



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA
SEÇÃO DE REDES E INFRAESTRUTURA

Análise de Viabilidade de Contratação

1 Definição e especificação de requisitos

1.1 Requisitos de negócio

- 1.1.1 . Garantir o funcionamento adequado das zonas eleitorais, centrais, secretaria e suas seções através da entrega contínua do suporte e atualizações do software de virtualização atualmente instalado na nossa infraestrutura;
- 1.1.2 . Garantir atualizações constantes do software de virtualização durante todo o período de suporte solicitado;
- 1.1.3 . Garantir provimento de suporte a problemas que eventualmente ocorram na infraestrutura de virtualização durante todo o período de suporte solicitado;

1.2 Requisitos Tecnológicos

- 1.2.1 . A subscrição solicitada deve permitir estender o período de atualização e suporte da infraestrutura atualmente instalada no TRE-RN, sem necessidade de reinstalação ou qualquer outra intervenção na atual infraestrutura;
- 1.2.2 . A subscrição solicitada deve permitir a entrega de suporte em regime 24x7, ou seja, 24 horas, 7 dias por semana durante todo o período de suporte solicitado;
- 1.2.3 . A subscrição solicitada deve ser válida para atualizações e suporte por 36 meses;
- 1.2.4 . A subscrição solicitada deve permitir a atualização, instalação e suporte de software de gerência, nos mesmos moldes de suporte e atualização dos *hypervisors*.

1.3 Análise da demanda

1.3.1 . Atualmente o ambiente de virtualização do TRE-RN é composto por 4 *hypervisors* (servidores físicos), cada um com 2 processadores físicos e cada processador com 10 cores (não contando *threads*), dessa forma, totalizando 20 *cores* por servidor, e 80 *cores* no total;

1.3.2 . Dessa forma, é importante que todo o ambiente seja licenciado e que não haja lacunas de licenciamento na infraestrutura atua:

Host	Processadores	Cores	Threads	Total de Cores:
1	2	10 / Processador	20 / Processador	20
2	2	10 / Processador	20 / Processador	20
3	2	10 / Processador	20 / Processador	20
4	2	10 / Processador	20 / Processador	20

Total de hosts: 4

Total de processadores físicos: 8

Total de cores: 80

1.3.3 . É de plena importância que os servidores da unidade que irá utilizar tal tecnologia sejam treinados de forma adequada, de forma a dar continuidade na implementação utilizando-se sempre das melhores práticas ditadas pelo fabricante, o que implica no fornecimento de treinamento para tais servidores;

1.3.4 . Atualmente há 4 servidores na Seção de Redes e Infraestrutura, que estão aptos a participar do treinamento nessa tecnologia.

1.4 Detalhamento Necessidades Tecnológicas

1.4.1 . Dados os requisitos de negócio elencados, da demanda calculada, análise da atual infraestrutura, identifica-se necessidade de contratação de software / subscrição com a seguinte especificação mínima:

- **Software/Subscrição Red Hat Enterprise Virtualization, Premium (renovação) por 3 anos, 2 sockets (2 processadores).**

Software de Virtualização – Subscrição por 3 anos	
Quantidade	
4	
Especificação	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Deve ter <i>part number</i> RV0213787F3RN ou equivalente, desde que comprovado por documento do fabricante que tal <i>part number</i> foi substituído pelo proposto; 2. Deve ter suporte 24x7 por 36 meses em regime Premium para um <i>hypervisor</i> com pelo menos 2 <i>sockets</i> (processadores); 3. Tal subscrição deve ser fornecida por parceiro oficial do fabricante, de forma a garantir o recebimento correto do produto; 	

1.5 Custos levantadas em projetos Similares realizados por outros órgãos da administração

Software de Virtualização	
Descrição	Virtualização – Subscrição por 1 ano
Órgão ou Entidade da Adm Pública que a Utiliza	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ
Fornecedor	Red Hat, INGRAM MICRO INFORMATICA LTDA
Custo da Solução	R\$ 5,582,00 x 25 = R\$ 139.550,00
Custo proporcional a esta aquisição	R\$ 5.582,00 x 4 x 3 = R\$ 66.984,00

1.6 Levantamento das alternativas

1.6.1 . Solução 1:

- Utilização das versões e *hypervisors* atualmente instalados.

1.6.2 . Solução 2:

- Substituição do *hypervisor* por outro equivalente.

1.6.3 . Solução 3:

- Não aquisição de subscrição de suporte

1.7 Análise e comparação dos custos totais das soluções identificadas

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	1	x		
	2	x		
	3	x		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	1			x
	2			x
	3			x
A Solução é um software livre ou software público?	1			x
	2			x
	3			x
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil?	1			x
	2			x
	3			x
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões MNI, e-MAG?	1			x
	2			x
	3			x
A solução observa as orientações, premissas e especificações do Moreq-Jus e e-Arq	1			x
	2			x
	3			x

1.8 Escolha da solução e justificativa

- 1.8.1 . A solução de substituição do *hypervisor* por outro equivalente traria uma série de problemas relacionados a reimplantação da solução, bem como necessidade de treinamento de pessoal interno nessa solução;
- 1.8.2 . A não aquisição de subscrição, traria um risco associado elevado quanto a eventuais problemas que possam ocorrer na infraestrutura de virtualização;
- 1.8.3 . A solução de manutenção das versões atuais demonstra-se mais adequada, uma vez que minimiza os riscos associados a infraestrutura de virtualização como também neutraliza os impactos de mudanças para outras infraestruturas.

1.9 Necessidades de adequação do ambiente para execução contratual

1.9.1 . Nenhuma adequação da infraestrutura atual é necessária.

Sustentação do Contrato**1. Definição dos Recursos Humanos e Materiais****1.1. Representante Técnico na licitação**

- a. Apoiar o pregoeiro durante todo processo licitatório
- b. Responder os questionamentos dos licitantes durante o certame.

1.2. Técnico de Infraestrutura

- a. Analisar se todos requisitos técnicos exigidos foram atendidos durante o processo de entrega da solução.
- b. Monitorar a solução no estágio de produção.
- c. Acionar o suporte de garantia quando necessário.

1.3. Equipe de Recebimento

- a. Monitorar a entrega da solução quanto ao prazo e os requisitos técnicos e administrativos.

2. Definição das atividades de transição e encerramento do contrato

2.1. Após efetivada a entrega do objeto da contratação em perfeitas condições, conforme as especificações, quantidade, prazo e local, a fornecedora da solução deverá entregar catálogos, manuais, licenças dos sistemas operacionais, página impressa do sítio do fabricante na Internet ou quaisquer outros documentos que comprovem o atendimento das especificações técnicas.

2.2. No caso de entrega parcial do objeto da contratação em função de substituição ou rescisão antecipada, ou sempre que houver descontinuidade ou alteração nos modelos de bens propostos, a fornecedora da solução também deverá entregar os documentos descritos no item 2.1 da sustentação do contrato.

3. Elaboração de estratégia de independência

3.1. Não se aplica.

Análise de Riscos**1. Identificação dos Riscos****1.1. Riscos do processo de contratação****a. Impugnação do Edital**

Dano	Id	Ação Preventiva	Responsável
Frustração da contratação	1	Detalhar e esclarecer todos os itens do Termo de Referência	Equipe de planejamento
	Id	Ação de contingência	Responsável
		Corrigir o edital e realizar novo certame	Equipe de planejamento
Probabilidade de ocorrência: Baixa			

b. Licitação Deserta, fracassada ou anulada

Dano	Id	Ação Preventiva	Responsável
Frustração da contratação	1	Elaborar Termo de Referência sem definir especificações restritivas, demasiadamente rigorosas, sem a devida justificativa técnica de modo a prevenir vícios de legalidade.	Equipe de Planejamento
	2	Na elaboração do Termo de Referência não subestimar o preço	Equipe de Planejamento
	Id	Ação de Contingência	
	1	Adequação das exigências técnicas, mantendo-se os padrões de qualidade e alcance dos resultados pretendidos para a realização de nova licitação	Equipe de Planejamento
Probabilidade de ocorrência: Baixa			

1.2. Riscos da Solução de TIC

a. Atraso na Entrega da Solução

Dano	Id	Ação Preventiva	Responsável
Impossibilidade de acionamento de suporte e de aplicação de atualizações na infraestrutura.	1	Definir data limite para entrega dos bens	Equipe de planejamento
	2	Gerenciar o cronograma de entrega dos bens	Equipe de Recebimento
	3	Estabelecer tabela de infrações contratuais no Termo de Referência	Equipe de Planejamento
	Id	Ação de contingência	Responsável
	1	Acionar o fornecedor com nova data limite para entrega e tomar medidas administrativas previstas na contratação	Equipe de Recebimento
	2	Verificar com área demandante o impacto na área de negócio	Equipe de Recebimento
Probabilidade de ocorrência: Média			

b. Entrega de Equipamento Incompatível (especificações)

Dano	Id	Ação Preventiva	Responsável
Impossibilidade de acionamento de suporte e de aplicação de atualizações na infraestrutura.	1	Verificar se o software está de acordo com as especificações mínimas exigidas no ato de entrega para fins de ateste provisório	Equipe de recebimento
	Id	Ação de contingência	Responsável
	1	Solicitar ao fornecedor a substituição do software incompatível	Equipe de Recebimento
	2	Informar à administração sobre problemas contratuais de garantia por conta de softwares incompatíveis	Técnico de Infraestrutura
Probabilidade de ocorrência: Baixa			

Conclusão dos Estudos Preliminares

1. Sugerimos, por fim, pela viabilidade da contratação em tela.

Natal, 20 de Fevereiro de 2018

Equipe de Planejamento da Contratação**Integrante Técnico:**

Daniel César Gurgel Coelho Ponte
SRI/CIT/STIC

Integrante Demandante:

Daniel César Gurgel Coelho Ponte
SRI/CIT/STIC

Integrante Administrativo:

Carlos Augusto do Nascimento Vilanova
SGC/CMP/SAO