



Justiça Eleitoral
Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

Secretaria de Tecnologia da Informação – STI
Coordenadoria de Infraestrutura Tecnológica – COINT

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
DE VIABILIDADE DE CONTRATAÇÃO**

Aquisição de Solução de Tecnologia da Informação

Processo PAD nº 011639/2020

Objeto do Estudo	Contratação de licenciamento de software de virtualização com serviço de instalação, configuração e repasse tecnológico, com garantia e suporte técnico do fabricante pelo período de 60 (sessenta) meses.
Versão do documento	3.0
Elaboração	Coordenadoria de Infraestrutura – COINT e Seção de Suporte a Redes – SESRE
Equipe de Estudo da solução	Jonas de Araújo Luz Jr., Lauro Salmito Pinheiro e José Correia do Nascimento
Equipe de Planejamento	Jonas de Araújo Luz Jr. e Lauro Salmito Pinheiro
Equipe de Gestão Técnica da contratação	Jonas de Araújo Luz Jr. e José Correia do Nascimento
Aprovação	Carlos Antônio Sampaio de Melo <i>Secretário de Tecnologia da Informação</i>

Sumário

Análise de Viabilidade da Contratação.....	3
1. Nome da Solução de Tecnologia da Informação.....	3
1.1. Contratação de licenciamento de software de virtualização com serviço de instalação, configuração e suporte técnico pelo período de 60 (sessenta) meses.....	3
2. Documento de Oficialização da Demanda (Res. CNJ 182/2013, Art. 12, § 5º).....	3
3. Objetivos da Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 12, § 5º, I).....	3
3.1.1. Objetivos Estratégicos (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, I).....	3
3.1.2. Motivação / Justificativa (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, II).....	3
4. Análise de Viabilidade de Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 14).....	4
4.1. Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I).....	4
4.1.1. Necessidades de Negócio.....	5
4.1.2. Requisitos Tecnológicos (Res. CNJ nº 182/2013, art. 4º).....	5
4.1.3. Requisitos Não-funcionais (Res. CNJ nº 182/2013, art. 3º).....	5
4.2. Análise das Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, I, a).....	6
4.2.1. Alternativas no Mercado de TIC (Art. 14, II, c, 2).....	6
4.2.2. Software Livre ou Software Público (Art. 14, II, c).....	6
4.2.3. Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI (Art. 14, II, d).....	6
4.2.4. Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil (Art. 14, II, e).....	6
4.2.5. Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f).....	6
4.2.6. Contratações Públicas Similares (Art. 14, I, b).....	6
- Outras Soluções Disponíveis (Art. 14, II, a).....	7
4.3. Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV).....	8
4.3.1. Descrição da Solução (Art. 14, IV, a).....	8
4.4. Orçamento Estimado (Art. 14, II, g).....	8
4.5. Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III).....	8
4.6. Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b).....	8
4.6.1. Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c).....	8
4.6.2. Relação Demanda Prevista / Quantidade contratada (Art. 14, IV, d).....	10
4.6.3. Adequação do Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f).....	10
5. Sustentabilidade da Solução.....	10
6. Sustentação do Contrato (Res. CNJ 182/2013, Art. 15).....	11
6.1. Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I).....	11
6.2. Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II).....	11
6.3. Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e).....	12
6.4. Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b).....	12
7. Estratégia para a Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 16.).....	12
7.1. Natureza do Objeto (Art. 16, I).....	12
7.2. Parcelamento e Adjudicação do Objeto (Art. 16, II e III).....	12
7.3. Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV).....	12
7.4. Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V).....	12
7.5. Vigência da Prestação de Serviço (Art. 16, VI).....	13
7.6. Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII).....	13
7.7. Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII).....	13
7.7.1. Gestão dos contratos.....	13
8. Análise de Riscos (Res. CNJ 182/2013, Art. 17.).....	13
8.1. Identificação e Outros Requisitos Associados aos Riscos (art. 17, I, II, III, IV e V).....	13
8.2. MATRIZ DE RISCOS E CONTROLES (Resolução nº 563/2014).....	14

Análise de Viabilidade da Contratação

1. Nome da Solução de Tecnologia da Informação

1.1. Contratação de licenciamento de software de virtualização com serviço de instalação, configuração e suporte técnico pelo período de 60 (sessenta) meses.

2. Documento de Oficialização da Demanda (Res. CNJ 182/2013, Art. 12, § 5º)

O Documento de Oficialização da Demanda (DOD) consta no doc. PAD nº 080 437/2020.

3. Objetivos da Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 12, § 5º, I)

A presente contratação tem o objetivo de renovar o licenciamento do software de virtualização já em uso nos servidores de rede do *data center* do TRE/CE, para utilização nos novos servidores de rede hiperconvergentes, em processo de aquisição por meio do PAD nº 004 743/2020.

3.1.1. Objetivos Estratégicos (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, I)

Conforme consta no Documento de Oficialização da Demanda (DOD), os objetivos estratégicos associados ao presente estudo são:

Planejamento Estratégico da Justiça Eleitoral do Ceará – PEJECE 2015-2020

8º Macrodesafio: Melhoria da Infraestrutura e Governança de TIC

Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação – PETIC 2015-2020

Perspectiva: Excelência Operacional

Objetivo: Garantir a infraestrutura de TIC necessária às atividades da Justiça Eleitoral

Objetivo: Garantir a disponibilidade dos serviços de TIC necessários às atividades da J.E.

3.1.2. Motivação / Justificativa (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, II)

O TRE-CE possui atualmente um parque computacional diversificado, composto por diversos equipamentos, cujo funcionamento atualizado se dá, em sua maioria, por meio de licenças que são comercializadas pelos fabricantes ou seus representantes. Desta forma, pretende-se, com a presente contratação, viabilizar a renovação de licenças de virtualização dos equipamentos que são utilizados pelo TRE-CE, bem como realizar a aquisição de novas licenças para os novos equipamentos que serão adquiridos por este regional.

O período de validade das licenças de virtualização já foi encerrado. Assim, pretende-se sa-nar este ponto com a aquisição e atualização das licenças de virtualização. Principalmente, por meio de aquisição em andamento, o TRE/CE renovará todo o parque de servidores de seu *data center* – por meio de adesão a ARP no. 67/2019, do TSE – com a aquisição de servidores hipercon-vergentes de marca/modelo *HPE Simplivity 380 Gen10*, para os quais a plataforma de virtualização VMWare é homologada. Será nestes que o software da presente aquisição deverá ser implantado.

Justifica-se a solicitação de licenças do VMWare para a solução de virtualização pela neces-sidade de mantê-las em conformidade o ambiente de produção do TRE-CE, que já utiliza tal solu-ção, ou seja, para manter total compatibilidade/interoperabilidade com o ambiente de infraestrutu-ra tecnológica do TRE-CE, preservar o conhecimento adquirido pela equipe técnica da STI ao lon-go de anos e desta forma, preservar o investimento já realizado, bem como para prover recursos técnicos para a continuidade e gestão centralizada do ambiente virtualizado, além de ser esta a tecnologia homologada para os novos equipamentos em aquisição no PAD nº 004 743/2020.

Pretende-se alcançar, com a presente contratação, a conciliação entre os menores custos possíveis e o atendimento adequado às necessidades da Administração. O benefício direto para Administração resultante da contratação em questão constitui-se na economicidade de recursos e auxilia na execução das funções precípuas da Instituição.

4. Análise de Viabilidade de Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 14)

4.1. Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I)

A saber, a infraestrutura da T.I. tradicional é composta por diferentes tecnologias, em geral, vindas de muitos fornecedores. Isso torna mais complexo o gerenciamento de suporte e garantias, podendo gerar desperdício de tempo, além de eventual fragilidade da solução. Ademais, soluções de redundância e backup são de difícil implementação e de elevado custo.

Dada a natureza crítica das aplicações, é imprescindível que os clientes (internos e exter-nos) possam acessar arquivos e sistemas, bem como efetuar demais consultas com baixo tempo de respostas e alto desempenho. Para garantir o desempenho, segurança e alta disponibilidade neces-sárias, é necessário o emprego de plataformas computacionais robustas, confiáveis e com baixa complexidade, a fim de facilitar a administração e o gerenciamento. Portanto, a possibilidade de replicar os dados para diferentes unidades com simplicidade, mostra-se vantajoso. Outro benefício observado é a facilidade e garantia de escalabilidade linear no momento da expansão.

As tabelas seguintes detalham as especificações da demanda para o presente estudo:

Tabela 1: Requisitos da demanda

4.1.1. Necessidades de Negócio		
<i>Necessidade vinculada aos objetivos de negócio, para alcance de metas do órgão, ou a descrição de um problema que deve ser resolvido, já devidamente previsto no PDTIC.</i>		
ID	Atores Envolvidos	
1	<i>Lista dos responsáveis pelas demandas funcionais (nome/setor) para o controle do atendimento de requisitos de todas as áreas impactadas.</i>	
1	Jonas de Araújo Luz Junior COINT	
2	José Correia do Nascimento SESRE	
Necessidade 1	Software para solução hiperconvergente (Vmware).	
ID	Funcionalidade e Requisitos técnico-funcionais	
1	Gerenciamento central de todas máquinas virtuais de servidores de rede do TRE-CE	
2	Suporte e resposta à criação e manutenção dos servidores virtuais, com gerenciamento de imagens das VMs.	
3	Encriptação das máquinas virtuais armazenadas em disco.	
4	Gerenciamento de consumo de energia distribuído, com redução do consumo em períodos de demanda reduzida.	
5	Solução deve ser homologada para implantação em servidores hiperconvergentes HPE Simplivity 380 Gen10.	
Necessidade 2	Serviço de instalação e repasse técnico da solução.	
ID	Funcionalidade e Requisitos técnico-funcionais	
1	Instalação do software nos servidores físicos hiperconvergentes, no data center. A CONTRATADA deverá implantar nos equipamentos da solução instalando-os nas dependências do novo <i>data center</i> da sede do TRE/CE conforme determinações e diretrizes estabelecidas e com acompanhamento pela equipe técnica da COINT/SESRE.	
2	Repasso tecnológico. As atividades de instalação devem ser acompanhadas e procedidas de repasse tecnológico em formato de treinamento para os servidores da equipe técnica da COINT/SESRE.	
4.1.2. Requisitos Tecnológicos (Res. CNJ nº 182/2013, art. 4º)		
ID	Tipo	Requisito
1	Arquitetura tecnológica	Solução completa de hipervisor para arquitetura hiperconvergente.
2	Arquitetura tecnológica	Solução de gerência centralizada das máquinas virtuais de servidores de rede.
4.1.3. Requisitos Não-funcionais (Res. CNJ nº 182/2013, art. 3º)		
ID	Tipo	Requisito
1	Contratual	A contratação é composta do fornecimento de licenciamento de software com garantia e suporte técnico pelo período de 60 (sessenta) meses.
2	Contratual	A CONTRATADA deverá fornecer o software em versão recente, com suporte de longo termo oferecido pelo fabricante.
3	Contratual	Todas as atividades envolvidas serão acompanhadas e coordenadas por equipe técnica da COINT/SESRE, do TRE-CE.
4	Qualidade	A CONTRATADA deverá interagir com a equipe técnica do TRE-CE para dirimir dúvidas/questionamentos relacionadas aos serviços prestados.

4.2. Análise das Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, I, a)

4.2.1. Alternativas no Mercado de TIC (Art. 14, II, c, 2)

Virtual Box e Hyper-V, a melhor proposta é somente a expansão da solução já existente.

4.2.2. Software Livre ou Software Público (Art. 14, II, c)

Existe a solução Qemu, porém não há empresa especializada para dar o suporte, considerando que é necessário uma garantia, pois será a solução mais crítica do TRE-CE.

4.2.3. Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI (Art. 14, II, d)

Segundo o CNJ, o Modelo Nacional de Interoperabilidade visa “*estabelecer os padrões para intercâmbio de informações de processos judiciais e assemelhados entre os diversos órgãos de administração de justiça, e além de servir de base para implementação das funcionalidades pertinentes no âmbito do sistema processual*”¹. Assim, não se aplica à presente demanda.

4.2.4. Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil (Art. 14, II, e)

“*ICP, ou Infra-estrutura de Chaves Públicas, é a sigla no Brasil para PKI - Public Key Infrastructure -, um conjunto de técnicas, práticas e procedimentos elaborado para suportar um sistema criptográfico com base em certificados digitais.*”². É prerrogativa do Comitê Gestor da ICP-Brasil³ estabelecer as políticas e normas relacionadas ao tema. Assim, não se aplica à presente demanda.

4.2.5. Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f)

“*O Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus) apresenta os requisitos que os documentos digitais produzidos pelo Judiciário e os 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*”⁴. Desta forma, e assim como ocorre com o MNI, este modelo trata de especificações para aplicações e sistemas e, portanto, não se aplica à presente demanda.

4.2.6. Contratações Públicas Similares (Art. 14, I, b)

A busca por contratações similares resultou na lista apresentada na Tabela 2. Além destas, identificou-se, através de grupo de discussão de Infraestrutura entre os TREs, alguns dos TREs que já adotaram solução de Firewall em substituição ou em transição de tecnologias convencionais.

1 <http://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao/comite-nacional-da-tecnologia-da-informacao-e-comunicacao-do-poder-judiciario/modelo-nacional-de-interoperabilidade>

2 <http://icp-brasil.certisign.com.br/>

3 <http://www.iti.gov.br/icp-brasil/comite-gestor>

4 <http://www.cnj.jus.br/programas-e-acoes/pj-proname/sistema-moreq-jus>

Tabela 2: Aquisições públicas de ativos de rede com ARP vigente em 2020 Fonte: Comprasnet.

UASG Gerenciadora	Licitação	Data	Itens contratados
60 001 – Tribunal Superior Militar	Pregão 79/2019	14/01/20	<ul style="list-style-type: none"> Subscrição de software VMWare VCenter por 36 meses Subscrição de software VMWare VSphere Enterprise Plus por 36 meses Consultoria especializada VMWare 300 USTs
120 195 – Ministério da Defesa	Pregão 22/2020	27/02/20	<ul style="list-style-type: none"> Subscrição de software VMWare VSphere por 12 meses
80 020 – Tribunal Superior do Trabalho	Pregão 05/2020	02/03/20	<ul style="list-style-type: none"> Subscrição de software VMWare VCenter por 36 meses
50 001 – Superior Tribunal de Justiça	Pregão 37/2020	12/03/20	<ul style="list-style-type: none"> Subscrição de software VMWare VCenter Standard por 60 meses Subscrição de software VMWare VSphere Enterprise Plus por 60 meses

Detalhamentos de qualquer uma das aquisições podem ser obtidos através dos links marcados em cada aquisição na Tabela 2, ou diretamente no sistema Comprasnet, na página de busca de Pregão⁵, pela identificação a UASG gerenciadora ou da licitação.

Adicionalmente, por meio de notícias especializadas⁶, inclusive em sítio oficial⁷, tomou-se conhecimento da realização de acordo corporativo realizado entre o Poder Executivo e algumas grandes corporações fabricantes do mercado de software de TI corporativa – inclusive com a empresa VMWare⁸, cujo produto é o objeto da presente contratação – para redução de preços. O referido acordo, publicado no DOU de 11 de fevereiro próximo passado, é incluído no presente procedimento com a sugestão de que seja considerando pela Seção de Compras quando do procedimento de cotação de preços de mercado, uma vez que, smj, o TRE/CE não se beneficia diretamente do acordo por integrar Poder distinto.

Salienta-se que cada órgão possui necessidades específicas e, em relação às aquisições elencadas, os equipamentos nelas adquiridos podem conter especificações inferiores ou superiores aos requeridos na presente demanda do TRE/CE.

- Outras Soluções Disponíveis (Art. 14, II, a)

Como alternativas à renovação da solução de virtualização atualmente em uso, vislumbrase, apenas a opção de adquirir uma solução inteiramente nova, o que se verifica inviável, considerando o custo maior para a troca equipamentos e softwares já em operação neste regional, além da necessidade de novos investimentos em capacitação e novas ferramentas.

5 <http://comprasnet.gov.br/acesso.asp?url=/livre/pregado/ata0.asp>

6 <https://www.convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&infoId=52815&sid=10>

7 <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/noticias/concluidos-acordos-para-limitar-precos-de-produtos-dos-maiores-fabricantes-de-ti>

8 Acordo nº 4/2020, entre o Ministério da Economia e a VMWARE International Unlimited Company.

Processo originário: 19974.100917/2019-42. Documento PAD TRE/CE nº 114800/2020.

<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/acordo-corporativo-vmware> (Acesso em 07/07/2020).

4.3. Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV)

4.3.1. Descrição da Solução (Art. 14, IV, a)

O objeto da presente aquisição é definido sumariamente na Tabela 3 e suas especificações técnicas serão detalhadas no Termo de Referência.

Tabela 3: Descrição e quantitativos previstos nesta contratação, por item.

Item	Descrição	Demandas Previstas
1.	Licenciamento de software VMware vSphere Enterprise Plus , com suporte técnico do fabricante em 24x7 por 60 (sessenta) meses.	16
2.	Licenciamento de software VMware vCenter Standard , com suporte técnico do fabricante em 24x7 por 60 (sessenta) meses.	1
3.	Serviço de Implantação – instalação, transição, configuração e parametrização – do software.	1
4.	Repasso tecnológico “hands-on” em pacote de 40h para 5 pessoas.	1

4.4. Orçamento Estimado (Art. 14, II, g)

Com base nas contratações indicadas anteriormente na Tabela 2, bem como no Acordo Corporativo nº 4/2020, mantido entre o Poder Executivo e a empresa VMWare, pode-se estimar os custos da presente aquisição conforme apresentado na Tabela 4, p. 9.

4.5. Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)

Os custos totais da demanda deverão ser estimados com base em propostas a serem coletadas pela Seção de Compras ou com base nos custos das aquisições referenciadas na Tabela 2, p. 7.

4.6. Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b)

A presente aquisição está alinhada com o Planejamento Estratégico Institucional (PEI) e o de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC) do TRE/CE, vindo a atender aos objetivos estratégicos apontados na seção 3.1.1 – Objetivos Estratégicos (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, I).

A presente contratação não está prevista no Plano de Aquisições de TIC para 2020⁹, mas constitui-se indispensável para a operacionalização do novo *data center* da nova sede.

4.6.1. Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c)

- a) Maior disponibilidade dos serviços de TIC da nova sede do TRE/CE;
- b) Simplificação do gerenciamento das máquinas virtuais (VM) dos servidores de rede.

⁹ Documento PAD nº 175 401/2019.

Tabela 4: Custo estimado da contratação

ITEM:	1	2	3	4	CUSTO TOTAL ESTIMADO Contratações públicas: Via Acordo Corporativo:
DESCRIÇÃO:	VMware vSphere Enterprise Plus	VMware vCenter Standard	Serviço de instalação e implantação ¹	Repassagem tecnológico "hands-on"	
DEMANDA TRE	GARANTIA (meses)	60	60	-	
	QUANTIDADE	16	1	1	
	ESTIMATIVA Un. Mês	R\$ 1.039,96	R\$ 832,13		
	ESTIMATIVA Unit.	R\$ 62.397,33	R\$ 49.928,08	R\$ 20.600,00	
	ESTIMATIVA Anual	R\$ 199.671,47	R\$ 9.985,62		
	ESTIMATIVA Total	R\$ 998.357,33	R\$ 49.928,08	R\$ 20.600,00	R\$ 1.068.885,41
	VALOR Acordo Mês	R\$ 608,97	R\$ 1.122,15		
	VALOR Acordo Unit.	R\$ 36.538,47	R\$ 67.328,80		
	VALOR Acordo Total	R\$ 584.615,47	R\$ 67.328,80	R\$ 20.600,00	R\$ 672.544,27
Ministério de Economia	GARANTIA (meses)	36	36		
	QUANTIDADE	1	1		
	VALOR Unit.	R\$ 21.923,08	R\$ 40.397,28		
	VALOR/mês Calculado	R\$ 608,97	R\$ 1.122,15		
Acordo Corporativo: 04/2019	VALOR Total	R\$ 21.923,08	R\$ 40.397,28		
UASG: 60001	GARANTIA (meses)	36	36		
Tribunal Superior Militar	QUANTIDADE	4	1		
	VALOR Unit.	R\$ 26.492,46	R\$ 23.162,07		
	VALOR/mês Calculado	R\$ 735,90	R\$ 643,39		
Pregão: 79/2019	VALOR Total	R\$ 105.969,84	R\$ 23.162,07		
UASG: 120195	GARANTIA (meses)	12			
Ministério da Defesa	QUANTIDADE	4			
	VALOR Unit.	R\$ 24.870,00			
	VALOR/mês Calculado	R\$ 2.072,50			
Pregão: 22/2020	VALOR Total	R\$ 99.480,00			
UASG: 80020	GARANTIA (meses)		36		
Tribunal Superior do Trabalho	QUANTIDADE		2		
	VALOR Unit.		R\$ 46.997,64		
	VALOR/mês Calculado		R\$ 1.305,49		
Pregão: 05/2020	VALOR Total		R\$ 93.995,28		
UASG: 50001	GARANTIA (meses)	60	60		
Superior Tribunal de Justiça	QUANTIDADE	64	1		
	VALOR Unit.	R\$ 18.687,90	R\$ 32.779,47		
	VALOR/mês Calculado	R\$ 311,47	R\$ 546,32		
Pregão: 37/2020	VALOR Total	R\$ 1.196.025,60	R\$ 32.779,47		
UASG: 70001	GARANTIA (meses)		36		
Tribunal Superior Eleitoral	QUANTIDADE		40		
	VALOR Unit.		R\$ 30.000,00		
	VALOR/mês Calculado		R\$ 833,33		
Pregão: 65/2019	VALOR Total		R\$ 1.200.000,00		
	Contratações válidas:	3	4		

Considerações:

1 Os custos dos serviços de instalação (item 3) e repasse tecnológico (item 4), não constam como itens distintos nas contratações referenciadas. Deste modo, o valor foi estimado com base em item semelhante, registrado na ARP TRE/CE nº 04/2020, doc. PAD 37.599/2020.

2 Para cada contratação, levou-se em conta não só o valor unitário, mas também o valor da estimativa de instalação e implantação.

3 Em cada item, o valor de ESTIMATIVA Un. Mês é multiplicado por 12.

4 O valor da ESTIMATIVA Total de cada item é resultante do item 3.

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 03/08/2020 17:24:46

Por: JONAS DE ARAUJO LUZ JUNIOR e outros

TRE

4.6.2. Relação Demanda Prevista / Quantidade CONTRATADA (Art. 14, IV, d)

Considerando que a presente contratação visa atender, **especificamente**, aos equipamentos servidores da rede nós de hiperconvergência em processo de aquisição no PAD 004743/2020, não se vê a necessidade de registro de preços. A Tabela 3 sumariza o objeto da contratação com seus quantitativos.

4.6.3. Adequação do Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f)

Infraestrutura Elétrica

O data center da nova sede, conforme projeto a cargo da SAD/COSEG, é suportado por equipamentos de *UPS (no-break)*, bem como, também, é assistido por gerador, assegurando o funcionamento em uma eventual instabilidade ou queda de energia elétrica. Não há, portanto, necessidade de adequações na infraestrutura elétrica.

Infraestrutura de rede

Serão requeridos servidores nós de hiperconvergência, que já está sendo adquirido por este tribunal no processo PAD nº 004743/2020.

Impacto ambiental

Por ser uma solução de software, esta opção não se aplica.

5. Sustentabilidade da Solução

A CONTRATADA deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

- Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas ABNT NB-R 15 448-1 e 15 448-2;
- Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- Que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomenda-

da na diretiva *ROHS (Restriction of Certain Hazardous Substances)*, tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDES);

- Que sejam utilizados produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Respeite as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

6. Sustentação do Contrato (Res. CNJ 182/2013, Art. 15)

6.1. Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I)

A gestão do contrato estão indicados na seção 7.7 – Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII). As equipes da SESIC e SEQUI realizarão os testes necessários nos equipamentos para que se dê o aceite definitivo a cada contratação e, por se tratar de material permanente, a SEQUI e a Coordenadoria de Material e Patrimônio (COMAP), da Secretaria de Administração (SAD) cuidarão do controle patrimonial.

6.2. Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II)

Encerramento repentino do contrato – Ações de contingência e respectivos responsáveis

1. Capacitação e continuidade do funcionamento essencial dos equipamentos por parte dos servidores da STI/COINT/SESIC.
2. Realizar o planejamento de uma nova contratação em suprimento a necessidade gerada pelo encerramento do contrato. (STI/COINT).

Atraso à prestação dos serviços – Ações de contingência e respectivos responsáveis

- Aplicação de sanções previstas em contrato e reunião com o representante para alinhamento das cláusulas contratuais. (SAD/COLIC e STI/COINT).
- Verificar a viabilidade da continuidade do contrato (STI/COINT).

6.3. Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e)

O contrato anterior de licenciamento do TRE/CE junto ao fabricante é o de nº 453 096 691. Considerando que serão adquiridas novas licenças para novos equipamentos em aquisição, não há necessidade de procedimentos específicos de transição contratual, havendo de ser firmado novo contrato.

6.4. Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b)

A solução prevê o serviço de instalação e configuração dos equipamentos e software incluindo o repasse tecnológico, pela empresa CONTRATADA, à equipe técnica do TRE/CE, de forma a promover sua independência do fornecedor. Adicionalmente, deve-se prever possibilidade de contratação adicional futura para capacitação na tecnologia a ser adquirida.

7. Estratégia para a Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 16.)

7.1. Natureza do Objeto (Art. 16, I)

Esse projeto tem por objetivo a renovação e atualização de equipamentos e licenciamento da solução VMWare do TRE/CE. As especificações técnicas da presente solução serão detalhadas no Termo de Referência.

7.2. Parcelamento e Adjudicação do Objeto (Art. 16, II e III)

O objeto da presente aquisição poderá ser adquirido por itens, prevalecendo ganhadora a licitante que apresentar o menor preço por item. A adjudicação do objeto deverá seguir conforme se suceder a aquisição por licitação própria ou por adesão a registro de preços.

7.3. Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV)

Sugere-se a contratação por meio de Pregão Eletrônico.

Como alternativa, a adesão a atas de registro de preços preexistentes pode vir a se mostrar opção mais econômica e viável, desde que devidamente comprovada a vantajosidade para a Administração.

7.4. Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V)

A classificação orçamentária será indicada pela Secretaria de Orçamento e Finanças (SOF).

7.5. Vigência da Prestação de Serviço (Art. 16, VI)

Vigência da ARP por 12 (doze) meses a partir da publicação de seu extrato no DOU.

7.6. Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII)

Para prestar apoio à Comissão Permanente de Licitação em suas dúvidas, respostas aos questionamentos, recurso e impugnações, bem como na análise e julgamento das propostas das licitantes, indicam-se os seguintes servidores:

Coordenadoria de Infraestrutura Tecnológica – COINT

Jonas de Araújo Luz Jr.

E-mail: jonas@tre-ce.jus.br

Lauro Salmito Pinheiro

E-mail: lauro@tre-ce.jus.br

Seção de Suporte a Redes – SESRE

José Correia do Nascimento

E-mail: correia@tre-ce.jus.br

7.7. Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII)

7.7.1. Gestão dos contratos

- Titular: Chefe da Seção de Suporte a Redes – SESRE.
- Suplente: Chefe da Seção de Suporte a Redes – SESRE.

8. Análise de Riscos (Res. CNJ 182/2013, Art. 17.)

8.1. Identificação e Outros Requisitos Associados aos Riscos (art. 17, I, II, III, IV e V)

A matriz de riscos da presente contratação é apresentada na seção 8.2 – MATRIZ DE RISCOS E CONTROLES (Resolução nº 563/2014), em anexo.

8.2. MATRIZ DE RISCOS E CONTROLES (*Resolução nº 563/2014*)

Seq.	RISCOS					ATIVIDADES DE CONTROLE(*)			
	Descrição	P	I	N	Responsável	Descrição	Responsável	Status	Prazo
1	Não envolvimento de qualquer representante da EPC no processo de Estudos Preliminares / Termo de Referência.	4	1	4	DIGER	Monitorar e garantir a participação de todos os representantes.	DIGER	CN	-
2	Contratação fracassar no exercício financeiro.	3	5	15	COINT e COLIC	Monitoramento de prazos do processo de contratação.	SAD/COLIC	CA	-
3	Atraso na entrega das licenças no exercício financeiro.	3	4	12	COINT	Fiscalização da execução contratual.	STI/COINT	CI	-
4	Incorreções, ausências, falhas e defeitos no licenciamento fornecidos.	1	5	5	COINT	Fiscalização da execução contratual.	STI/COINT	CI	-
5	Atraso no fornecimento dos licenciamentos.	2	3	6	COINT	Fiscalização da execução contratual.	STI/COINT	CI	-
6	Crescimento da demanda superior ao estimado.	1	3	3	COINT	Acompanhamento da demanda frente a contratação.	STI/COINT	CA	Ago. 2020

Elaborado por: [Jonas de Araújo Luz Jr.](#)

Revisado por: [Carlos Antônio Sampaio de Melo](#)

P – Probabilidade: 1(muito baixa) / 2(baixa) / 3(média) / 4(alta) / 5(muito alta)

I – Impacto: 1(muito baixo) / 2(baixo) / 3(médio) / 4(alto) / 5(muito alto)

N – Nível de Risco (P x I): 1-4(baixo) / 5-11(médio) / 12-19(alto) / 20-25(extremo)

Status da atividade de controle: CN (controle não implantado) / CI (controle implantado) / CA (controle a aprimorar)

(*) Atividade de controle a ser implantada ou a ser aperfeiçoada no exercício seguinte deverá ser registrada no SIPOG, no rol de atividades sem demanda orçamentária do Plano de Negócio Setorial.