



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO

## ESTUDOS TÉCNICOS Nº 104

## ESTUDOS PRELIMINARES

**I - ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO****1. – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS****Objeto**

Contratação de link de acesso redundante à Internet para o TRE-MA.

**Requisitos de negócio**

1. Manter a capacidade de conexão com a Internet

Prover capacidade compatível com as demandas do Tribunal que dependem de Internet, tais como: acesso à sistemas de informação externos (Pje, SIAFI, ComprasNet, etc.), utilização de VPNs<sup>[1]</sup>, transmissão de boletins de urna, divulgação institucional, entre outras.

2. Assegurar níveis de serviço compatíveis com as necessidades

Assegurar a continuidade dos serviços prestados pelo Tribunal por meio da Internet, evitando que a vulnerabilidade de um recurso crítico prejudique a prestação jurisdicional. A contratação do link redundante diminuirá o risco de indisponibilidade do serviço assim como aumentará a banda de acesso disponível para atender a demanda atual e futura através do balanceamento de carga entre os links.

3. Não compartilhamento de infraestrutura

Para garantir a maior disponibilidade, a fornecedora do link de internet redundante não deve compartilhar da mesma infraestrutura de comunicação do fornecedor atual.

**Requisitos de garantia e manutenção**

## 4. Manutenção dos links de Internet

A empresa contratada deve prestar serviços de manutenção do link, com atendimento de chamados em tempo hábil no caso de falhas, dúvidas, atualizações e suporte.

**Requisitos Temporais**

## 5. Atualmente o Tribunal conta com apenas um link de acesso à Internet através do contrato 62/2020.

Quanto antes tivermos o segundo link de acesso à Internet, melhor, principalmente considerando que serão realizadas as Eleições Gerais no próximo ano. Com a instalação do segundo link mitigamos o risco de indisponibilidade do acesso à Internet no Tribunal.

## 6. A instalação do link não poderá ocorrer durante o período eleitoral

Devido ao risco de gerar instabilidade na comunicação e necessidade de intervenção na infraestrutura de redes, a instalação não deve ocorrer no período eleitoral.

**Requisitos de Segurança da Informação**

## 7. Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas da Política de Segurança da Informação do Tribunal

**Requisitos tecnológicos**

## 8. Capacidade dos links de acordo com a demanda de banda do Tribunal

O link contratado deverá suportar toda a demanda do Tribunal para que os serviços que dependem da Internet sejam desempenhados normalmente. Deve ter, no mínimo, a mesma banda disponível do circuito atualmente em uso.

#### 9. Alta capacidade de conexão de Internet nacional e internacional

Assegurar que a contratada possua uma rede robusta o suficiente para entregar o serviço com a resiliência necessária.

### 1. – AVALIAÇÃO DE SOLUÇÕES

*As principais tecnologias disponíveis para link de acesso à internet são cabo, rádio e satélite. As duas últimas, por conta de suas características técnicas, apresentam uma maior latência[2] e menor largura de banda, se forem considerados custos comparáveis com os links a cabo.*

*Atualmente o TRE-MA possui contrato com a MOB Telecom para fornecimento de link de internet à cabo com capacidade de 300 Mbps publicado em 31/12/2020 e com vigência de 30 meses. Em pesquisas realizadas em contratações de órgãos similares da administração pública, todos utilizam links de internet a cabo como acesso principal à Internet.*

*O objetivo desta contratação é adicionar um circuito redundante de acesso à Internet que seja compatível com o atual para que haja balanceamento de carga e garantia de disponibilidade. Dessa forma a solução escolhida é a contratação de um link cabeado com a mesma capacidade do circuito atual, porém fornecido por operadora diversa daquela que fornece o link principal de modo a garantir a redundância.*

Custo estimado: De acordo com a pesquisa de preços realizada, o custo estimado da contratação é de **R\$ 3.352,65** mensal.

### 2. – NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

*Não há necessidade de adequação do ambiente, tendo em vista que foi suprida quando da aquisição da solução já instalada neste regional. Em caso de troca de prestadora de serviços ou inclusão de nova fornecedora, será realizada a troca/adição dos novos equipamentos na infraestrutura já existente.*

**II – SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO****5 – DEFINIÇÃO DE RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS****Recursos Humanos**

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

Equipe técnica da SERED para monitoramento dos links e abertura de chamados junto à operadora

**Recursos Materiais**

Equipamentos de rede (switch e firewall) para conexão com equipamentos instalados pelas operadoras

Infraestrutura do datacenter (espaço físico, energia, climatização, gerenciamento)

**6 – DEFINIÇÃO DAS ATIVIDADES DE TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO DO CONTRATO**

Após encerramento do contrato, as operadoras devem retirar os equipamentos instalados na infraestrutura do Tribunal.

**7 – ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA**

Não se aplica

**III– ANÁLISE DE RISCOS****8 – IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS**

Risco 1 – Atraso na contratação

Risco 2 – Baixa qualidade do serviço

Risco 3 – Inexecução ou interrupção prolongada do serviço pela operadora

**9 – IDENTIFICAÇÃO DAS PROBABILIDADES DE OCORRÊNCIA E DOS DANOS POTENCIAIS**

Risco 1 – Probabilidade Alta e Dano baixo

Risco 2 – Probabilidade Média e Dano baixo

Risco 3 – Probabilidade Baixa e Dano baixo

## **10 – DEFINIÇÃO DAS AÇÕES E RESPONSÁVEIS**

Risco 1

Ação: Acompanhamento do processo durante toda a etapa de contratação até a efetiva assinatura do contrato.

Responsável: Equipe de planejamento da contratação

Risco 2

Ação: Aplicação dos descontos por descumprimento de SLA e sanções previstas em contrato

Responsável: Gestor do contrato após atesto dos fiscais

Risco 3

Ação: Utilização apenas do circuito principal e verificar viabilidade de rescisão do contrato para nova contratação.

Responsável: Equipe de gestão do contrato

## **IV– ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO**

### **11 – NATUREZA DO OBJETO**

Objeto de natureza comum, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado. Configura uma solução de tecnologia da informação.

A comunicação de dados com a Internet possui natureza continuada, haja vista a necessidade permanente de acesso à rede mundial de computadores para a realização das atividades – acessórias e essenciais – do órgão.

1.

### **12 – PARCELAMENTO DO OBJETO E FORMA DE ADJUDICAÇÃO**

Como será licitado um único link não há possibilidade de parcelar o objeto.

### 13 – MODALIDADE E O TIPO DE LICITAÇÃO

O objeto da contratação pretendida possui requisitos de desempenho e qualidade objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, razão por que se entende adequada a utilização do Pregão Eletrônico.

### 14 – CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O orçamento para esta contratação faz parte do orçamento de manutenção geral 20GP disponível no setor Seção de Suporte a Redes Locais no Plano Interno: AOSI TELEPR – TELEPROCESSAMENTO INFORMATICA e natureza da despesa: 339040 – SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

### 15 – VIGÊNCIA E PRAZO DE GARANTIA

Opta-se pelo prazo de vigência de 30 meses. Esse prazo faz-se necessário para proporcionar um período razoável para amortização de investimentos dos fornecedores na implantação do serviço (cabearamento e instalação dos equipamentos), repercutindo em menores custos de contratação. Além disso, o prazo maior reduz a frequência da troca de fornecedores e os riscos decorrentes desse processo. Esse prazo foi adotado no Contrato 62/2020 do circuito principal e tem sido adotado em contratações similares de outros órgãos públicos:

- TRT 4ª Região (Pregão 20/2019)
- TSE (Pregão 41/2017)
- TCU (pregão 93/2018)

## II – CONCLUSÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES

### 3. – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

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

Integrante Técnico	Integrante Demandante	Integrante Administrativo	
Leonardo Silva Kury Aragão Mendes	Egídio de Carvalho Ribeiro Júnior	Maiara da Silva Leal	

[1] Virtual Private Networks. Serviço utilizado para conexão segura à rede interna do TRE através da Internet.

[2] <https://brasilwork.com.br/duvidas/e-latencia-em-redes/>



Documento assinado eletronicamente por **LEONARDO SILVA KURY ARAGÃO MENDES, Chefe de Seção**, em 04/05/2021, às 17:33, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **EGÍDIO DE CARVALHO RIBEIRO JÚNIOR, Coordenador(a)**, em 04/05/2021, às 17:49, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **MAIARA DA SILVA LEAL, Analista Judiciário**, em 04/05/2021, às 18:06, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-ma.jus.br/autenticar> informando o código verificador **1420904** e o código CRC **6066314E**.

0003708-26.2021.6.27.8000	1420904v2
---------------------------	-----------