



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO ESPÍRITO SANTO
Rua João Batista Parra 575 - Bairro Praia do Suá - CEP 29052-123 - Vitória - ES

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (TIC) Nº STIC 30/2022 - TRE-ES/PRE/DG/STI/CIS/SGIR

(este documento deve seguir as orientações da Resolução TRE/ES nº 261/2018)

SUMÁRIO

ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.

- 1. Caracterização da Demanda.**
- 2. Especificação dos Requisitos Funcionais.**
- 3. Especificação dos Requisitos Tecnológicos.**
- 4. Identificação e Comparação das Soluções Aderentes aos Requisitos.**
- 5. Indicação da STIC Escolhida.**
- 6. Indicação da Necessidade de Adequação Ambiental**

ANÁLISE DE RISCOS.

- 7. Identificação dos Riscos.**
- 8. Relação dos Riscos e Ações de Mitigação.**

ANÁLISE DE SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO.

- 9. Recursos Materiais e Humanos.**
- 10. Descontinuidade do Fornecimento.**

ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

1. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA

1.1. DESCRIÇÃO SUCINTA

Serviço de acesso à internet com balanceamento de carga entre duas operadoras.

1.2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE E RESULTADOS

A contratação justifica-se pela necessidade de garantir acesso à internet através de um link independente do enlace de dados que interliga o TRE-ES ao TSE, garantindo também a alta disponibilidade dos serviços providos pela Justiça Eleitoral, pois em caso de falha do link do TSE, o acesso a estes serviços é realizado de forma segura através do link balanceado de acesso à internet.

Com esta contratação espera-se atingir os seguintes objetivos:

- Prover um acesso independente à internet para os computadores do TRE-ES e dos Cartórios Eleitorais, permitindo que o enlace dedicado com o TSE seja utilizado somente para os serviços disponibilizados pela Justiça Eleitoral (ELO, Intranet da Justiça Eleitoral, Correio Eletrônico Corporativo, Sistemas Eleitorais, etc.);
- Garantir alta disponibilidade na comunicação entre o TRE-ES e o TSE;
- Atender à demanda de acesso remoto seguro à rede interna do TRE-ES através de uma rede virtual privada (VPN), para permitir que servidores em deslocamento ou em trabalho remoto possam trabalhar;
- Atender à demanda de conexões para transmissão de dados nas Eleições através da solução VPN - desenvolvida pela Justiça Eleitoral, denominada JE Connect;
- Atender à demanda existente no TRE-ES para o acesso à internet por parte de visitantes e usuários do próprio tribunal utilizando as redes sem fio atualmente instaladas;

2. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS FUNCIONAIS

2.1. REQUISITOS RELACIONADOS AO NEGÓCIO

2.1.1 Permitir um acesso independente à internet, possibilitando que o enlace de dados que interliga o TRE-ES ao TSE seja utilizado somente para acesso aos serviços providos pela Justiça Eleitoral (Intranet da Justiça Eleitoral, Sistemas Eleitorais, Sistemas Administrativos, Correio Eletrônico Corporativo, etc...).

2.1.2. Garantir a alta disponibilidade dos serviços providos pela Justiça Eleitoral, permitindo, em caso de falha do enlace de dados do TSE, o acesso seguro à rede da Justiça Eleitoral, através do link de internet.

2.1.3. Possibilitar o acesso remoto seguro à rede interna do TRE-ES através de uma rede virtual privada (VPN), para permitir que servidores em deslocamento ou em trabalho remoto possam trabalhar;

2.1.4. Permitir a transmissão de dados nas Eleições através da solução VPN da Justiça Eleitoral - JE Connect.

2.2. REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO, AMBIENTAIS, CULTURAIS E SOCIAIS

Não há requisitos de capacitação, ambientais, culturais e sociais específicos para essa contratação.

2.3. REQUISITOS DE MANUTENÇÃO E GARANTIA

2.3.1. A prestadora do serviço, desde que observadas as obrigações de responsabilidade do TRE previstas no contrato, deverá oferecer e manter um SLA (service level agreement - acordo de nível de serviço ou garantia de desempenho) de 99% do tempo em cada mês;

2.3.2. A solução dos chamados de manutenção deverão respeitar os seguintes prazos, contados a partir do horário do registro do chamado:

Nível do Problema	Descrição	Horário Comercial	Fora do Horário Comercial
Crítico	Serviço completamente indisponível	1h	4h
Severo	Serviço operando parcialmente	4h	5h
Alerta	Serviço com degradação de desempenho ou funcionalidade	8h	8h

2.4. REQUISITOS TEMPORAIS

Esta contratação deverá ter vigência de 36 meses.

2.5. REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

2.5.1. A contratada deve possuir política de segurança da informação formalizada. Essa política é responsável por definir claramente atributos de confidencialidade, integridade e disponibilidade, abrangendo também aspectos relacionados ao acesso físico às dependências, responsabilidades dos funcionários, penalidades, processos de continuidade de serviços, recuperação de desastres, etc.

2.5.2. Haverá compartilhamento de dados pessoais controlados pelo Tribunal com a futura contratada? sim (X) não (); Serão compartilhados com a contratada os números dos documentos de identidade e telefones dos técnicos da SGIR para cadastro no sistema Service Desk da contratada.

2.5.3. Haverá acesso de alguma informação sensível do Tribunal pela contratada? sim () não (X);

2.5.4. A contratada deverá assinar Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo se responsabilizando quanto à manutenção de sigilo absoluto sobre quaisquer informações de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo contratante.

3. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS TECNOLÓGICOS

3.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

O presente estudo, demandado pela Secretaria de Tecnologia da Informação, trata da contratação de um link de acesso à internet independente do enlace de dados que interliga o TRE-ES ao TSE.

Do ponto de vista tecnológico, tendo como base as informações trazidas no DOD e nos requisitos funcionais estabelecidos, foram identificados os seguintes requisitos tecnológicos:

- 3.1.1. Possuir acesso com velocidade dedicada de no mínimo 300 Mbps para **Download** e 300 Mbps para **Upload** (**300MB Download / 300MB Upload**);
- 3.1.2. Garantir que o link tenha ANS (Acordo de Nível de Serviço) estabelecido de, no mínimo, 99% (noventa e nove por cento) de disponibilidade, podendo ser verificada por ferramenta do próprio Tribunal.
- 3.1.3. Fornecer pelo menos 12 (Doze) endereços IP fixos e válidos;
- 3.1.4. Fornecimento, em regime de comodato, de todo o hardware necessário (modens/roteadores, adaptadores/conversores, cabos/patch cords, etc.);
- 3.1.5. Não possuir nenhum tipo de restrição de uso, operando 24h/dia, 7 dias/semana, sem limite de quantidade de dados trafegados, nem restrição de tipo de dados trafegados, porta lógica ou serviço, devendo ser considerada a banda disponível em cada acesso.
- 3.1.6. Não cobrar tarifação extra e nem redução da velocidade, independentemente do volume de dados trafegados;
- 3.1.7. De forma a manter a disponibilidade do serviço, a contratada deverá se utilizar de, no mínimo, duas operadoras de internet distintas, com infraestruturas independentes, implementando o devido balanceamento de tráfego entre os respectivos links. Essa implementação deverá ser transparente para o TRE;
- 3.1.8. O link deverá ter garantia de 100% da banda contratada, tanto no *download* quanto no *upload*;
- 3.1.9. O serviço deverá ser entregue através de uma conexão UTP Gigabit Ethernet ou tecnologia superior.

3.2. ANÁLISE DA DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

Não há dependência tecnológica para essa contratação.

4. IDENTIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES ADERENTES AOS REQUISITOS

4.1. Solução única - Contratação de link de internet com balanceamento de carga entre duas operadoras.

Descrição da Solução: Contratação de uma empresa para fornecimento de link de acesso à internet balanceado.

Fornecedor da Solução: Empresas de mercado.

Órgão /Entidade Proprietário da Solução: Não se aplica à presente contratação.

Orçamento da Solução: Com base em consulta realizada junto à empresa PRODEST, atual contratada para fornecimento do link de internet, o valor anual estimado para esta solução é de R\$ 124.344,00 (Cento e vinte e quatro mil, trezentos e quarenta e quatro reais).

Aderência da Solução ao MNI: Não se aplica à presente contratação.

Aderência da Solução ao ICP-Brasil: Não se aplica à presente contratação.

Aderência da Solução ao Moreq-Jus: Não se aplica à presente contratação.

5. INDICAÇÃO DA STIC ESCOLHIDA

5.1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Contratação de uma empresa para fornecimento de link de acesso à internet com balanceamento de carga entre duas operadoras.

5.2. JUSTIFICATIVA/MOTIVAÇÃO DA ESCOLHA

Os requisitos de negócio e tecnológicos conduzem à solução de contratação de um link de dados para acesso à internet. Esse tipo de serviço é regulamentado pela Anatel e prestado por empresas específicas no mercado. Não há outra alternativa viável que cumpra o papel de garantir um acesso à internet, permitindo que o canal de ligação entre o TRE-ES e o TSE fique dedicado exclusivamente para o acesso aos serviços disponibilizados pela Justiça Eleitoral.

5.3. ESTIMATIVA DE CUSTO

A presente contratação tem um valor anual estimado de R\$ 124.344,00 (Cento e vinte e quatro mil, trezentos e quarenta e quatro reais).

5.4. ADERÊNCIA AOS REQUISITOS

A solução está aderente aos requisitos funcionais e tecnológicos, bastando que a empresa forneça um link balanceado de acesso à internet nas especificações solicitadas e o entregue na sede do TRE-ES.

5.5. RELAÇÃO ENTRE DEMANDA PREVISTA E A STIC

No estudo atual identificamos a demanda por uma conexão com a internet para atender os objetivos especificados no [item 1.2](#).

Para atender a demanda existente a STIC atual prevê a aquisição do **1 (um)** serviço de acesso à internet com balanceamento de carga entre duas operadoras, com velocidade de 300 Mbps que atenda a todos os requisitos tecnológicos do [item 3](#).

5.6. COMPOSIÇÃO DE BENS/SERVIÇOS DA SOLUÇÃO

Serviço: Comunicação de Dados.

6. INDICAÇÃO DA NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL

6.1. Não há necessidade de adequação ambiental para essa contratação.

ANÁLISE DE RISCOS

7. IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

7.1. Os principais riscos identificados para essa contratação foram:

- Atraso no trâmite processual;
- Não cumprimento do prazo de entrega;
- Inexecução contratual.

8. RELAÇÃO DOS RISCOS E AÇÕES DE MITIGAÇÃO

8.1. ANÁLISE DOS RISCOS

1. Probabilidade e impacto, ações de prevenção/contingência, responsáveis. Incluídos nas tabelas abaixo.

RISCO 1	Atraso no trâmite processual	
Probabilidade (Alta, média ou baixa)	Média	
	Efeito (Dano)	*Impacto
1	Perda da qualidade de acesso à internet devido à sobrecarga do link com o TSE	Médio
2	Perda da redundância de acesso ao TSE	Médio
3	Indisponibilidade do acesso à rede interna do TRE-ES via VPN	Baixo
4	Impossibilidade de disponibilização de acesso à internet para visitantes	Baixo
	Ações de Mitigação e Contingência	Responsável
1	Consultar empresas do ramo sobre adequação das especificações técnicas às características do serviço fornecido pelo mercado	Integrante técnico
2	Verificar/adequar/sugerir questões sobre os aspectos administrativos da contratação	Integrante administrativo

*Impacto (Baixo, Médio ou Alto)

RISCO 2	Não cumprimento do prazo de entrega	
Probabilidade (Alta, média ou baixa)	Baixa	
	Efeito (Dano)	*Impacto
1	Perda da qualidade de acesso à internet devido à sobrecarga do link com o TSE	Médio
2	Perda da redundância de acesso ao TSE	Médio
3	Indisponibilidade do acesso à rede interna do TRE-ES via VPN	Baixo
4	Impossibilidade de disponibilização de acesso à internet para visitantes	Baixo
	Ações de Mitigação e Contingência	Responsável
1	Consultar empresas do ramo sobre adequação do prazo de entrega do serviço	Integrante técnico

2	Acompanhar rigorosamente junto à empresa o andamento da operação de início da prestação do serviço	Equipe gestora
---	--	----------------

*Impacto (Baixo, Médio ou Alto)

RISCO 3	Inexecução contratual.	
Probabilidade (Alta, média ou baixa)	Baixa	
	Efeito (Dano)	*Impacto
1	Perda da qualidade de acesso à internet devido à sobrecarga do link com o TSE	Médio
2	Perda da redundância de acesso ao TSE	Médio
3	Indisponibilidade do acesso à rede interna do TRE-ES via VPN	Baixo
4	Impossibilidade de disponibilização de acesso à internet para visitantes	Baixo
	Ações de Mitigação e Contingência	Responsável
1	Redirecionamento do acesso à internet para o link com o TSE	Integrante técnico
2	Iniciar novo processo para contratação de um link de internet	Integrante demandante

*Impacto (Baixo, Médio ou Alto)

ANÁLISE DE SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

9. RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS

9.1. A Seção de Gestão de Infraestrutura e Redes, com seus recursos materiais e humanos, será a responsável pelo acompanhamento técnico desta Solução de Tecnologia da Informação.

10. DESCONTINUIDADE DO FORNECIMENTO

10.1. A contratação em questão trata-se de um link de acesso à internet independente do link de comunicação dedicado existente entre o TRE-ES e o TSE. Inicialmente, a interrupção contratual não paralisaria o acesso à internet pois o tráfego poderia ser redirecionado para o link do TSE, que é utilizado para acessar os serviços disponibilizados pela Justiça Eleitoral. Entretanto com essa interrupção seria reduzida a qualidade do acesso à internet e do acesso aos serviços disponibilizados pela Justiça Eleitoral pois o link do TSE seria sobrecarregado, acumulando o tráfego de ambos os links. Além disso, o TRE-ES perderia a redundância de acesso ao TSE.

11. PLANO DE TRABALHO

11.1. Não aplicável.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Integrante Demandante: Ádamo Batista (substituto: Lucas Ribeiro Carlin)

Integrante Técnico: Lucas Ribeiro Carlin (substituto: Ádamo Batista)

Integrante Administrativo: Marcos Venturott Ferreira (substituto: José Adriani Brunelli Desteffani)

Vitória, 20 de outubro de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **JOSE ADRIANI BRUNELLI DESTEFFANI, Secretário(a)**, em 08/11/2022, às 14:05, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ADAMO BATISTA, Técnico Judiciário**, em 08/11/2022, às 16:44, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-es.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0840129** e o código CRC **A13F99AC**.

0006058-49.2020.6.08.8000

0840129v25