



JUSTIÇA ELEITORAL

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO CEARÁ

SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – STI

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) DE CONTRATAÇÃO DE TIC

CIRCUITOS DE COMUNICAÇÃO DE DADOS DEDICADOS PONTO A PONTO E DE ACESSO À INTERNET COM IP FIXO

SUMÁRIO

Introdução.....	2	<i>Vigência e garantia.....</i>	8
Qualificação da demanda.....	2	Justificativa da escolha da solução, parcelamento e adjudicação.....	8
Necessidade da contratação.....	3	<i>Relação entre demanda prevista e contratada.....</i>	8
Alinhamento estratégico.....	3	<i>Alinhamento da solução às necessidades e requisitos de negócio.....</i>	9
Justificativa.....	3	<i>Resultados e benefícios esperados.....</i>	9
Análise de viabilidade da contratação.....	4	Adequação do ambiente.....	9
Requisitos da demanda / contratação.....	4	Sustentação do contrato.....	10
<i>Requisitos Funcionais.....</i>	<i>4</i>	Recursos materiais e humanos.....	10
<i>Requisitos não-Funcionais.....</i>	<i>4</i>	<i>Equipe de apoio à contratação.....</i>	<i>10</i>
Soluções disponíveis no mercado.....	5	<i>Equipe de gestão contratual.....</i>	<i>10</i>
Contratações similares realizadas pela administração pública.....	5	Descontinuidade do fornecimento.....	10
<i>Contratação CAGECE 2020.....</i>	<i>6</i>	Estratégia de continuidade contratual.....	10
Análise comparativa dos custos totais das alternativas de solução.....	6	Estratégia de transição contratual.....	11
Estratégia para a contratação.....	7	Estratégia de independência tecnológica.....	11
Especificação do objeto da contratação.....	7	Análise de riscos.....	11
<i>Escopo, parcelamento e estimativa de custo da contratação.....</i>	<i>7</i>	Declaração de viabilidade ou não da contratação.....	12
<i>Modalidade e tipo da licitação.....</i>	<i>8</i>	Equipe de planejamento da contratação.....	12

HISTÓRICO DO DOCUMENTO

Data	Versão	Descrição	Autor
03/06/2022	1.0	Versão inicial.	Lauro Salmito Pinheiro
13/06/2022	1.1	Revisada e reeditada	Jonas de A. Luz Jr.

FORTALEZA, JUNHO DE 2022

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006
Em: 13/06/2022 17:50:06
Por: JONAS DE ARAUJO LUZ JUNIOR e outro

TRE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO DE TIC

CIRCUITOS DE COMUNICAÇÃO DE DADOS DEDICADOS PONTO A PONTO E DE ACESSO À INTERNET COM IP FIXO

INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o estudo técnico preliminar, que constitui primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica da contratação e embasar o termo de referência ou o projeto básico, conforme previsto na Lei 8.666/1993, art. 6º, inciso IX. Além disso, é requisito da Resolução CNJ N° 182/2013¹ que dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

A estrutura deste documento baseia-se nas orientações constantes do Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação v. 1.0, publicado pelo Tribunal de Contas da União.

QUALIFICAÇÃO DA DEMANDA

Unidade demandante: Coordenadoria de Infraestrutura Tecnológica

Documento de Oficialização da Demanda (DOD):

Doc.:
097156/2022

Registro no Plano de Contratações de TIC:

Doc.: 061345/2022

Item: 2

Categoria:

Serviço

Natureza:

Custeio

Objeto:

Circuitos de comunicação de dados dedicados ponto a ponto e de acesso à internet com IP fixo.

Classificação Orçamentária:

Julgamento de causas e gestão administrativa, código 3.3.3.9.0.39.97

Referência: Res. CNJ 182, art. 16, V

Fonte dos Recursos:

Orçamento Ordinário

Referência: Res. CNJ 182, art. 16, V

Orçamento previsto:

não especificado

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, II, g

¹ Resolução CNJ nº 182, de 17/10/2013. Texto compilado a partir da Resolução nº 326/2020.
Em: <https://atos.cnj.jus.br/files/compilado022819202007095f0680c330e50.pdf>. Acesso em 25/09/2021.

Requisitos normativos:

N/A	Deve atender ao Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI). <i>Referências:</i> Res. CNJ 182, art. 14, II, <i>d</i> e MNI no sítio web do CNJ .
N/A	Deve submeter-se à Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil. <i>Referências:</i> Res. CNJ 182, art. 14, II, <i>e</i> e sítio web do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI) .
N/A	Deve atender ao requisitos do Moreq-Jus <i>Referências:</i> Res. CNJ 182, art. 14, II, <i>f</i> e Moreq-Jus no sítio web do CNJ .
N/A	Disponibilidade de solução no Portal do Software Público Brasileiro <i>Referências:</i> Res. CNJ 182, art. 14, II, <i>b</i> e Portal do Software Público

NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

O alinhamento estratégico da presente demanda encontra-se consignado no Documento de Oficialização da Demanda (DOD) correspondente, incluso nos presentes autos sob o documento de nº 097156/2022.

JUSTIFICATIVA

A iminente mudança de endereço da sede do TRE/CE e consequente realocação de seu data center, bem como a adaptação da atual sede para instalação dos cartórios eleitorais e central de atendimento, além do data center backup, gera a demanda de comunicação de dados de banda larga entre os dois edifícios – sede nova e atual. A comunicação de dados entre a sede do TRE/CE e as unidades remotas localizadas em Fortaleza é hoje suprida pelo Contrato nº 12/2019, renovado recentemente por mais trinta meses até o dia 12 de março de 2024, o qual, entretanto, abrange, em seu objeto, enlaces de comunicação de 10MB, 20MB e 100MB, taxas de transferências insuficientes para o adequado atendimento da presente demanda, que requer enlaces de 500MB e 1GB.

O acesso à internet é provido ao TRE/CE, atualmente, por meio do Contrato nº 14/2018, que, aditivado, prevê enlace de comunicação de 200MB, insuficiente para atender à crescente demanda de acesso internet, acrescida por: padronização da transmissão de eventos, encontros e cursos em formato híbridos e online, adoção do teletrabalho e trabalho remoto, utilização de ferramentas de trabalho colaborativo em nuvem, dentre outras razões.

A contratação de enlaces de acesso à internet com IP fixo se justifica pela utilização, por este Tribunal, de rede privada virtual (virtual private network – VPN), o que requer a vinculação de certificado digital válido a endereço IP público também válido.

Finalidade: Prover uma intercomunicação estável, garantida e de qualidade entre as sedes do TRE/CE, bem como acesso internet estável, seguro, de qualidade e com redundância, para todas as unidades da Justiça Eleitoral do Ceará.

ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

REQUISITOS DA DEMANDA / CONTRATAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, I.

REQUISITOS FUNCIONAIS	
1.	Possibilitar conexões dedicadas entre unidades remotas permanentes e a sede do TRE/CE.
2.	Permitir o uso das variadas aplicações de dados, voz, automação predial e imagem.
3.	Possibilitar flexibilidade para instalação, mudança de endereço e alteração de velocidade.
4.	Fornecer solução baseada em tecnologia que apresente estabilidade, simetria da conexão, garantia e redundância da conexão principal.
5.	Fornecer conexão não suscetível às variações climáticas ou a presença de obstáculos físicos de terceiros no caminho do provedor até a Sede do TRE/CE.
6.	Garantir as taxas contratadas em full duplex, com a mesma velocidade de download e upload.
7.	Suportar protocolo de gerenciamento SNMP v3.
8.	Implementar qualidade de serviço (QoS).
9.	A empresa deverá fornecer conexões com baixos índices de latência e jitter.
REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS	
10.	A empresa provedora da solução deve fornecer um serviço de monitoramento preventivo para detecção de falhas.
11.	A empresa provedora deve fornecer um serviço de call center 24 horas para abertura de chamados.
12.	A empresa provedora deverá fornecer equipe de prevenção de incidentes durante o dia da eleição e no final de alistamento.
13.	A empresa deverá oferecer profissionais capacitados e aptos tecnicamente para o trabalho conforme o risco envolvido.
14.	A empresa provedora não poderá repassar sua responsabilidade para terceiros, salvo mediante expressa autorização do TRE/CE e apenas para determinadas atividades.
15.	A empresa provedora deverá fornecer equipamentos e dispositivos de qualidade assegurada que não causem dano na estrutura da rede TRE/CE ou conflito de endereços.
16.	A empresa provedora deverá oferecer estrutura adequada para evitar os períodos de indisponibilidade principalmente no período eleitoral e de final de alistamento.
17.	A solução deve estar adequada a infraestrutura de rede do TRE/CE.

REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS	
18.	A solução deve prover ou possibilitar maior nível de segurança nos canais.
19.	Índice de disponibilidade mínimo de 95%.

SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, I a e II

O mercado de TIC dispõe de algumas alternativas que atendem total ou parcialmente aos requisitos do contexto:

1. Link Dedicado com tecnologia de enlace de fibra, redundância em tecnologia simétrica: esta solução atende todos os requisitos colocados acima;
2. Link Dedicado IP Internet com tecnologia de enlace de rádio, redundância em tecnologia simétrica: esta solução atende parcialmente os requisitos uma vez que não atende aos requisitos de velocidade que se apresentam na presente contratação;
3. Conexão via 3G/4G: não atende aos requisitos necessários de velocidade para os links;
4. Conexão via ADSL: não atende aos requisitos necessários de disponibilidade e de garantia de velocidade contratada;
5. Conexão via rádio: não atende aos requisitos necessários de velocidade para todos os links, bem como está sujeita a disponibilidade de visada entre os imóveis e é uma solução que, em determinados momentos, apresenta queda de performance por aumento de latência da rede, prejudicando aplicações como VOIP e videomonitoramento.
6. Estabelecimento de VPN por meio de Internet: tem como desvantagens os fatores de vulnerabilidade maior de segurança e menor garantia de banda e índice de disponibilidade que são requisitos da solução.

A solução escolhida, pela integral aderência aos requisitos é a de “Link dedicado com tecnologia de fibra ótica”, a mesma atualmente adotada com sucesso no link com o prédio do Fórum Eleitoral de Fortaleza.

CONTRATAÇÕES SIMILARES REALIZADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, I b e II a

O custo do serviço de telecomunicação de dados é fortemente afetada pela localização geográfica da prestação do serviço, o que torna cada contratação pública bastante particular.

Ademais, a identificação de contratações de circuitos dedicados e de acesso à internet que possuam **exatamente** a mesma taxa de transferência estabelecida para a presente demanda se torna bastante dificultada nos sistemas Paineis de Preços² e ComprasNet³ em função da taxa de transferência do circuito ficar definida na

2 **Sistema Painel de Preços do Governo Federal.** Disponível em: <https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/analise-servicos>. Acesso em 03/06/2022.

3 Busca de licitações no ComprasNet. Disponível em: http://www.comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/ConsLicitacao_Filtro.asp. Acesso em 03/06/2022.

descrição do item. Das contratações encontradas, apenas a identificada na subseção abaixo possui item específico com taxa de transferência correspondente a um dos itens da presente demanda. Deste modo, a estimativa da presente contratação deverá se basear, principalmente, em orçamentos a serem fornecidos por empresas de mercado.

CONTRATAÇÃO CAGECE 2020

Órgão contratante: Companhia de Água e Esgoto do Ceará

Procedimento de contratação: Publicação 2020/09734 – Vipro 03833018/2020 Edital 20200242

URL de referência: <https://s2gpr.sefaz.ce.gov.br/licita-web/paginas/licita/Publicacao.-seam?cid=54047>

Objeto da contratação:				
contratação de empresa especializada para o fornecimento de links de comunicação de dados para as localidades de Fortaleza, Caucaia, Maracanaú e Eusébio pelo período de 12 meses.				
Item	Descrição	Qtde.	Vlr. unitário contratado	Subtotal contratado
5.	SERVICO DE INTERNET - CONCEN-TRADOR 1GBPS. Cód. Cat.: 1286957	12	R\$ 1.666,66	R\$ 19.999,92
Valor total:				R\$ 19.999,92

ANÁLISE COMPARATIVA DOS CUSTOS TOTAIS DAS ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, III

Baseado em pesquisa junto a empresas operadoras, estima-se o custo anual do contrato:

	Quantidade (A)	Valor mensal unit. (B)	Valor mensal D = A × B
Link de comunicação 10 Gbps	1	R\$ 36.000,00	R\$ 36.000,00
Link de comunicação 1 Gbps	2	R\$ 16.000,00	R\$ 32.000,00
Link de comunicação 1 Gbps	1	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00
Link de comunicação 500 Mbps	1	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
Total mensal:			R\$ 80.000,00
Total anual:			R\$ 960.000,00

ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, IV, a e art. 16, I

Registro de preços para contratação de circuitos de acesso dedicado e de acesso à internet com IP fixo, com fornecimento de equipamento roteador em comodato conectando as unidades remotas do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará localizadas em Fortaleza à sede do Tribunal, conforme interesse da administração, provendo qualidade de serviço e disponibilidade de 95% (noventa e cinco por cento), de forma a atender aos requisitos da demanda.

ESCOPO, PARCELAMENTO E ESTIMATIVA DE CUSTO DA CONTRATAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 16, II e III

Tabela 1: Detalhamento do objeto da contratação.

Item	Produto	Quantidades		Custo mensal estimado	
		A registrar	Solicitação mínima	Unitário	A registrar
1.	Circuito de dados ponto a ponto dedicado, de taxa mínima de 10Gbps, <i>full duplex</i> , para inter-conexão entre os <i>data centers</i> do TRE/CE. CATSER: 26476	1	0	R\$ 36.000,00	R\$ 36.000,00
2.	Circuito de dados ponto a ponto dedicado, de taxa mínima de 1Gbps, <i>full duplex</i> . CATSER: 26476	2	1	R\$ 16.000,00	R\$ 32.000,00
3.	Circuito de acesso à internet com 4 IPs fixos, de taxa mínima de 1Gbps, <i>full duplex</i> . CATSER: 14958 Endereço de instalação: R. Dr. Pontes Neto, s/n - Luciano Cavalcante. CEP: 60813-600 - Fortaleza, CE	1	1	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00
4.	Circuito de acesso à internet com 2 IPs fixos, de taxa mínima de 500Gbps, <i>full duplex</i> . CATSER: 14958 Endereço de instalação: R. Jaime Benévolo, 21 - Centro. CEP: 60050-080 - Fortaleza, CE	1	0	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
Custo anual estimado da contratação (a registrar):		R\$ 960.000,00		Total mensal:	R\$ 80.000,00

Adjudicação: MENOR PREÇO POR ITEM.

MODALIDADE E TIPO DA LICITAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 16, IV

Modalidade	Tipo de licitação
Pregão Eletrônico	Sistema de Registro de Preços

Justificativa:

O registro de preços se justifica em função da variabilidade do cronograma de entrega do edifício da nova sede, para onde se destinam os circuitos de dados da presente contratação, permitindo que a contratação efetiva do objeto se realize no momento oportuno dentro do prazo de vigência da ARP, mitigando-se risco de inviabilidade material das instalações.

VIGÊNCIA E GARANTIA

Referência: Res. CNJ 182, art. 16, VI

Vigência da ARP	Vigência do contrato e limite de prorrogação	Garantia
12 (doze) meses	30 (trinta) meses prorrogáveis por igual período até o limite de 60 (sessenta) meses.	Garantia do fabricante de 30 (trinta) meses.

JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO, PARCELAMENTO E ADJUDICAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, IV e art. 16, III

Diante da necessidade de atender aos requisitos funcionais e requisitos não funcionais da demanda e da criticidade do serviço a ser contratado, faz-se necessário explicitar requisitos de qualidade, sendo portanto mais recomendado adotar uma tecnologia estável e que não esteja suscetível às variações climáticas ou a presença de obstáculos em prédios de terceiros.

Portanto a opção de “Link dedicado com tecnologia de fibra ótica” apresenta-se como a única compatível com a presente demanda. Apesar de ter sido constatado em consulta ao mercado que poucas empresas possuem serviço de fibra em toda a cidade de Fortaleza, entendemos que não podemos abrir mão desta tecnologia, em nome da garantia de estabilidade e desempenho dos links, pois tratam-se de unidades para as quais uma boa conexão é crítica para suas atividades.

RELAÇÃO ENTRE DEMANDA PREVISTA E CONTRATADA

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, IV, d.

Serão necessários links para os seguintes prédios:

- Nova sede;
- Antiga sede;
- Locais onde haverá final de alistamento eleitoral.

A presente contratação de quatro circuitos de acesso dedicado e equipamento roteador, enlace de comunicação full duplex, em fibra, não compartilhado, simétrico e taxas de transmissão mínimas de 1 Gbps (Gibabits por segundo) e 500 Mbps (megabits por segundo) para Internet e 10 Gbps (Gibabits por segundo) e 1 Gbps (Gibabits por segundo) para os links dedicados. A comunicação estabelecida no enlace de comunicação

não poderá ser compartilhada, devendo apresentar uma latência máxima de 15 ms, com uma perda de pacotes não superior a 1% e uma disponibilidade mínima de 95%.

Caberá à contratada, fornecer todos os equipamentos e materiais necessários para o estabelecimento das conexões, restando ao TRE/CE prover apenas o equipamento no qual o link prestadora-TRE/CE será conectado no nosso Data Center e o acesso aos locais de instalação dos links.

ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO ÀS NECESSIDADES E REQUISITOS DE NEGÓCIO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, IV, b.

A demanda objeto deste Estudo Preliminar encontra consonância com o Planejamento Estratégico de TIC do TRE/CE, no tema Infraestrutura e Tecnologia, objetivo “Garantir a infraestrutura de TIC necessária às atividades da Justiça Eleitoral”.

Cumpra ressaltar que, dentro da política de alinhamento dos objetivos locais com os nacionais, este objetivo também aparece no Planejamento Estratégico de TIC do TRE/CE, bem como no Plano Diretor de TIC, ambos já aprovados em nosso Regional.

RESULTADOS E BENEFÍCIOS ESPERADOS

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, IV, c.

Item	Resultado / benefício esperado	Natureza
1.	Interligação do data center principal e backup, através do link de 10 Gbps (Gibabits por segundo) para sincronização entre os data centers.	Requisito técnico / maior segurança / menor risco.
2.	Interligação da rede local da sede antiga com a sede nova, através do link de 1 Gbps (Gibabits por segundo).	Requisito técnico / determinação administrativa
3.	Garantia do desempenho adequado de acesso ao ELO na CEATE.	Requisito técnico / determinação administrativa
4.	Estabilidade dos links dos prédios que abrigam unidades do TRE/CE em Fortaleza.	Maior controle / maior disponibilidade menor risco.

ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, V, a, b, c, d, e, f.

A preparação do ambiente será executada pela empresa contratada, cabendo à Secretaria de Administração do TRE/CE e à Seção de Suporte Operacional e Redes a orientação das equipes da contratada.

SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS

Referência: Res. CNJ 182, art. 15, I e art. 16. VII e VIII

EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO

Seq.	Integrante	Representação
1.	Lauro Salmito Pinheiro	Administrativo
2.	Jonas de Araújo Luz Jr.	Demandante
3.	José Correia do Nascimento	Técnico

EQUIPE DE GESTÃO CONTRATUAL

Unidade gestora (demandante):

Coordenadoria de Infraestrutura Tecnológica

Seq.	Fiscal	Representação
1.	(a definir)	Administrativo
2.	Jonas de Araújo Luz Jr.	Demandante
3.	José Correia do Nascimento	Técnico

DESCONTINUIDADE DO FORNECIMENTO

Referência: Res. CNJ 182, art. 15, II

Caso o fornecedor contratado entregue parcialmente ou não consiga entregar a solução completa ora pretendida, poder-se-á proceder com a contratação de outra empresa, porém com prejuízos evidentes para o projeto de recadastramento biométrico e conexão das unidades remotas.

Em caso de descontinuidade da prestação do serviço durante a vigência do contrato, poder-se-á aplicar as cláusulas contratuais estipuladas para este caso, e proceder com nova contratação junto a outro fornecedor.

ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAL

Referência: Res. CNJ 182, art. 15, I

A estratégia de continuidade de negócio em caso de interrupção contratual ou de fornecimento do serviço é tratado por meio do risco correspondente, constante na seção Análise de riscos, p. 11.

ESTRATÉGIA DE TRANSIÇÃO CONTRATUAL

Referência: Res. CNJ 182, art. 15, III

Seq.	Etapas	Responsável	Prazo (D+)*
1.	OS – Ordem de serviço para instalação do circuito.	SESRE	0
2.	Prazo total da contratada para instalação do circuito de dados.	Contratada	30
3.	ENTREGA – Recebimento provisório do objeto	SESRE	30
4.	VALIDAÇÃO – Verificação e testes do objeto entregue	SESRE	45
5.	ENTREGA – Recebimento definitivo do objeto	SESRE	45
6.	PAGAMENTO – Pagamento definitivo do objeto	SOF	50 a 75↵

*** Legenda – Prazo:**

D – Dia de emissão da ordem de serviço.

↵ – Prazo de pagamento de 30 dias exceto para os pagamentos decorrentes de despesas até R\$ 17.600,00 (dezesete mil e seiscentos reais) que serão efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis.

ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

Referência: Res. CNJ 182, art. 15, IV

Não se aplica a presente contratação, pois trata-se de prestação de serviço comum no mercado para o qual não há transferência de tecnologia para o TRE/CE.

ANÁLISE DE RISCOS

Referências: Res. CNJ 182, art. 17 e Res. TRE/CE nº 563/2014

Risco 1: Demora no processo licitatório.			
Probabilidade	Id	Dano	Impacto
Alta	1	Nova Sede do TRE/CE	Alto
Id	Ação de Mitigação e Contingência		Responsável
1	- Acelerar tramitação interna		DIGER e STI

Risco 2: Empresa vencedora não possuir condições de entregar o serviço.			
Probabilidade	Id	Dano	Impacto
Média	1	Perda de todo o processo licitatório	Alto
Id	Ação de Mitigação e Contingência		Responsável
1	- Exigir a comprovação de que a empresa presta serviço semelhante para qualquer empresa pública ou privada de Fortaleza; - Previsão multas contratuais em caso de não cumprimento do contrato.		STI e SAD

Risco 3: Empresa contratada falha na execução contratual implicando inexecução parcial ou total.			
Probabilidade	Id	Dano	Impacto
Média	1	Atraso na instalação do Link	Alto
Média	2	Velocidade do link incompatível com a contratada	Médio
Médio	3	Instabilidade do link	Médio
Média	4	Descumprimento do Acordo de Nível de Serviço (ANS)	Médio
Id	Ação de Mitigação e Contingência		Responsável
1	<ul style="list-style-type: none"> - Exigir justificativas para o atraso - Aplicar sanções administrativas 		Gestão do contrato
2	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar a velocidade dos links - Exigir cumprimento do contrato 		Gestão do contrato
3	<ul style="list-style-type: none"> - Exigir providências da contratada - Preparar relatório de reincidência de problemas para a operadora 		Gestão do contrato
4	<ul style="list-style-type: none"> - Exigir cumprimento do ANS e reportar indisponibilidade para descontos em fatura - Aplicar desconto nas faturas conforme a criticidade do período; - Aplicar sanções contratuais; 		Gestão do contrato

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a forma de contratação que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos com a mitigação dos riscos e observância dos princípios da economicidade, eficácia e eficiência apresenta-se **VIÁVEL** por meio de **realização de licitação do tipo Sistema de Registro de Preços na modalidade Pregão Eletrônico, com adjudicação MENOR PREÇO POR ITEM**, conforme detalhado na seção Especificação do objeto da contratação, p. 7.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Seq.	Nome do integrante	Representação
1.	Lauro Salmito Pinheiro	Administrativo
2.	Jonas de Araújo Luz Jr.	Demandante
3.	José Correia do Nascimento	Técnico