos nas Unidades Pólo do Estado.		X	Até 40 dias úteis após o evento 2.1.
3.4	Instalação completa de todos os demais acessos/circuitos nas Unidades Distribuídas.		X	Até 60 dias úteis após o evento 2.1
3.5	Instalação completa de todos os demais serviços nas Unidades Distribuídas		X	Até 80 dias úteis após o evento 2.1
4	<b>Termos</b>			
4.1	Emissão do Termo de Implantação da Unidade – TIU	X		Até 5 dias úteis após cada acesso/circuito instalado na Unidade
4.2	Emissão do Termo de Aceitação Definitiva - TAD	X		Até 5 dias úteis após a conclusão do evento 4.1
4.3	Início do Período de Assistência Técnica e Suporte Técnico		X	Imediatamente a emissão de cada TIU

#### 4.1. Detalhamento da Implantação da Solução em Ambiente de Produção

Como planejamento do processo de implantação em produção, as Unidades atendidas por cada CONTRATADO serão subdivididas em Lotes de Implantação a critério do TJPI, a fim de facilitar o controle e acompanhamento da implantação.

Será considerada implantado o acesso/circuito da unidade quando:

1. Todos os circuitos de acesso das unidades e seus respectivos roteadores (CPEs) tiverem sido instalados;
2. For possível a navegação pela Intranet do TJPI, dentro do tempo de resposta especificado;
3. Comunicação VoIP e de Vídeo serem realizadas dentro dos critérios de latência e jitter especificados no Edital;
4. Constatação que a marcação de QoS entrante na rede da operadora está sendo mantida até a entrega no destino;
5. A Internet puder ser acessada, dentro do tempo de resposta especificado;
6. Os sistemas aplicativos embarcados na solução RDS (Remote Desktop Service) puderem ser acessados, dentro do tempo de resposta especificado;

Será considerado implantado o serviço SD-WAN da unidade quando:

1. A Unidade estiver visível nos consoles de monitoração e gerência de rede, podendo ser verificado todos os aspectos técnicos relacionados ao desempenho, disponibilidade e otimização de tráfego dos equipamentos fornecidos do link redundante e visibilidade dos CPEs do CONTRATADO do GRUPO 1;
2. Todo o tráfego que sai da Unidade estiver com a marcação de QoS definida pelo TJPI;
3. Todas as políticas de roteamento e balanceamento tenham sido aplicadas a critério do TJPI, sempre respeitando o exigido pelo CONTRATANTE.

A Solução de Gerenciamento será considerada totalmente implantada após a implementação de todas as Unidades do projeto inicial pela CONTRATADA, e atendidos os requisitos neste anexo descritos, ou em 180 (cento e oitenta) dias corridos contados da assinatura do Contrato, caso seja constatado atraso na implantação ocasionado pela operadora ou pelo TJPI, a critério do TJPI.



Documento assinado eletronicamente por **Lúcio Brígido Júnior, Assessor Administrativo - STIC**, em 28/02/2023, às 14:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.tjpi.jus.br/verificar.php> informando o código verificador **4047443** e o código CRC **86F67236**.



Anexo Nº 141/2023 - PJPI/TJPI/PRESIDENCIA/STIC/GOVTIC/ACSTIC

**ANEXO VI**  
(INFRAÇÕES, GRAUS, MULTAS E PENALIDADES)

**Tabela 1 - Infrações, Graus e Multas**

<b>Item</b>	<b>Infração</b>	<b>Grau da Infração</b>	<b>Tipo de Multas</b>
1	Descumprimento de quaisquer outras obrigações contratuais, não explicitadas nos demais itens, que sejam consideradas leves	1	Moratória
2	Não entrega de documentação simples solicitada pelo CONTRATANTE	1	Moratória
3	Atraso parcialmente justificado na entrega até 30 dias.	1	Moratória
4	Atraso parcialmente justificado na entrega acima de 30 dias até 60 dias.	2	Moratória
5	Atraso parcialmente justificado ou injustificado na entrega acima de 60 dias.	2	Compensatória
6	Descumprimento de outros prazos, previstos do TR	2	Moratória
7	Erros de execução do objeto	2	Moratória
8	Desatendimento às solicitações do CONTRATANTE	3	Moratória
9	Descumprimento de quaisquer outras obrigações contratuais, não explicitadas nos demais anteriores, que seriam consideradas médias	3	Moratória
10	Execução imperfeita do objeto	3	Moratória
11	Não manutenção das condições de habilitação e de licitar e contratar com a Administração Pública durante a vigência contratual	4	Compensatória
12	Não entrega de documentação importante solicitada pelo CONTRATANTE	4	Compensatória
13	Descumprimento de quaisquer outras obrigações contratuais, não explicitadas nos demais itens, que seriam consideradas graves	4	Compensatória

Item	Infração	Grau da Infração	Tipo de Multas
14	Inexecução parcial do Contrato	4	Compensatória
15	Descumprimento da legislação (legais e infralegais) afeta à execução do objeto (direta ou indireta)	5	Compensatória
16	Cometimento de atos protelatórios durante a execução visando adiamento dos prazos contratados	5	Compensatória
17	Inexecução total do Contrato	5	Compensatória

**Tabela 2 - Penalidades**

Grau	Advertência - 1ª Ocorrência	Mora moratória Valor Mensal	Multa Compensatória	Impedimento Prazo
1	Sim	Não	Não	Não
2	Não	1% a 4,9% por ocorrência ou contrato	1,5% a 4,9% por ocorrência ou contrato	Mínimo: 1 mês Máximo: 2 anos
3	Não	5% a 8,9% por ocorrência ou contrato	8,0% a 14,9% por ocorrência ou contrato	Mínimo: 6 meses Máximo: 3 anos
4	Não	9% a 11,9% por ocorrência ou contrato	15,0% a 24,9% por ocorrência ou contrato	Mínimo: 3 anos Máximo: 5 anos
5	Não	12% a 15% por ocorrência ou contrato	25% a 30% por ocorrência ou contrato	Mínimo: 4 anos Máximo: 5 anos



Documento assinado eletronicamente por **Giovanny Lima de Castro, Analista de Sistemas / Desenvolvimento**, em 15/02/2023, às 17:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Igor de Lima e Silva, Analista de Sistemas / Desenvolvimento**, em 15/02/2023, às 17:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

---



Documento assinado eletronicamente por **Ernani Moura Lima, Coordenador de Infraestrutura - STIC**, em 15/02/2023, às 22:04, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

---



Documento assinado eletronicamente por **Lúcio Brígido Júnior, Assessor Administrativo - STIC**, em 28/02/2023, às 14:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.tjpi.jus.br/verificar.php> informando o código verificador **3997376** e o código CRC **C5A95FD3**.

---

23.0.000010161-3

3997376v5

Criado por [igor.lima](#), versão 5 por [ernani.lima](#) em 15/02/2023 16:07:12.