



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

ESTUDOS PRELIMINARES

- 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 sistema operacional Linux existente hoje nos servidores de rede onde ficam hospedados os sistemas e serviços desse Regional;
 - 1.1.2 Garantir atualizações constantes da infraestrutura de software durante todo o período de suporte solicitado;
 - 1.1.3 Garantir provimento de suporte a problemas e eventos de segurança que eventualmente ocorram nas versões instaladas do sistema operacional durante todo o período de suporte solicitado;
 - 1.2 Requisitos de arquitetura tecnológica
 - 1.2.1 Requisitos gerais:
 - 1.2.1.1 Deve permitir a execução de ilimitadas instâncias do Linux em cima de um único hardware real (*hypervisor*);
 - 1.2.1.2 Deve ter atualização 24x7;
 - 1.2.1.3 Deve ter suporte em regime 24x7 para casos de severidade elevada;
 - 1.2.1.4 Deve permitir a abertura ilimitada de chamados de suporte por telefone;
 - 1.2.1.5 Deve permitir a abertura ilimitada de chamados de suporte por web;
 - 1.2.1.6 Deve, após o período de suporte, permitir a atualização dos hosts de forma irrestrita por 24 meses.
 - 1.3 Requisitos de projeto e de implementação
 - 1.3.1 Para o projeto de implantação, caso se determine que a melhor escolha seja a manutenção do atual fabricante não há necessidade de projeto específico, uma vez que é um processo de aquisição de renovação para uma infraestrutura já existente. Contudo caso se determine que a substituição da infraestrutura existente por de outro fabricante é a melhor escolha, há a necessidade de substituição de toda a infraestrutura.
 - 1.3.2 Quanto ao dimensionamento, não é possível determinar a quantidade exata de licenças necessárias em virtude da migração da solução de armazenamento, objeto do processo administrativo eletrônico 1503/2018.
 - 1.3.3 Atualmente temos licenças para 4 sockets, que já demonstram-se insuficientes. Com a nova solução de armazenamento, não é possível determinar com exatidão a quantidade de licenças necessárias, uma vez que o nó/servidor responsável pelo processamento, também é responsável por outras tarefas, agora ligadas ao armazenamento e serviços (como docker e file server).
 - 1.3.4 Ainda quanto ao dimensionamento, faz-se necessária aquisição de licenças de forma concomitante com a implantação do site backup.
 - 1.3.5 Dessa forma, sugere-se que seja realizada na modalidade de registro de preços, uma vez que:
 - 1.3.5.1 Existe a necessidade de quebra em fases do projeto, para aquisição imediata, e para aquisição concomitante à implantação do site backup.
 - 1.3.5.2 Não é possível dimensionar com exatidão a quantidade de licenças necessárias, dada a mudança em nossa infraestrutura prevista com a troca do nosso sistema de armazenamento compartilhado.

Documento assinado digitalmente por:

Daniel Cesar Gurgel Coelho Ponte
05/10/2018 12:19:36

Leonardo Dantas de Oliveira
05/10/2018 12:23:34

- 1.3.5.3 Ainda não é possível dimensionar o crescimento durante a ano dado o constante incremento de novos sistemas baseados nesse sistema operacional.
- 1.4 Requisitos de implantação
- 1.4.1 Entre os requisitos desejáveis de implantação, além do projeto previamente especificado no item anterior, estão o treinamento da equipe na solução, de forma atualizar tecnologicamente a equipe nas novas tecnologias.
- 1.5 Requisitos de garantia e manutenção
- 1.5.1 A presente solução deve ter suporte em regime 24x7 por um período não inferior a 3 anos.
- 1.6 Requisitos de capacitação
- 1.6.1 É de plena importância que os servidores da unidade que irá utilizar tal tecnologia sejam treinados de forma adequada, sendo atualizados de forma a utilizar sempre das melhores práticas ditadas pelo fabricante, o que implica no fornecimento de treinamento para tais servidores;
- 1.6.2 Atualmente há 5 servidores na Seção de Redes e Infraestrutura, que estão aptos a participar do treinamento nessas tecnologias que serão entregues.
- 1.7 Requisitos de experiência profissional da equipe que projetará, implementará e implantará a Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação
- 1.7.1 A equipe deverá ser formada por pessoas com experiência em Linux, perfil esse completamente aderente aos servidores hoje lotados na Seção de Redes e Infraestrutura (SRI).
- 1.8 Requisitos de formação da equipe que projetará, implementará e implantará a solução de Tecnologia da Informação e Comunicação
- 1.8.1 Não há formação específica para tal equipe, mas é desejável que sejam pessoas da área de TI, com experiência em Linux.
- 1.9 Requisitos de metodologia de trabalho
- 1.9.1 Não se aplica, uma vez que é a manutenção de uma infraestrutura existente;
- 1.10 Requisitos de segurança da informação
- 1.10.1 Não se aplica, uma vez que não há liberação de informações classificadas para o fornecedor.
- 1.11 Demais requisitos aplicáveis
- 1.11.1 Não há demais requisitos aplicáveis à aquisição em tela.
- 2 Avaliação de Soluções
- 2.1 Quanto a disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração pública
- 2.1.1 Não foi identificado disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração pública.
- 2.2 Quanto a soluções existentes no Portal do Software Público Brasileiro
- 2.2.1 Não se aplica;
- 2.2.2 Motivo da não aplicabilidade: Uma vez que a solução em si é um conjunto de software, atualizações e suporte, não se aplica ao portal do software público brasileiro, uma vez que lá constam unicamente soluções de software, sem suporte, e indicações de aquisições de hardware para aquisição juntamente com a solução de software;
- 2.3 Quanto a capacidade e alternativas do mercado de TIC, inclusive a existência de *software* livre ou *software* público
- 2.3.1 Solução 1: Uso de soluções baseadas em Linux sem suporte
- 2.3.1.1 Vantagens:
- 2.3.1.1.1 Baixo custo
- 2.3.1.2 Desvantagens:
- 2.3.1.2.1 Ausência de suporte
- 2.3.1.2.2 Ausência de garantia de entrega de atualizações
- 2.3.1.2.3 Falta de padronização por parte do mantenedor de Linux utilizado pelo TSE.
- 2.3.2 Solução 2: Troca de fabricante de software
- 2.3.2.1 Vantagens:
- 2.3.2.1.1 Possível economia na aquisição
- 2.3.2.2 Desvantagens:
- 2.3.2.2.1 Substituição de todos os servidores baseados em Linux em uso pelo TRE-RN;

Documento assinado digitalmente por:Daniel Cesar Gurgel Coelho Ponte
05/10/2018 12:19:36Leonardo Dantas de Oliveira
05/10/2018 12:23:34

- 2.3.2.2.2 Falta de padronização por parte do mantenedor de Linux usado pelo TSE;
- 2.3.3 Solução 3: Utilização do fabricante de software atualmente em uso
- 2.3.3.1 Vantagens:
- 2.3.3.1.1 Padronização por parte do TRE-RN no mantenedor/fabricante de Linux utilizado também pelo TSE;
- 2.3.3.1.2 Não existe a necessidade de substituição de nenhuma infraestrutura hoje utilizada;
- 2.3.3.2 Desvantagens:
- 2.3.3.2.1 Possibilidade de *Vendor Lock-in*, que seria a dependência severa de um único fabricante. Contudo, tal possibilidade é mitigada por existir softwares semelhantes em nível de compatibilidade.
- 2.3.4 Motivo da não aplicabilidade do software livre ou software público: Uma vez que a solução em si é um conjunto de software, atualizações e suporte, não se aplica ao portal do software público brasileiro, uma vez que lá constam unicamente soluções de software, sem suporte, e indicações de aquisições de hardware para aquisição juntamente com a solução de software;
- 2.4 Quanto a observância das políticas do Modelo Nacional de Interoperabilidade do Poder Judiciário (MNI)
- 2.4.1 Não se aplica
- 2.4.2 Motivo da não aplicabilidade: O MNI, ou Modelo Nacional de Interoperabilidade, é um modelo definido pelas equipes técnicas do STF, CNJ, STJ, CJF, TST, CSJT, AGU e PGR visa estabelecer os padrões de intercâmbio de informações de processos judiciais e assemelhados entre os diversos órgãos da administração de justiça, além de servir de base para implementação das funcionalidades pertinentes no âmbito do sistema processual. Uma vez que o processo em questão aqui tratado refere-se à infraestrutura que irá servir a esses processos, mas sem interferir nos modelos de negócios por eles adotados, não há nenhuma interferência lógica em seus padrões de intercâmbio de informações, consequentemente não aplicando-se a atual aquisição.
- 2.5 Quanto a observância das políticas do Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-Mag)
- 2.5.1 Não se aplica;
- 2.5.2 Motivo da não aplicabilidade: Quanto ao e-MAG, ou Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico, este tem o compromisso de ser norteador no desenvolvimento e a adaptação de conteúdos digitais do governo federal, garantindo acesso a todos, permitindo que a implementação da acessibilidade digital seja conduzida de forma padronizada, de fácil implementação, coerente com as necessidades brasileiras e em conformidade com os padrões internacionais. Nota-se claramente que o e-MAG tem como objetivo o norteamento quanto à criação e disponibilização de conteúdos e informações para os usuários finais. Mais uma vez, a solução aqui proposta é uma infraestrutura para tais conteúdos e informações, mas sem possuir qualquer influência quanto à publicação desses conteúdos, consequentemente não aplicando-se a esse modelo.
- 2.6 Quanto a observância dos requisitos estabelecidos pela resolução 211/2015 do CNJ, relativas à contratação de serviços de desenvolvimento e de sustentação de sistemas de informação
- 2.6.1 Não se aplica
- 2.6.2 Motivo da não aplicabilidade: a presente contratação não prevê serviços de desenvolvimento e de sustentação de sistemas de informação;
- 2.7 Quanto à aderência às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras (ICP-Brasil), quando houver necessidade de utilização de certificados digitais
- 2.7.1 Não se aplica;
- 2.7.2 Motivo da não aplicabilidade: O ICP-Brasil é uma cadeia hierárquica de confiança que viabiliza a emissão de certificados digitais para identificação visual do cidadão. Uma vez que a solução aqui em questão não tem como objetivo a identificação de servidores ou entes externos, que não seja através de tão somente usuários e senhas para administração, não há necessidade de aderência as regras do ICP-Brasil, logo não se aplica.
- 2.8 Quanto a observância às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais definidas pelo Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus)
- 2.8.1 Não se aplica;

Documento assinado digitalmente por:

Daniel Cesar Gurgel Coelho Ponte
05/10/2018 12:19:36

Leonardo Dantas de Oliveira
05/10/2018 12:23:34

2.8.2 Motivo da não aplicabilidade: O Moreq-jus, ou Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário, apresenta requisitos que os documentos digitais produzidos pelo Judiciário e o sistemas informatizados de gestão documental deverão cumprir, no intuito de garantir a segurança e a preservação das informações, assim como a comunicação com outros sistemas; Como pode observar-se, o Moreq-Jus, tem funções análogas ao MNI e e-MAG, preocupando-se com os requisitos do negócio, cada um em seu arcabouço de atividades específico. Dessa forma, não cabendo à infraestrutura aqui proposta nenhuma parcela de influência ou aderência a esses padrões.

2.9 Quanto a observância às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais definidas pelo e-Arq (normais e padrões de arquivologia)

2.9.1 Não se aplica

2.9.2 Motivo da não aplicabilidade: o e-Arq é um modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos, que tem como objetivo especificar todas as atividades e operações técnicas da gestão arquivística de documentos, desde a produção, tramitação, utilização e arquivamento até a sua destinação final. Como pode observar-se, o e-Arq, tem funções análogas ao MNI e e-MAG, preocupando-se com os requisitos do negócio, cada um em seu arcabouço de atividades específico. Dessa forma, não cabendo à infraestrutura aqui proposta nenhuma parcela de influência ou aderência a esses padrões.

2.10 Quanto ao orçamento estimado que expresse a composição de todos os custos unitários resultados dos itens a serem contratados

2.10.1 Uma estimativa mais acurada será realizada pelo setor de compras e serviços, e deverá ser anexada ao Termo de referência, contudo foi levantada os itens em questão abaixo:

2.10.2 Licença para Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium, para 2 Sockets

Descrição	Licença e Subscrição RHEL for Virtual Datacenter Premium – 3 anos
Órgão ou Entidade da Adm Pública que a Utiliza	Tribunal Regional Eleitoral do Mato Grosso do Sul
Fornecedor	Ingram Micro Tecnologia e Informatica LTDA
Custo da Solução	R\$ 22.550,00
Custo proporcional a esta aquisição	R\$ 45.100,00 / item

2.10.3 Licença para Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes), para 2 Sockets

Descrição	Subscrição de software de sistema operacional Red Hat Enterprise Linux (Physical or virtual nodes) com suporte Premium
Órgão ou Entidade da Adm Pública que a Utiliza	Tribunal Regional Eleitoral do Rio de Janeiro
Fornecedor	MARKWAY BUSINESS E INFORMATICA LTDA
Custo da Solução	R\$ 13.794,00
Custo proporcional a esta aquisição	R\$ 13.794,00

2.10.4 Unidade de treinamento (créditos) para cursos oficiais

Descrição	Treinamento Informática - Sistema / Software
Órgão ou Entidade da Adm Pública que a Utiliza	Ministério Público do Estado do Pará
Fornecedor	SWAP - SISTEMA DE INFORMACAO LTDA. - ME
Custo da Solução	R\$ 6.500,00
Custo proporcional a esta aquisição	R\$ 1.300,00 / UT / Dia

2.10.5 Subscrição de treinamento por 1 ano

Documento assinado digitalmente por:

Daniel Cesar Gurgel Coelho Ponte
05/10/2018 12:19:36

Leonardo Dantas de Oliveira
05/10/2018 12:23:34

Descrição	-
Órgão ou Entidade da Adm Pública que a Utiliza	-
Fornecedor	-
Custo da Solução	-
Custo proporcional a esta aquisição	-

3 Escolha da solução

3.1 Escolha da solução

3.1.1 A utilização de sistemas Linux sem o devido suporte poderiam trazer um grande problema na questão de segurança, principalmente quanto à necessidade de *Zero Day Patches/Updates**, que estão cada vez mais necessários hoje em dia.

3.1.1.1 *Zero Day Patches/Updates*: Esses são updates que são lançados no mesmo dia em que a vulnerabilidade é descoberta, de forma a mitigar ao máximo os eventuais danos que essas falhas possam causar.

3.1.2 A substituição de toda a infraestrutura por uma baseada em outro *vendor* de Linux causaria uma série de problemas relacionados a novas implantações, bem como possíveis incompatibilidades entre os sistemas.

3.1.3 Outro possível problema relacionado a substituição do Linux *vendor* em uso atualmente, é que este é o usado pelo TSE, o qual presta suporte eventualmente em ambientes de banco de dados, bem como quando fornece alguns sistemas diretamente.

3.1.4 A manutenção do atual fabricante teria como principais benefícios: a desnecessidade de modificação da infraestrutura atual dos servidores, sendo somente atualizadas as licenças em uso;

3.1.5 Outra vantagem é a padronização do fabricante de software em relação ao TSE, o qual pode ajudar sempre que necessário quanto ao suporte em sistemas fornecidos.

3.2 Descrição da solução

3.2.1 Licença para Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium, para 2 Sockets

<i>Licença para Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium, para 2 Sockets</i>
Quantidade: 8
<p>1. Características Gerais</p> <p>1.1. Deve ser entregue licenças para o produto Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium, para 2 Sockets</p> <p>1.2. Deve possuir suporte por 36 meses</p> <p>1.3. Cada item deve licenciar 2 sockets (processadores), consequentemente um hypervisor</p> <p>1.4. A licença deverá ser entregue na conta da Red Hat informada pela Seção de Redes e Infraestrutura, da maneira solicitada pela Seção em questão (empilhada ou não empilhada, conforme indicação por parte da contratante)</p> <p>1.5. Deverá ter suporte em regime 24x7, do tipo "Premium"</p> <p>1.6. Na proposta deverá ser informado o partnumber ou conjunto de part numbers referente ao item ofertado</p> <p>1.7. A licitante deverá ser autorizada a fornecer o item em questão, demonstrando isso através de documento oficial do fabricante</p>

Documento assinado digitalmente por:

Daniel Cesar Gurgel Coelho Ponte
05/10/2018 12:19:36

Leonardo Dantas de Oliveira
05/10/2018 12:23:34

3.2.2 Licença para Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes), para 2 Sockets

<i>Licença para Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium, para 2 Sockets</i>
Quantidade: 4
<p>1. Características Gerais</p> <p>1.1. Deve ser entregue licenças para o produto Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes)</p> <p>1.2. Deve possuir suporte por 36 meses</p> <p>1.3. Cada item deve licenciar 2 sockets (processadores)</p> <p>1.4. A licença deverá ser entregue na conta da Red Hat informada pela Seção de Redes e Infraestrutura, da maneira solicitada pela Seção em questão (empilhada ou não empilhada, conforme indicação por parte da contratante)</p> <p>1.5. Deverá ter suporte em regime 24x7, do tipo "Premium"</p> <p>1.6. Na proposta deverá ser informado o partnumber ou conjunto de part numbers referente ao item ofertado</p> <p>1.7. A licitante deverá ser autorizada a fornecer o item em questão, demonstrando isso através de documento oficial do fabricante</p>

3.2.3 Unidade de treinamento (créditos) para cursos oficiais

<i>Unidade de treinamento (créditos) para cursos oficiais</i>
Quantidade: 70
<p>1. Características Gerais</p> <p>1.1. A licitante deverá oferecer 1 crédito suficiente para que um servidor possa frequentar 1 dia de turma aberta de treinamentos oficiais Red Hat, em qualquer turma aberta. Esse código deverá permitir que o órgão possa utilizar em treinamentos de acordo com sua necessidade, permitindo a utilização em treinamentos de por exemplo 3 dias, utilizando-se 3 unidades desse código, ou de 5 dias, com 5 unidades desse código;</p> <p>1.2. Deverá possuir o <i>partnumber</i> MCT032US. No caso de haver modificações no código ou descrição do curso solicitado, o licitante deverá fornecer documento oficial do fabricante sobre tal mudança, juntamente com a quantidade de créditos para o curso correto;</p> <p>1.3. Deverão ser oferecidos créditos oficiais da fabricante do software ofertado no item 1;</p> <p>1.3.1. Os créditos deverão ser disponibilizados na conta da Red Hat do TRE-RN, a ser informada em momento oportuno;</p> <p>1.4. Eles deverão poder ser usados por um período não inferior a 1 ano;</p> <p>1.5. Eles deverão poder ser utilizados em qualquer turma aberta oficial da Red Hat;</p> <p>1.6. A licitante deverá ser autorizada a fornecer o item em questão, demonstrando isso através de documento oficial do fabricante;</p> <p>1.7. O curso pretendido deverá ser entregue na modalidade presencial.</p>

3.2.4 Subscrição de treinamento por 1 ano

<i>Subscrição de treinamento por 1 ano</i>
Quantidade: 4
<p>1. Características Gerais</p> <p>1.1. Deverá ter o <i>partnumber</i> LS220, <i>Red Hat Learning Subscription Standard</i>;</p> <p>1.2. No caso de haver modificações no código ou descrição do curso solicitado, o licitante deverá fornecer documento oficial do fabricante sobre tal mudança, juntamente com a quantidade de créditos para o curso correto;</p> <p>1.3. Deverão ser produto do mesmo fabricante do software ofertado no item 1;</p> <p>1.4. Eles deverão poder ser usados por um período não inferior a 1 ano;</p> <p>1.5. Deverá possuir pelo menos 400 horas de práticas em laboratórios na nuvem;</p> <p>1.6. Deverá possuir no mínimo 300 vídeos de instrutoria;</p> <p>1.7. Deverá permitir a inscrição em pelo menos 5 provas de certificação e 2 retakes.</p> <p>1.8. Deverá autorizar 1 (um) aluno para acesso ao conteúdo;</p> <p>1.9. A licitante deverá ser autorizada a fornecer o item em questão, demonstrando isso através de documento oficial do fabricante;</p> <p>1.10. O curso deverá ser fornecido na modalidade EAD.</p>

3.3 Alinhamento em relação às necessidades de negócios e requisitos tecnológicos

3.3.1 Licença para Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium, para 2 Sockets

3.3.1.1 Está alinhada com a necessidade de manutenção de suporte da infraestrutura de servidores Linux existente no TRE-RN.

3.3.2 Licença para Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes), para 2 Sockets

Documento assinado digitalmente por:

Daniel Cesar Gurgel Coelho Ponte
05/10/2018 12:19:36

Leonardo Dantas de Oliveira
05/10/2018 12:23:34

3.3.2.1 Está alinhada com a necessidade de manutenção de suporte da infraestrutura de servidores Linux existente no TRE-RN.

3.3.3 Licença para Red Hat Enterprise Linux Server, Standard (Physical or Virtual Nodes), para 2 Sockets

3.3.3.1 Está alinhada com a necessidade de manutenção de suporte da infraestrutura de servidores Linux existente no TRE-RN.

3.3.4 Unidade de treinamento (créditos) para cursos oficiais

3.3.4.1 Está alinhada com a necessidade de atualização de conhecimento da equipe de infraestrutura no produto ofertado.

3.3.5 Subscrição de treinamento por 1 ano

3.3.5.1 Está alinhada com a necessidade de atualização de conhecimento da equipe de infraestrutura no produto ofertado.

3.4 Identificação dos benefícios a serem alcançados com a solução escolhida, em termos de eficácia, eficiência, efetividade economicidade e padronização

3.4.1 Uma vez que os softwares em questão estão bem definidos quanto à especificação, e não existe dependência direta entre eles, os itens podem ser licitados na modalidade por item, sem necessidade de agrupamento.

3.5 Relação entre demanda prevista e quantidade dos bens ou serviços a serem contratados

Lote	Item	Descrição	Tipo	Quantidades	
				Mínima	Registrada
S/lote	1	Licença para Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium, para 2 Sockets	Linux para ambientes virtualizados	2	8
	2	Licença para Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes), para 2 Sockets	Linux para ambientes físicos - suporte 24x7	1	6
	3	Unidade de treinamento (créditos) para cursos oficiais	Treinamento presencial	0	25
	4	Subscrição de treinamento por 1 ano	Treinamento a distância	0	4

4 Avaliação das necessidades de adequação do ambiente

4.1 Quanto a infraestrutura tecnológica

4.1.1 Não existe necessidade de adequação da infraestrutura tecnológica, uma vez que o software será mantido.

4.2 Quanto a infraestrutura elétrica

4.2.1 Não existe a necessidade de adequação da infraestrutura elétrica, uma vez que é uma aquisição de software e serviços;

4.3 Quanto a logística de implantação

4.3.1 Não se aplica, uma vez que será uma manutenção da infraestrutura existente;

4.4 Quanto ao espaço físico

4.4.1 Não se aplica, uma vez que é uma aquisição de software e serviços;

4.5 Quanto ao mobiliário

4.5.1 Não se aplica, uma vez que é uma aquisição de software e serviços;

4.6 Quanto ao impacto ambiental

4.6.1 Não se aplica, uma vez que é uma aquisição de software e serviços; Não se aplica, uma vez que é uma aquisição de software e serviços;

5 Definição dos recursos materiais e humanos

5.1 Representante Técnico na licitação

5.1.1 Daniel César Gurgel Coelho Ponte.

5.1.2 Responsabilidades:

5.1.2.1 Apoiar o pregoeiro durante todo processo licitatório

5.1.2.2 Responder os questionamentos dos licitantes durante o certame.

5.2 Técnico de Infraestrutura

5.2.1 Daniel César Gurgel Coelho Ponte.

5.2.1.1 Responsabilidades:

Documento assinado digitalmente por:

Daniel Cesar Gurgel Coelho Ponte
05/10/2018 12:19:36

Leonardo Dantas de Oliveira
05/10/2018 12:23:34

- 5.2.1.1.1 Analisar se todos requisitos técnicos exigidos foram atendidos durante o processo de entrega da solução.
 - 5.2.1.1.2 Monitorar a solução no estágio de produção.
 - 5.2.1.1.3 Acionar o suporte de garantia quando necessário.
 - 5.3 Equipe de Recebimento
 - 5.3.1 Seção de Patrimônio.
 - 5.3.2 Responsabilidades:
 - 5.3.2.1 Monitorar a entrega da solução quanto ao prazo e os requisitos técnicos e administrativos.
- 6 Definição das Atividades de Transição e Encerramento do Contrato
 - 6.1 Quanto a entrega das versões finais dos produtos e da documentação alvos da contratação
 - 6.1.1 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.
 - 6.1.2 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 anterior.
 - 6.2 Quanto a transferência final de conhecimentos sobre a execução e a manutenção da solução de TIC
 - 6.2.1 Não se aplica, uma vez que já está previsto treinamento que será responsável pela transferência de conhecimento solicitada, e que para não haja dependência de fornecedor quanto à serviços, e a dependência fique somente quanto ao fabricante do equipamento, para questões de suporte e garantia.
 - 6.3 Quanto a devolução de recursos materiais
 - 6.3.1 Não há previsão de necessidade de entrega de recursos materiais para a empresa que irá realizar a implantação, que não os já fornecidos por ela, dessa forma não se aplicando a devolução de recursos materiais.
 - 6.4 Quanto a revogação de perfis de acesso
 - 6.4.1 Não há previsão nem necessidade aparente de criação de contas e atribuição de perfis de acesso para a implantação da solução em tela, dessa forma, tal item não se aplica.
 - 6.5 Quanto a eliminação de caixas postais
 - 6.5.1 Não há previsão nem necessidade aparente de criação de caixas postais para a implantação da solução em tela, dessa forma, tal item não se aplica.
- 7 Elaboração da estratégia de independência
 - 7.1 Quanto a forma de transferência de conhecimento tecnológico (contratação de desenvolvimento de softwares sob encomenda no mercado de TIC)
 - 7.1.1 Não se aplica uma vez que é uma aquisição de software já de mercado, não desenvolvimento;
 - 7.2 Quanto aos direitos de propriedade intelectual e autorais da solução de TIC
 - 7.2.1 Não se aplica uma vez que é uma aquisição de software já de mercado, não desenvolvimento;
 - 7.3 Quanto a documentação e afins pertinentes à tecnologia de concepção, manutenção e atualização, bem como, quando cabível, do código fonte junto à Autoridade Brasileira que controla a propriedade intelectual de *softwares*, para garantia da continuidade dos serviços, em caso de rescisão contratual, descontinuidade do produto comercializado ou encerramento das atividades da contratada, quando da contratação de desenvolvimento de sistemas de informação considerados estratégicos
 - 7.3.1 Não se aplica, uma vez que é uma aquisição de hardware e software de mercado, não desenvolvimento.
- 8 Identificação de riscos
 - 8.1 Riscos do processo de contratação
 - 8.1.1 Impugnação do Edital

Dano	Id	Ação Preventiva	Responsável
------	----	-----------------	-------------

Documento assinado digitalmente por:

Daniel Cesar Gurgel Coelho Ponte
05/10/2018 12:19:36

Leonardo Dantas de Oliveira
05/10/2018 12:23:34

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			

8.1.1 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			

8.2 Riscos da Solução de TIC

8.2.1 Atraso na Entrega da Solução

Dano	Id	Ação Preventiva	Responsável
Extrapolação do período de garantia e suporte da solução atualmente em uso, com consequente 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			

8.2.2 Entrega de Equipamento Incompatível

Documento assinado digitalmente por:

Daniel Cesar Gurgel Coelho Ponte
05/10/2018 12:19:36Leonardo Dantas de Oliveira
05/10/2018 12:23:34

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
	2	Agregação dos itens em LOTE	Equipe de Planejamento
	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			

9 Conclusão dos Estudos Preliminares

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

Natal, 02 de Outubro de 2018

Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Demandante:
Daniel César Gurgel Coelho Ponte
SRI/CIT/STIC

Integrante Técnico:
Leonardo Dantas
SRI/CIT/STIC

Integrante Administrativo:
José Jailson da Silva
SGC/CMP/SAO

Documento assinado digitalmente por:

Daniel Cesar Gurgel Coelho Ponte
05/10/2018 12:19:36

Leonardo Dantas de Oliveira
05/10/2018 12:23:34