



ESTUDOS PRELIMINARES

Termo Aditivo do Contrato 020/2013/TJPA celebrado pela empresa CLARO S/A, com objetivo de prorrogar a vigência contratual por (12) doze meses, aplicar o índice de reajuste anual e incluir o serviço de segurança Anti-DDoS.



ÍNDICE

1	ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART.14)	4
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	4
1.2	DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA (ART. 14, I)	5
1.2.1	SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO DE TIC (ART. 14, I, A)	5
1.2.2	CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES (ART. 14, I, B)	6
1.2.3	OUTRAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS (ART. 14, II, A)	6
1.2.4	PORTAL DO SOFTWARE PÚBLICO (ART. 14, II, B)	7
1.2.5	ALTERNATIVA NO MERCADO DE TIC (ART. 14, II, C)	7
1.2.6	MODELO NACIONAL DE INTEROPERABILIDADE - MNI (ART. 14, II, D)	7
1.2.7	INFRAESTRUTURA DE CHAVES PÚBLICAS BRASILEIRAS (ART. 14, II, E)	7
1.2.8	MODELO DE REQUISITOS MOREQ-JUS (ART. 14, II, C)	7
1.2.9	ANÁLISE DOS CUSTOS TOTAIS DA DEMANDA (ART. 14, III)	7
1.2.10	ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO (ART. 14, IV)	7
1.2.11	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO (ART. 14, IV, A)	8
1.2.12	ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO (ART. 14, IV, B)	9
1.2.13	BENEFÍCIOS ESPERADOS (ART. 14, IV, C)	9
1.2.14	RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A CONTRATADA (ART. 14, IV, D)	9
1.2.15	ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE (ART. 14, V, A, B, C, D, E, F)	10
1.2.16	ORÇAMENTO ESTIMADO (ART. 14, II, G)	10
2	SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (ART.15)	11
2.1	RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS (ART. 15, I)	11
2.1.1	RECURSOS MATERIAIS	11
2.1.2	RECURSOS HUMANOS	11
2.2	DESCONTINUIDADE DO FORNECIMENTO (ART. 15, II)	11
2.3	TRANSIÇÃO CONTRATUAL (ART. 15, III, A, B, C, D, E)	11
2.4	ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA (ART. 15, IV, A, B)	12
3	ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART.16)	13
3.1	NATUREZA DO OBJETO (ART. 16, I)	13
3.2	PARCELAMENTO DO OBJETO (ART. 16, II)	13
3.3	ADJUDICAÇÃO DO OBJETO (ART. 16, III)	13
3.4	MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO (ART. 16, IV)	13
3.5	CLASSIFICAÇÃO E INDICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (ART. 16, V)	13
3.6	VIGÊNCIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO (ART. 16, VI)	13



3.7	EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO (ART. 16, VII).....	13
3.8	EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO (ART. 16, VIII).....	14
4	ANÁLISE DE RISCOS	15
	ANEXO A – LISTA DE POTENCIAIS FORNECEDORES	17
	ANEXO B – CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES.....	18
	ANEXO C – MEMÓRIA DE CÁLCULO	19



1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART.14)

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A Secretaria de Informática representa a unidade de Tecnologia da Informação e Comunicação do Tribunal de Justiça do Estado do Pará que hospeda e mantém recursos importantes de processamento, armazenamento e rede, além do provimento de serviços. A indisponibilidade desses recursos provoca a interrupção da continuidade das atividades e negócios jurisdicionais.

A infraestrutura de redes de comunicação de dados e de acesso à Internet é um recurso imprescindível para a disponibilização de serviços e informações em larga escala, para o público interno e externo do TJPA. Essa estrutura viabiliza o intercâmbio rápido de informações, a implantação de controles precisos e o monitoramento das atividades importantes do trato jurisdicional e administrativo.

Com a crescente demanda por serviços e aumento do volume de informações transacionadas, aliados aos inúmeros pontos de presença e capilaridade das Unidades do TJPA no Estado, impõe-se a necessidade de contínuo aperfeiçoamento e expansão quantitativa e qualitativa da rede de comunicação de dados do Poder Judiciário Paraense.

A Secretaria de Informática não dispõe de infraestrutura dedicada para a troca de dados e informações de suas Unidades Judiciárias e Administrativas entre si, e destas com os ambientes de processamento de dados. Por conseguinte, utiliza infraestrutura de comunicação contratada junto a provedores de telecomunicações (PRODEPA e CLARO).

O próprio cenário geopolítico do Estado, com suas continentais dimensões, sobre condições geográficas e características únicas em comparação a outras regiões do Brasil (grandes mares de água doce, florestas amazônicas, chuvas diárias e até incidência dos raios solares diferenciados em determinado período do ano, pela proximidade da linha do equador), influenciam diretamente na infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação, nos conduzindo na busca de soluções mais robustas e definitivas que minimizem essas interferência à disponibilidade dos serviços jurisdicionais prestados por este Tribunal de Justiça Estadual. As localidades mais distantes da capital possuem grande dificuldade em ser atendidas por serviços de comunicação mais velozes e eficientes, sendo disponível apenas as conexões via satélite.

Todos os fatores supramencionados, aliados a contratos de manutenção individualizados e com acordos de níveis de serviço (ANS ou SLA) de difícil integração, vêm delineando parte das dificuldades hoje enfrentadas, comprometendo a qualidade dos serviços de TIC, e gerando inúmeras e recorrentes reclamações por parte de usuários e de jurisdicionados.

Recentes demandas comprovaram a concretização da necessidade de instalar uma estrutura de redes mais robusta, redundante e de maior capacidade, que seja menos complexa e capaz de se adaptar e atender aos requisitos dos serviços prestados por este Tribunal.

Esta necessidade fica mais evidente a partir da evolução dos serviços de TIC existentes, do crescente aumento da demanda ainda represada, da exigência por requisitos de qualidade e desempenho cada vez maiores, e do contínuo desenvolvimento e implantação de novos serviços.

Além da necessidade interna de utilizar a rede mundial de computadores para pesquisas e troca de informações (e-mails, por exemplo), diversos serviços e sistemas são disponibilizados à sociedade externa através da Internet, sendo



atualmente, ferramenta essencial e básica para melhor produtividade, eficiência e eficácia na prestação dos serviços jurisdicionais.

Comumente, a sociedade quer maior comodidade e eficiência nas prestações dos serviços, o que conduz as empresas a disponibilizar na internet os serviços essenciais de cada instituição, garantindo melhor prestação do serviço. Porém, com a exposição dos sistemas na Internet, o ambiente corporativo tornou-se alvo para ataques originados por indivíduos ou grupos que tem objetivo de obter informações ilicitamente, excluir/alterar informações e/ou congestionar o circuito de dados da empresa prestadora do serviço com várias requisições simultaneamente, até ao ponto de indisponibilizar o circuito de internet.

Os sistemas disponibilizados na Internet contam com proteção de firewall e de uma arquitetura que dificulta ataques com objetivo de acesso indevido, porém o único circuito de Internet do Tribunal não possui proteção de ataques distribuídos (DDoS - *Distributed Denial of Service*) por requisições originados em ambientes externos do Tribunal, tornando a infraestrutura vulnerável a este tipo de ataque.

Como o atual contrato possui prazo de **vigência até 15/04/2016**, há necessidade em celebrar um Termo Aditivo Contratual, baseado no Art. 24, inciso IV da Lei 8.666/93 para:

- a) Prorrogar o prazo de vigência contratual por mais **12 (doze) meses**;
- b) Reajustar o valor com **acréscimo de 9,18% no valor global** referente reajuste anual negociado do acumulado do ano (Dezembro/2015) do índice IST (Índice de Serviços de Telecomunicações) da ANATEL, conforme previsto na **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO REAJUSTE**.
- c) Incluir o serviço de segurança Anti DDoS (*Distributed Denial of Service*) no atual circuito de Internet que protege contra ataques distribuídos originados de usuário externos.

1.2 DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA (ART. 14, I)

1.2.1 SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO DE TIC (ART. 14, I, A)

A implantação da tecnologia de comunicação de enlaces terrestres apresenta melhor desempenho, menor custo e maior benefício. Porém, a magnitude geográfica do Estado do Pará limita os demais fornecedores, provedores e concessionárias de telecomunicação que atenda com enlaces terrestre nos municípios em que o TJPA possui presença com unidades judiciárias. A solução viável para atender os municípios mais distantes que não possuem operadoras de telecomunicações que ofereçam meio terrestre de comunicação (enlace de rádio, par metálico ou fibra óptica) é a comunicação via satélite compartilhada, do tipo VSAT (*Very Small Aperture Terminal*), viabilizada pelo contrato número **020/2013**, mantido com a operadora CLARO S/A, que fornece esse serviço.

Concomitante com os serviços de telecomunicações já prestados via satélite e via cabo (metálico e fibra óptica), o atual contrato fornece o único acesso à Internet via cabo de fibra óptica, com dupla abordagem de entrada no Datacenter, oferecendo sustentação ao AS – *Autonomous System* (Sistema Autônomo) do TJPA, sendo essa solução e meio de transmissão o mais avançado do mercado para garantir o melhor desempenho e disponibilidade da rede. Porém, o único circuito de Internet não possui proteção de ataques distribuídos (DDoS - *Distributed Denial of Service*) por requisições originados em ambientes externos do Tribunal, tornando a infraestrutura vulnerável a este tipo de ataque. O serviço Anti-DDoS é um serviço contra ataques distribuídos, onde os atacantes originam tráfegos de diversos locais distintos (cidades, estados e países) com objetivo efetuarem milhares de requisições simultaneamente, até congestionar e paralisar o circuito de Internet pelo excesso de requisições. A única forma de evitar este tipo de ataque é o serviço de segurança Anti-DDoS da operadora que bloqueia ativamente nos equipamentos de borda (backbone) os requisitantes indevidos.



A solução proposta visa garantir a padronização, segurança, disponibilidade e interoperabilidade entre as unidades judiciárias, assim como a comunicação entre a rede do TJPA e a Internet.

1.2.2 CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES (ART. 14, I, B)

O quadro comparativo que é apresentado no **ANEXO B – CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES** destaca os processos licitatórios de contratações que possuem o mesmo objeto deste Termo de Aditivo Contratual.

O Tribunal Regional Eleitoral do Amapá, por meio do contrato 029/2015/TREAP (LOTE 3), utiliza circuitos via satélite do tipo VSAT com velocidade de 1Mbps (metade da velocidade utilizada pelo TJPA) nos Municípios de Laranjal do Jari e Vitória do Jari, ao valor unitário mensal de R\$ 5.693,67, tendo o valor unitário anual de R\$ 68.324,04.

O Banco do Estado do Pará, por meio do contrato 090/2015/BANPARA, utiliza 21 (vinte e um) circuitos via satélite do tipo VSAT com velocidade de 1Mbps (metade da velocidade utilizada pelo TJPA) em diversos Municípios do Pará, ao valor global mensal de R\$ 109.580,31 (item 10 do Lote 1), tendo o valor unitário médio de R\$ 5.218,11. Neste mesmo processo também foi contratado 01 (um) circuito de Internet, velocidade de 100Mbps (metade da velocidade utilizada pelo TJPA) com o serviço de segurança Anti-DDoS pelo valor mensal de R\$ 69.750,00.

No outro processo comparativo, a Agencia Brasileira de Desenvolvimento Industrial-ABDI, por meio do processo licitatório 1282/2015, contratou 01 (um) circuito de Internet, velocidade de 50Mbps (25% da velocidade utilizada pelo TJPA) com o serviço de segurança Anti-DDoS pelo valor mensal de R\$ 20.293,25 no LOTE 1 designado ao circuito denominado PRINCIPAL.

Diante do cenário, o termo aditivo do atual contrato mostra-se tecnicamente e economicamente vantajoso, mesmo após a aplicação do índice de reajuste anual. O custo médio mensal do circuito via satélite e de Internet é de aproximadamente R\$ 2.317,69 e R\$ 28.441,39, respectivamente. Além do reajuste, está sendo aditivado o serviço de segurança Anti-DDoS que a atual contratada prestará gratuitamente ao TJPA a partir deste Termo Aditivo.

ITEM	TJPA	BANPARÁ	TRE-AP	ABDI
Circuito satélite	R\$ 2.317,69	R\$ 5.218,11	R\$ 5.693,67	NÃO CONTRATADO
Circuito de Internet com Anti-DDoS	R\$ 28.441,39	R\$ 69.750,00	NÃO CONTRATADO	R\$ 20.293,25

Tabela comparativa de circuitos com valores mensais

1.2.3 OUTRAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS (ART. 14, II, A)

Para atender o serviço de telecomunicações no Estado do Pará, a conexão via satélite é o meio mais indicado para regiões onde as redes terrestres não existem ou não são confiáveis. Comparativamente às redes terrestres, as redes satélites compartilhada do tipo VSAT possuem um tempo médio alto de latência entre 500 e 1000 milésimos de segundo - muito mais lento do que uma conexão terrestre, que possui latência entre 10 e 30 milésimos de segundo, ideal para uma melhor comunicação de rede.

Outra solução via satélite é do tipo SCPC (*Single Channel Per Carrier*), onde é uma conexão dedicada que garante 100% da velocidade contratada, em taxas simétricas, ou seja, a mesma velocidade para enviar e receber informações. Porém, este tipo de solução possui um valor extremamente alto, comparado com o tipo VSAT, o que não é economicamente viável à contratação deste modelo. Apesar da garantia de velocidade garantida no sistema tipo SCPC, o tempo de latência continua semelhante aos sistemas tipo VSAT, ficando entre 500 e 1000 milésimos de segundo, o que não garante melhor tempo de resposta nas aplicações e satisfação do usuário final.

A solução de mercado que mais se assemelha à atual solução implantada no TJPA é a conexão via operadora de telefonia (Velox, NET, Virtua, GVT e outros). Porém, tais tipos de conexões são viabilizadas por meio de comunicação



compartilhada, não garantindo a velocidade real que é contratada, gerando insatisfação na qualidade do desempenho do serviço prestado. O tempo de reparo para uma eventual indisponibilidade é elevado ou inexistente, deixando o cliente ficar submetido ao tempo de reparo que a empresa informar, sem o poder de punições e multas pela não prestação do serviço.

O serviço de segurança Anti-DDoS é um serviço contra ataques distribuídos, onde os atacantes originam tráfegos de diversos locais distintos (cidades, estados e países) com objetivo efetuarem milhares de requisições simultaneamente, até congestionar e paralisar o circuito de Internet pelo excesso de requisições. A única forma de evitar este tipo de ataque é o serviço Anti-DDoS que a operadora bloqueia ativamente nos equipamentos de borda (backbone) os requisitantes indevidos.

Desta forma, o desafio do Planejamento Estratégico do Poder Judiciário do Pará 2015/2020 intitulado a “Melhoria da infraestrutura e Governança de TIC”, que possui como iniciativa estratégica a Modernização da Infraestrutura de TIC, explicitando a necessidade de garantir uma rede eficiente de transmissão e troca de dados, célere e confiável, entre as unidades judiciárias e administrativas da Justiça Paraense, seguido do Plano de Gestão da Presidência – Biênio 2015/2017, contemplado na Ação 11.1.2 de “Melhorar os serviços de comunicação de dados”, a qual está inserida a Etapa 11.1.2.1 “Contratação e implantação dos novos circuitos de dados”.

1.2.4 PORTAL DO SOFTWARE PÚBLICO (ART. 14, II, B)

Não se aplica, pois não se trata de uma solução de *software*.

1.2.5 ALTERNATIVA NO MERCADO DE TIC (ART. 14, II, c)

Não se aplica, pois não se trata de uma solução de *software*, conforme descrito no item 1.2.4.

1.2.6 MODELO NACIONAL DE INTEROPERABILIDADE - MNI (ART. 14, II, d)

Não se aplica, por não se tratar de uma solução de *software*, não tendo assim que observar as regulamentações estabelecidas no Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI).

1.2.7 INFRAESTRUTURA DE CHAVES PÚBLICAS BRASILEIRAS (ART. 14, II, e)

Não se aplica, pois não há utilização de certificação digital.

1.2.8 MODELO DE REQUISITOS MOREQ-JUS (ART. 14, II, c)

Não se aplica nesta contratação, pois não se trata de solução de *software* não tendo assim que observar o Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus).

1.2.9 ANÁLISE DOS CUSTOS TOTAIS DA DEMANDA (ART. 14, III)

As projeções do custo total da demanda foram extraídas das propostas comerciais recebidas dos fornecedores CLARO e da análise de contratações públicas similares constante no ANEXO B.

1.2.10 ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO (ART. 14, IV)

O Termo Aditivo Contratual visa manter a continuidade dos serviços de telecomunicações já prestados pois apresentam as seguintes características:



- a) Comunicação de dados via satélite do tipo VSAT
 - Baixo custo.
 - Presença em localidade remota e de difícil acesso.
 - Inexistência de acesso terrestre (rádio, metálico ou fibra óptica) nas localidades.
 - Dificuldade em transporte de dados entre a localidade e o Datacenter do TJPA em Belém.
 - Acesso compartilhado.
 - SLA garantido em contrato.
 - Enlaces monitorados.
 - Suporte 24 x 7 x 365 dias.
 - Bandas bidirecionais, com velocidades assimétricas de download (recebimento) e upload (envio).
 - QoS que garante priorização de tráfego.
- b) Circuito de dados de Internet
 - Baixa latência (atraso) na comunicação.
 - Acesso dedicado, com largura de banda garantida.
 - Bandas bidirecionais, com velocidades simétricas de download (recebimento) e upload (envio).
 - SLA garantido em contrato.
 - Enlaces *Full duplex*.
 - Suporte e implantação do sistema autônomo (*AS – Autonomous System*)
 - Enlaces monitorados.
 - Fibra óptica como meio de transmissão em dupla abordagem.
 - Suporte 24 x 7 x 365 dias.

Além dos serviços já prestados, será adicionado o serviço de segurança Anti-DDoS (*Distributed Denial of Service*), o qual sempre é prestado pela concessionária de telecomunicações que prover o acesso à Internet, neste caso a CLARO, por ser a fornecedora do circuito de Internet deste Tribunal.

1.2.11 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO (ART. 14, IV, A)

O atual contrato já fornece uma solução de rede de acesso compartilhado, via satélite do tipo VSAT, que permite a comunicação da rede remota (unidades judiciárias) à rede do Datacenter do TJPA em Belém, por meio do uso de circuitos compartilhados fim-a-fim, transparente a protocolos.

Também fornece o serviço de comunicação de circuito dedicado à Internet, por meio de fibra óptica, com entrada em dupla abordagem em anel no Datacenter do TJPA, fornecendo suporte ao AS que este Tribunal detém e mantém implementado.

Todos os equipamentos utilizados nas soluções são de propriedade da contratada, sendo totalmente responsável por sua operação, instalação, desinstalação, configuração, manutenção, substituição e administração.

A disponibilidade das conexões das soluções é de 24 horas por dia, 7 dias por semana (24 x7), onde todos os circuitos (satélite e internet) são monitoráveis e podem ser acompanhados por alertas de qualquer naturalidade que possam indicar uma eventualidade e/ou anormalidade na rede.

Os sistemas disponibilizados na Internet já contam com proteção de firewall e de uma arquitetura que dificulta ataques com objetivo de acesso indevido, porém o único circuito de Internet do Tribunal não possui proteção de ataques distribuídos (DDoS - *Distributed Denial of Service*) por requisições originados em ambientes externos do Tribunal,



tornando a infraestrutura vulnerável a este tipo de ataque. O serviço Anti-DDoS é um serviço contra ataques distribuídos, onde os atacantes originam tráfegos de diversos locais distintos (cidades, estados e países) com objetivo efetuarem milhares de requisições simultaneamente, até congestionar e paralisar o circuito de Internet pelo excesso de requisições. A única forma de evitar este tipo de ataque é o serviço Anti-DDoS da operadora que bloqueia pró-ativamente nos equipamentos de borda (backbone) os requisitantes indevidos.

1.2.12 ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO (ART. 14, IV, B)

O macro desafio do Planejamento Estratégico do Poder Judiciário do Pará 2015/2020 intitula a “Melhoria da Infraestrutura e Governança de TIC”, explicitando a necessidade de garantir uma rede eficiente de transmissão e troca de dados, célere e confiável, entre as unidades judiciárias e administrativas da Justiça Paraense, em todos os níveis.

O Plano de Gestão da Presidência – Biênio 2015/2017 contempla a iniciativa estratégica 11.1 descrita como a “Modernização da Infraestrutura de TIC”, Ação 11.1.2 que diz respeito a “Melhorar os serviços de comunicação de dados”, a qual está inserida a Etapa 11.1.2.1 “Contratação e implantação dos novos circuitos de dados”.

1.2.13 BENEFÍCIOS ESPERADOS (ART. 14, IV, c)

O termo aditivo do contrato terá os seguintes benefícios:

- a) Manter ativo os circuitos de dados nas unidades judiciárias.
- b) Manter ativo o único circuito de Internet deste Tribunal.
- c) Garantir manutenção e operação dos equipamentos.
- d) Conservar o provimento da comunicação à Internet a fim de prover serviços aos cidadãos.
- e) Interconectar as redes de comunicação das Unidades Judiciárias e Administrativas envolvidas entre si e destas com o ambiente de Datacenter.
- f) Melhorar o grau de satisfação dos usuários, jurisdicionados e Órgãos externos pelo ganho de desempenho e baixo tempo de resposta dos serviços de TIC.
- g) Integrar as políticas e ações de segurança que satisfaçam os requisitos funcionais e não funcionais do TJPA.
- h) Manter os Acordos de Nível de Serviço (SLA) suficientemente rigorosos, de modo a garantir a qualidade exigida pelo negócio, mas sem onerar o custo dos serviços já contratados.
- i) Evitar indisponibilidade do circuito de Internet em decorrência de ataques do tipo DDoS.
- j) Manter disponíveis os sistemas disponibilizados na Internet.

1.2.14 RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A CONTRATADA (ART. 14, IV, d)

Id	Demanda Prevista	QTDE.	Quantitativo a ser renovado
1	Circuito de dados nas unidades judiciárias	108	100% (2016)
2	Circuito de Internet + Serviço Anti-DDoS	01	100% (2016)



1.2.15 ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE (ART. 14, V, A, B, C, D, E, F)

- a) Infraestrutura tecnológica: não há necessidade em incluir e/ou alterar a infraestrutura lógica interna, pois o serviço de telecomunicações já está em funcionamento e operacional. O serviço Anti-DDoS será implementado nos principais equipamentos de rede da operadora que conectam o país com o exterior.
- b) Infraestrutura elétrica: não há necessidade em incluir e/ou alterar a infraestrutura elétrica interna, pois o serviço de telecomunicações já está em funcionamento e operacional.
- c) Logística de Implantação: os serviços encontram-se instalados e operacionais, sem necessidade de nova implantação de circuitos.
- d) Espaço físico: não será necessária nenhuma adequação de ambiente quanto ao espaço físico, pois o serviço de telecomunicações já está em funcionamento e operacional.
- e) Mobiliário: não será necessária nenhuma adequação de ambiente quanto ao mobiliário, pois o serviço de telecomunicações já está em funcionamento e operacional.
- f) Impacto ambiental: não há impacto ambiental por tratar-se de prestação de serviços de telecomunicações que já estão em funcionamento e operacional.

1.2.16 ORÇAMENTO ESTIMADO (ART. 14, II, G)

Com base na análise de contratações similares, nas considerações apresentadas na seção 1.2.9 – ANÁLISE DOS CUSTOS TOTAIS DA DEMANDA (ART. 14, III), e em proposta orientativa elaborada pela CLARO S/A, a partir de escopo técnico preliminar apresentado pela Equipe Técnica da Secretaria de Informática, estima-se que a contratação em tela tenha o custo estimado em aproximadamente R\$ 3.500.666,00 (três milhões, quinhentos mil, seiscentos e sessenta e seis reais) para execução dos serviços descritos na seção 1.2.11 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO (ART. 14, IV, A). O serviço de segurança Anti-DDoS será fornecido gratuitamente pela operadora atual, sem necessidade de acréscimo de valor no atual contrato.



2 SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (ART.15)

2.1 RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS (ART. 15, I)

2.1.1 RECURSOS MATERIAIS

A Coordenadoria de Suporte Técnico (CST) da Secretaria de Informática acompanhará o contrato durante sua vigência. Quanto aos recursos materiais, o Tribunal de Justiça Estadual do Pará já provê o espaço físico necessário a interconexão de sua rede local à rede da CLARO e a acomodação dos equipamentos necessários.

2.1.2 RECURSOS HUMANOS

A Coordenadoria de Suporte Técnico (CST) da Secretaria de Informática disponibilizará equipe técnica durante a vigência do contrato, indicando formalmente o(s) funcionário(s) responsável(is) pelo acompanhamento e fiscalização da execução contratual, proporcionando todas as facilidades indispensáveis ao bom cumprimento das obrigações contratuais, permitindo, inclusive, o acesso aos profissionais ou representantes da CONTRATADA às dependências, aos equipamentos e aos sistemas de informação da CONTRATANTE relacionados à execução do(s) serviço(s), mas com controle e supervisão das áreas técnicas do CONTRATANTE.

2.2 DESCONTINUIDADE DO FORNECIMENTO (ART. 15, II)

A continuidade do fornecimento dos serviços de telecomunicações do atual contrato, no caso de uma eventual interrupção contratual, implicará inicialmente em descontos na fatura mensal acrescidos de multa pecuniária à CONTRATADA. Na ocorrência de inoperância do(s) circuito(s), o prazo máximo para reparo e restabelecimento operacional total do circuito deverá obedecer ao disposto na coluna SLA do Termo de Referência.

A solução não possui caráter definitivo, podendo ser revista conforme movimentação do mercado – compreendida pelo surgimento de novas empresas, novas tecnologias e/ou pela oferta de novos serviços. Recomenda-se a realização de uma análise de viabilidade técnica e econômico-financeira, com periodicidade anual. A decisão de manutenção e/ou renovação contratual deve ser tomada com base no resultado desta análise.

No caso de uma interrupção contratual definitiva pela CONTRATADA, a Administração Pública avaliará a necessidade em realizar nova contratação dos circuitos por outro fornecedor.

2.3 TRANSIÇÃO CONTRATUAL (ART. 15, III, A, B, C, D, E)

As atividades de transição contratual e de encerramento de contrato incluirão, no mínimo:

- a) Entrega de versões finais dos produtos alvos da contratação: não haverá transição contratual, pois o serviço já é prestado pela empresa CLARO S/A;
- b) Transferência final de conhecimentos sob a execução e manutenção da Solução de Tecnologia da Informação e comunicação: não haverá transferência de conhecimentos neste termo aditivo;
- c) Devolução de recursos materiais: não se aplica, pois não haverá fornecimento de recursos materiais no termo aditivo. Em caso de encerramento contratual por qualquer motivo, cada equipamento será retirado somente após a instalação de novo serviço similar no local, que garanta a continuidade do negócio;
- d) Revogação de perfis de acesso: não se aplica, pois não serão definidos novos perfis de acesso durante o processo do termo aditivo;



- e) Eliminação de caixas postais: não se aplica, pois não serão criadas caixas postais durante o processo do termo aditivo.

2.4 ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA (ART. 15, IV, A, B)

As regras para estratégia de independência do TJPA em relação à contratada contemplarão, no mínimo:

- a) A forma de transferência de conhecimento tecnológico do órgão nos casos de contratação de desenvolvimento de softwares sob encomenda no mercado de TIC: não se aplica, uma vez que não se trata de uma solução em que há desenvolvimento de software;
- b) Os direitos de propriedade intelectual e autorais da Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação, inclusive sobre os diversos produtos gerados ao longo do contrato, tais como a documentação, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que tais direitos são exclusivos da empresa contratada: não se aplica, pois não se trata de uma solução em que há desenvolvimento de software.



3 ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART.16)

3.1 NATUREZA DO OBJETO (ART. 16, I)

Termo Aditivo do Contrato 020/2013/TJPA celebrado pela empresa CLARO S/A, com objetivo de prorrogar a vigência contratual por (12) doze meses, aplicar o índice de reajuste anual e incluir o serviço de segurança Anti-DDoS.

3.2 PARCELAMENTO DO OBJETO (ART. 16, II)

Nesta contratação não haverá parcelamento do objeto.

3.3 ADJUDICAÇÃO DO OBJETO (ART. 16, III)

Em virtude da natureza dos serviços que já estão sendo prestados, há necessidade de celebrar o termo aditivo no contrato, mantendo a mesma prestadora do serviço.

3.4 MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO (ART. 16, IV)

Termo aditivo do contrato nº 020/2013/TJPA.

3.5 CLASSIFICAÇÃO E INDICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (ART. 16, V)

Os valores decorrentes dessa despesa estão previstos no orçamento da Secretaria de Informática dentro do Elemento de Despesa de nº 339039 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica, integrante das Atividades:

- a) 02.126.1419.8180 - Atualização, Expansão e Manutenção da Infraestrutura de Tecnologia do Poder Judiciário - 1º Grau, na proporção de 93% (noventa e três por cento).
- b) 02.126.1419.8181 - Atualização, Expansão e Manutenção da Infraestrutura de Tecnologia do Poder Judiciário - 2º Grau, nas proporções de 3,5% (três e meio por cento).
- c) 02.126.1419.8182 - Atualização, Expansão e Manutenção da Infraestrutura de Tecnologia do Poder Judiciário - Apoio, nas proporções de 3,5% (três e meio por cento).

3.6 VIGÊNCIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO (ART. 16, VI)

A vigência do contrato de prestação de serviço será de 12 (doze) meses, com pagamento mensal e reajuste anual pelo índice IST (Índice de Serviços de Telecomunicações).

3.7 EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO (ART. 16, VII)

A equipe responsável pelo apoio à contratação será composta pelos seguintes servidores:

a. INTEGRANTE DEMANDANTE

Nome: JOÃO LUIZ BARBOSA SILVA
Telefone: (091) 3205-3102 / 3250-8330
E-mail: joao.barbosa@tjpa.jus.br
Matrícula: 10981-9

b. INTEGRANTE TÉCNICO

Nome: CLAUDIO LUIS DA SILVA CABRAL
Telefone: (091) 3205-3102 / 3250-8358
E-mail: claudio.cabral@tjpa.jus.br
Matrícula: 11646-7



c. INTEGRANTE ADMINISTRATIVO

Nome: RAPHAEL DE MENDONÇA ROCHA MONTEIRO

Telefone: (91) 3205-3082

E-mail: raphael.monteiro@tjpa.jus.br

Matrícula: 13929-7

3.8 EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO (ART. 16, VIII)

Os atores contratuais que devem ser expressamente mencionados no contrato serão:

a. Gestor do Contrato: a ser indicado pela Secretaria de Administração.

b. Fiscal Administrativo da Contratação: a ser indicado pela Secretaria de administração.

c. Fiscal Técnico da Contratação: Claudio Luis da Silva Cabral – Matrícula 11646-7.

d. Fiscal Demandante da Contratação: João Luiz Barbosa Silva – Matrícula 10981-9.



4 ANÁLISE DE RISCOS

Nas tabelas a seguir foram apontados os potenciais riscos identificados quando da contratação, relacionando sua probabilidade de ocorrência (BAIXA/MÉDIA/ALTA), seus impactos e o nível de severidade de cada impacto (LEVE/MODERADA/CRÍTICA).

RISCO 01	DESCRIÇÃO DO RISCO			PROBABILIDADE
	Descontinuidade TOTAL da prestação do serviço			Baixa
	ID	IMPACTO		SEVERIDADE
	01	Indisponibilidade dos serviços de comunicação		Crítica
		ID	AÇÕES DE MITIGAÇÃO (M) E CONTINGÊNCIA (C)	RESPONSÁVEL
		1.	M Acompanhamento diário dos circuitos de dados	Secretaria de Informática
		2.	C Migração para o circuito de contingência (se houver)	Secretaria de Informática
		3.	M Advertir formalmente a empresa contratada	Fiscal Técnico do Contrato
		4.	M Aplicar multas contratuais	Secretaria de Administração
		5.	C Iniciar processo para nova contratação emergencial	Secretaria de Informática

RISCO 02	DESCRIÇÃO DO RISCO			PROBABILIDADE
	Indisponibilidade PARCIAL dos circuitos via satélite			Média
	ID	IMPACTO		SEVERIDADE
	01	Indisponibilidade do circuito na unidade judiciária		Média
		ID	AÇÕES DE MITIGAÇÃO (M) E CONTINGÊNCIA (C)	RESPONSÁVEL
		1.	C Comutar para o circuito de contingência da localidade (se houver)	Secretaria de Informática
		2.	C Abrir chamado técnico na operadora para reparo do circuito	Secretaria de Informática
		3.	M Advertir formalmente a empresa contratada	Fiscal Técnico do Contrato
		4.	M Elaborar relatório de indisponibilidade	Fiscal Técnico do Contrato
		5.	M Aplicar multas contratuais, caso exceda o SLA	Secretaria de Administração



RISCO 03	DESCRIÇÃO DO RISCO			PROBABILIDADE
	Indisponibilidade TOTAL do circuito de internet			Média
	ID	IMPACTO		SEVERIDADE
	01	Indisponibilidade do circuito de internet		Crítica
		ID	AÇÕES DE MITIGAÇÃO (M) E CONTINGÊNCIA (C)	RESPONSÁVEL
		1.	C Abrir chamado técnico na operadora para reparo do circuito	Secretaria de Informática
		2.	M Advertir formalmente a empresa contratada	Fiscal Técnico do Contrato
		3.	M Elaborar relatório de indisponibilidade	Fiscal Técnico do Contrato
		4.	M Aplicar multas contratuais, caso exceda o SLA	Secretaria de Administração



ANEXO A – LISTA DE POTENCIAIS FORNECEDORES

#	FORNECEDOR
1.	EMPRESA: CLARO S/A. CONTATO: Adriana Virginia Pinto Soares E-Mail: dryca@embratel.com.br Telefone: (91) 4005-8262 / (91) 98412-2494



ANEXO B – CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES

#	CONTRATAÇÃO	
1.	Identificação:	Contrato Nº 090/2015
	Órgão:	BANCO DO ESTADO DO PARÁ S/A
	Objeto:	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de telecomunicações, contemplando o fornecimento de uma Rede MPLS com implantação, configuração, gerenciamento e manutenção de Rede de enlaces dedicados para transmissão de dados e Link de conectividade à Rede Internet com solução Anti-DDoS.
	Fornecedor:	CLARO S/A
	Data:	24/12/2015
	Valor Global:	R\$ 10.965.584,52
2.	Identificação:	Contrato Nº 29/2015
	Órgão:	Tribunal Regional Eleitoral do Amapá
	Objeto:	Prestação do serviço de comunicação multimídia, compreendendo conexões IP para finalização de integração do TRE-AP aos Cartórios Eleitorais e Postos de Atendimento ao Eleitor das diversas regiões do estado do Amapá, com soluções de gerenciamento pró-ativo de falhas na rede de dados via satélite. (LOTE 3 – Municípios de Laranjal do Jarí e Vitória do Jarí)
	Fornecedor:	TELEMAR NORTE LESTE S/A
	Data:	30/09/2015
	Valor Global:	R\$ 969.652,20
3.	Identificação:	Licitação Nº 1282/2015
	Órgão:	ABDI - AGENCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (DF)
	Objeto:	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de acesso dedicado à INTERNET permanente e ininterrupto, com fornecimento de infraestrutura para o ambiente computacional e suporte técnico, subdivididos em 2 (dois) links de 50 Mbps, um denominado principal (Lote 1) e outro denominado redundante (Lote 2), com serviço de AntiDDoS.
	Fornecedor:	NETWORLD PROVEDOR E SERVICOS DE INTERNET LTDA EPP
	Data:	27/04/2015
	Valor Global:	R\$ 243.519,00



ANEXO C – MEMÓRIA DE CÁLCULO

A necessidade atual garantir a continuidade do negócio, mantendo a maior disponibilidade, segurança, velocidade e desempenho da rede de comunicação via satélite, cabeada (metálico e fibra óptica) e o circuito de Internet levou a estimar o custo da solução. Por restrições orçamentárias e negociação do índice de reajuste anual, será acrescentado:

- O serviço de segurança Anti-DDoS no circuito de Internet, gratuitamente.
- O acréscimo de 9,18% no valor global referente ao reajuste anual negociado do acumulado do ano (Dezembro/2015) do índice IST (Índice de Serviços de Telecomunicações) da ANATEL, conforme previsto na CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO REAJUSTE.

QUADRO COMPARATIVO DO CENÁRIO ATUAL x FUTURO

VALOR MENSAL ATUAL	VALOR GLOBAL ATUAL	ÍNDICE DE REAJUSTE (IST) ANUAL	VALOR MENSAL REAJUSTADO	VALOR GLOBAL REAJUSTADO
R\$ 255.313,72	R\$ 3.063.764,64	9,18%	R\$ 278.751,52	R\$ 3.345.018,23