



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) DE CONTRATAÇÃO DE TIC

LICENCIAMENTO DE SOFTWARE WINDOWS SERVER DATACENTER E RESPECTIVAS CAL

SUMÁRIO

Introdução.....	2	Estratégia para a contratação.....	13
Qualificação da demanda.....	2	Especificação do objeto da contratação.....	13
Necessidade da contratação.....	2	<i>Escopo, parcelamento e estimativa de custo da</i>	
Alinhamento estratégico e justificativa.....	2	<i>contratação.....</i>	14
Previsão no Plano de Contratações de TIC.....	3	<i>Modalidade e tipo da licitação.....</i>	14
Análise de viabilidade da contratação.....	3	<i>Vigência e garantia.....</i>	14
Requisitos da demanda / contratação.....	3	Justificativa da escolha da solução, parcelamento	
Soluções disponíveis no mercado.....	3	e adjudicação.....	15
Contratações similares realizadas pela		<i>Relação entre demanda prevista e contratada e</i>	
administração pública.....	5	<i>Alinhamento da solução às necessidades e</i>	
<i>Acordo Corporativo nº 8/2020 – Catálogo</i>		<i>requisitos de negócio.....</i>	15
<i>Microsoft.....</i>	5	<i>Resultados e benefícios esperados.....</i>	15
<i>Contratação TRE/ES (SEI).....</i>	6	Adequação do ambiente.....	15
<i>Contratações TRE/SP (SEI).....</i>	7	Sustentação do contrato.....	16
<i>Contratações TRE/PI – ARP nº 30/2021.....</i>	8	Recursos materiais e humanos.....	16
<i>Contratações TRE/PE – ARP nº 57/2020 e ARP</i>		<i>Equipe de apoio à contratação.....</i>	16
<i>Nº 76/2020.....</i>	8	<i>Equipe de gestão contratual.....</i>	16
<i>Contratação TRE/MG – Contrato Nº 146/2020</i>	9	Estratégia de continuidade contratual.....	16
<i>Contratação TRE/GO – ARP Nº 38/2019.....</i>	10	Estratégia de transição contratual.....	16
<i>Contratações TRE/RO – ARP nº 90/2019.....</i>	10	Estratégia de independência tecnológica.....	17
Análise comparativa dos custos totais das		Parecer de viabilidade da contratação.....	17
alternativas de solução.....	11	Equipe de planejamento da contratação.....	17
<i>Da impossibilidade de renovação das licenças</i>		Análise de riscos.....	18
<i>CAL preexistentes.....</i>	13		

HISTÓRICO DO DOCUMENTO

Data	Versão	Descrição	Autor
18/10/2021	1.0	Versão inicial.	Jonas Luz Jr.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE CONTRATAÇÃO DE TIC

LICENCIAMENTO DE SOFTWARE WINDOWS SERVER DATACENTER E RESPECTIVAS CAL

INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o estudo técnico preliminar, que constitui primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica da contratação e embasar o termo de referência ou o projeto básico, conforme previsto na Lei 8.666/1993, art. 6º, inciso IX. Além disso, é requisito da Resolução CNJ N° 182/2013¹ que dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

A estrutura deste documento baseia-se nas orientações constantes do Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação v. 1.0, publicado pelo Tribunal de Contas da União.

QUALIFICAÇÃO DA DEMANDA

A qualificação da presente demanda está registrada no Documento de Oficialização da Demanda (DOD) correspondente, incluso nos presentes autos sob o nº 169373/2021.

NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO E JUSTIFICATIVA

O alinhamento estratégico e justificativa da presente demanda estão consignados no Documento de Oficialização da Demanda (DOD) correspondente, incluso nos presentes autos sob o documento de nº 169373/2021.

PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES DE TIC

Conforme registrado no DOD da presente contratação, doc. nº 169373/2021, a presente demanda **NÃO ESTÁ PREVISTA NO PLANO DE CONTRATAÇÕES DE TIC PARA 2021.**

¹ Resolução CNJ nº 182, de 17/10/2013. Texto compilado a partir da Resolução nº 326/2020.
Em: <https://atos.cnj.jus.br/files/compilado022819202007095f0680c330e50.pdf>. Acesso em 25/09/2021.

ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

REQUISITOS DA DEMANDA / CONTRATAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, I.

A relação de requisitos da presente demanda consta do Documento de Oficialização da Demanda (DOD) correspondente, incluso nos presentes autos sob o nº 169373/2021.

SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, I a e II

A presente demanda requer, necessariamente, a entrega do software Windows Server, desenvolvido pela Microsoft, cuja última versão (2022, disponível desde agosto/2021) possui quatro edições principais: Essentials, Standard, Datacenter e Datacenter: Azure. A Tabela 1 distingue as aplicações de cada edição do software, segundo o fabricante. De imediato, verifica-se que, das três edições, a mais básica – Essentials – não atende à necessidade da demanda por destinar-se a um pequeno ambiente de rede, o que não é o caso do Tribunal.

Tabela 1: Especificação de escopo das edições do Windows Server 2022

Edição	Descrição /Aplicação (segundo o fabricante)	Preço oficial		Custo estimado da CAL ²		Candidato à demanda?
		US\$ ³	R\$	US\$	R\$	
Essentials ⁴	Projetado para pequenas empresas com até 25 usuários e 50 dispositivos.	\$501,00	R\$ 2.730,95	N/A	N/A	<u>NÃO</u>
Standard	Ambientes físicos ou minimamente virtualizados. Licenciamento por núcleo e CAL.	\$1.069,00	R\$ 5.827,12	\$52,20	R\$ 250,20	ANÁLISE NA Tabela 2
Datacenter	Datacenters e ambientes de nuvem altamente virtualizados.	\$6.155,00	R\$ 33.550,91			ANÁLISE NA Tabela 2
Datacenter: Azure						
Cotação do dólar ⁵ :		5.451	Data:	15/10/21		

- 2 Custo estimado da CAL para as versões Standard e Datacenter foi baseado no item de catálogo oficial “**Windows Server 2019 Standard - 16 Core License Pack and 10 CALs**”, de cujo valor foi subtraído o custo da licença Standard, determinando-se, assim, o valor estimado correspondente de 10 CAL e, depois, ao valor estimado de cada licença. Em: <https://www.microsoft.com/en-us/d/windows-server-2019-standard-cal/dg7gmgf0dvss/0006?activetab=pivot:overviewtab>. Acesso em 18/10/2021.
- 3 **Preços e licenciamento para o Windows Server 2022**. Microsoft, 2021. Em: <https://www.microsoft.com/pt-br/windows-server/pricing>. Acesso em 17/10/2021.
- 4 **Introdução ao Windows Server Essentials**. Microsoft, 2021. Em: <https://docs.microsoft.com/pt-br/windows-server-essentials/get-started/get-started>. Acesso em 17/10/2021.
- 5 **Banco Central do Brasil – Cotações e boletins**. Em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/historicocotacoes>, Acesso em 17/10/2021.

Adiante, na Tabela 2, analisam-se as diferenças entre as três outras edições de modo a se definir aquela que se aplica à presente demanda. Foram consideradas apenas as diferenças entre as edições, não se replicando, da documentação do fabricante, as semelhanças. Das edições Datacenter, a Azure apresenta-se como indicada para aplicação em *datacenters* híbridos cuja replicação ocorra na Azure, nuvem pública da Microsoft. Suas funcionalidades não são requeridas pela demanda atual, uma vez que o Tribunal não possui nenhum contrato de nuvem pública ou híbrida, Azure especificamente. Caso isto ocorra no futuro, o fabricante dispõe de serviço de migração de licenciamento⁶, que, então, deverá ser avaliado. Assim, conclui-se como o mínimo plenamente aplicável para atendimento da demanda, a aquisição da edição **Windows Server Datacenter**.

Tabela 2: Correlação entre os requisitos da demanda e recursos do MS Windows Server 2022⁷

Recurso / Funcionalidade	Requisito da demanda	Edição do Windows Server		
		Standard	Datacenter	Datacenter: Azure
Infraestrutura hiperconvergente	Necessário	NÃO	SIM	
Qtde. de containers de servidor convidado	Ilimitada	2	Ilimitada	
Redes definidas por software	Necessário	NÃO	SIM	
Réplica de armazenamento	Ilimitada	Limitada	Ilimitada	
Espaços de armazenamento direto	Necessário	NÃO	SIM	
Suporte a máquinas virtuais blindadas	Necessário	NÃO	SIM	
Controlador de rede	Necessário	NÃO	SIM	
Suporte do Hyper-V ao guardião do host	N/D	NÃO	SIM	
Rede estendida do Azure	Não requerido	NÃO	NÃO	SIM
Aplicação dinâmica de patch	Não requerido	NÃO	NÃO	SIM

A aquisição do licenciamento do sistema operacional servidor – Windows Server Datacenter – autoriza sua utilização nas máquinas servidoras físicas e virtuais, mas o seu acesso por outros dispositivos e usuários requer licenciamento adicional, denominado pelo fabricante como *Client Access License (CAL)*. Há, basicamente, dois tipos de CAL: para usuário e para dispositivo. A Tabela 3 as distingue.

Tabela 3: Tipos de Client Access License (CAL) para Windows Server Datacenter⁸

Tipo de CAL	Descrição / Aplicação (segundo o fabricante)
CAL de usuário	Deve-se adquirir uma para cada usuário que acessa o servidor para usar serviços como armazenamento de arquivo ou impressão, independentemente do número de dispositivos que eles usam para esse acesso.
CAL de dispositivo	Deve-se adquirir uma para cada dispositivo que acessa seu servidor, independentemente do número de pessoas que usam esse dispositivo para acessar o servidor.

⁶ **Benefício Híbrido do Azure**. Microsoft, 2021.

Em: <https://azure.microsoft.com/pt-br/pricing/hybrid-benefit/#calculator>. Acesso em 17/10/2021.

⁷ **Comparação das edições Standard, Datacenter e Datacenter: Azure Edition do Windows Server 2022**. Microsoft, 2021. Em: <https://docs.microsoft.com/pt-br/windows-server/get-started/editions-comparison-windows-server-2019>. Acesso em 17/10/2021.

⁸ **Licenças de acesso para cliente e Licenças de gerenciamento**. Microsoft, 2021.

Em: <https://www.microsoft.com/pt-br/licensing/product-licensing/client-access-license>. Acesso em 17/10/2021.

A escolha sobre o tipo de CAL a ser adquirido recai, essencialmente, sobre o que se tem menos a licenciar – usuários ou equipamentos (dispositivos). Recentemente o TRE/CE adquiriu novos equipamentos – desktops e notebooks – para atualizar seu parque computacional⁹, hoje com cerca de 2500 máquinas¹⁰. Não obstante, os computadores mais antigos continuam, por vezes, a serem mantidos em operação por um bom tempo até serem doados. Some-se a isto o fato de que, com o advento do trabalho híbrido, onde os colaboradores podem trabalhar parte em casa, parte na instituição, verifica-se, já, o crescimento do número de colaboradores que fazem uso de mais de um equipamento, em geral, sendo também comum, notadamente nos cartórios eleitorais, a presença de um número maior de dispositivos do que de usuários. Deste modo, considerando-se os aspectos negociais, conclui-se pela maior adequação à demanda da aquisição de CAL de usuário.

CONTRATAÇÕES SIMILARES REALIZADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, I b e II a

ACORDO CORPORATIVO Nº 8/2020¹¹ – CATÁLOGO MICROSOFT

“Os Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas são instrumentos previstos na Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, com redação dada pela Instrução Normativa SGD/ME nº 202, de 18 de setembro de 2019.

Trata-se de uma relação de soluções de TIC ofertadas pelo mercado que possuem condições padrões definidas pelo Órgão Central do SISP, podendo incluir o nome da solução, descrição, níveis de serviço, Preço Máximo de Compra de Item de TIC (PMC-TIC), entre outros elementos.

(...)

Os Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas são elaborados a partir da identificação das soluções de TIC de uso mais difundido no âmbito da Administração Pública Federal. Em seguida, analisa-se a materialidade das contratações dessas soluções, considerando os órgãos SISP e os não-SISP e o período mínimo de 3 anos anteriores à análise. A partir dessas informações, a Secretaria de Governo Digital estabelece as condições padrões para a aquisição dessas soluções de TIC, incluindo os seus respectivos PMC-TIC, calculados considerando os preços praticados no âmbito da Administração Pública.

Os Catálogos podem ser construídos por meio de processo de negociação com o fabricante da solução, ou publicados unilateralmente pela Secretaria de Governo Digital, a partir de dados oriundos de contratações feitas no âmbito do SISP, pesquisas de mercado, além de outros elementos.”

Fonte: Catálogos de Soluções de TIC, no Portal do Governo Digital¹²

9 Processo PAD nº 014020/2020, para aquisição de computadores (desktops e notebooks), totalizando 568 equipamentos novos para renovação do parque, adquiridos por meio dos contratos nºs 9 e 15, mantidos com Positivo Tecnologia S/A, já com solicitação de 25% em aditivos, ou seja, 142 equipamentos adicionais.

10 Quantidade baseada na planilha de controle de distribuição de equipamentos do Parque Computacional do TRE/CE, fornecida pela Seção de Administração e Manutenção de Equipamentos (SEQUI). Última atualização: outubro de 2021.

11 **Acordo Corporativo nº 8/2020**, entre o Ministério da Economia e a empresa Microsoft. Doc. PAD nº 168520/2021. Online em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/acordo-corporativo-no-8-2020-microsoft.pdf>. Acesso em 17/10/2021.

12 **Catálogos de Soluções de TIC, Governo Digital**. Em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/catalogo-de-solucoes-de-tic>. Atualizado em 22/09/2021 15h29. Acesso em: 17/10/2021.

O Catálogo Microsoft, publicado em 2/7/2020, se deu através do Acordo Corporativo nº 8/2020¹¹, que conta com três termos aditivos e cujo Anexo I¹³ mais atual contém a relação de produtos e preços da empresa. Além dos órgãos do SISP, verifica-se a adesão de órgãos não-integrantes do SISP. Notadamente, se verifica a adesão do Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais (TRE/MG)¹⁴.

Apresentam-se, na Tabela 4, os itens do Acordo Corporativo nº 8/2020 de interesse do presente estudo. Em todos os casos, se consideraram os itens com custo de licenças perpétuas com *software assurance* (SA) com referência de 36 meses.

Tabela 4: Itens do Acordo Corporativo nº 8/2020 relevantes para esta demanda.

ID SGD	ID MS	Produto	PMC-TIC
MS.3.0-A0530	9EA-00039	WinSvrDCCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	R\$ 4.768,80
MS.3.0-A0533			
MS.3.0-A0538	9EA-00271	WinSvrDCCore ALNG LicSAPk MVL 16Lic CoreLic	R\$ 38.128,15
MS.3.0-A1877	W06-00022	CoreCAL ALNG LicSAPk MVL DvcCAL	R\$ 1.491,64
MS.3.0-A1882	W06-00445	CoreCAL ALNG LicSAPk MVL UsrcAL	R\$ 1.926,29

Dos preços do acordo apresentados para os itens selecionados, pode-se concluir que:

1. O licenciamento do Windows Server Datacenter é economicamente mais vantajoso se adquirido em licenças para 16 núcleos. Não obstante, requer equipamento com número de núcleos múltiplo de 16.
2. Considere-se a possibilidade de que, devido à dinâmica do licenciamento do fabricante, os itens identificados como as licenças CAL não correspondam exatamente ao licenciamento CAL desejado.
3. Ademais, os custos dos referidos itens, identificados como as licenças CAL, mostra-se superelevados, conforme se constatará depois, na seção de “Análise comparativa dos custos totais das alternativas de solução”, à p. 11. Por esta razão, tais valores são desprezados na análise de custo da presente solução, embora sejam informados neste documento.

CONTRATAÇÃO TRE/ES (SEI)¹⁵

Órgão contratante: Tribunal Regional Eleitoral do Espírito Santo

Procedimento de contratação: Ainda não concluído.

Referências: Portal de Aquisições de TI da Justiça Eleitoral¹⁵

Objeto da contratação:

Atualização do ambiente Windows Server do TRE/ES.

13 **Anexo I ao Acordo Corporativo nº 8/2020 – Catálogo de produtos e serviços Microsoft, versão 3.0.0.** Vigência a partir de 15/09/2021. Doc. PAD nº 168522/2021. Online em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/catalogo-de-produtos-e-servicos-microsoft-atualizado-3-termo-aditivo.pdf> (versão PDF) e <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/anexo-ii-microsoft-v3-0-0-ods/@/download/file/Anexo%20II%20Microsoft%20v3.0.0.ods> (versão ODT editável). Acesso em 17/10/2021.

14 **Termo de adesão do TRE/MG ao Acordo Corporativo nº 8/2020.** Doc. PAD nº 168524/2021. Online em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/termo-de-adesao-tre-mg.pdf>. Acesso em 17/10/2021.

15 **Portal de Aquisições de TI da Justiça Eleitoral.** Em: <https://sticonhecimento.tse.jus.br/portal-de-aquisicoes-de-ti>. Acesso em 17/10/2021.

Item	Descrição	Qtde.	Vlr. unitário (R\$)	Subtotal (R\$)
1.	Microsoft Windows Server 2019 Standard	18	N/D	-
2.	Windows Server 2019 CAL de dispositivo	800	N/D	-
3.	Windows Server 2019 Remote Desktop Service (RDS) CAL de usuário	200	N/D	-

Considerações sobre a contratação:

- O processo de contratação do TRE/ES, até onde se sabe, ainda não foi concluído.
- O TRE/ES adquire a versão 2019 do Windows Server, talvez, em função de seus estudos terem sido realizados anteriormente à liberação da versão 2022 pelo fabricante, ocorrida em agosto deste ano.
- A edição adquirida pelo TRE/ES é a Standard, e não a Datacenter, em função do seu ambiente computacional de servidores Windows, distinto do TRE/CE¹⁵.
- Adicionalmente, o TRE/ES adquire licenças de usuário para RDS, o que permite o acesso remoto a máquinas virtuais (*remote desktops*) Windows. Embora possa ter aplicação para o teletrabalho, isto deverá ser objeto de estudo de demanda específica, não se aplicando para a presente contratação.

CONTRATAÇÕES TRE/SP (SEI)

Órgão contratante: Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Procedimentos de contratação: Ainda não concluído.

Referências: Processo TRE/SP SEI nº 0001913-95.2020.6.17.8000
Portal de Aquisições de TI da Justiça Eleitoral¹⁵

Objeto da contratação:				
Aquisição de 7.000 licenças de acesso de clientes (CAL) ao Windows Server 2019, modalidade perpétua, por usuário e por volume.				
Item	Descrição / Produto	Qtde.	Vlr. unitário (R\$)	Subtotal (R\$)
1.	Windows Server CAL 2019 SNGL MVL UsrCAL Part number: R18-05796.	7000	N/D	-

Considerações sobre a contratação:

- O processo de contratação do TRE/SP, até onde se sabe, ainda não foi concluído.
- O TRE/SP, neste processo, adquire apenas as licenças CAL específicas para Windows Server 2019, certamente por já possuir as licenças dos servidores.
- O TRE/SP optou por adquirir licenças CAL de usuário.

CONTRATAÇÕES TRE/PI – ARP Nº 30/2021

Órgão contratante: Tribunal Regional Eleitoral de Piauí

Procedimentos de contratação: Pregão Eletrônico nº 28/2021

Referências: Processo TRE/PI SEI nº 0021338-81.2020.6.18.8000
Portal de Aquisições de TI da Justiça Eleitoral¹⁵

Objeto da contratação:				
Registro de preços para aquisição de licenças perpétuas da versão mais recente do Sistema Operacional de Rede Windows Server Datacenter e device CAL.				
Empresa registrada:				
Brasoftware Informática Ltda.			CNPJ: 57.142.978/0001-05	
Item	Descrição / Produto	Qtde.	Vlr. unitário (R\$)	Subtotal (R\$)
1.	Windows Server Datacenter per core 2 licenses.	70	R\$ 2.914,60	R\$ 204.022,00
2.	Licenças do Windows device CAL	1000	R\$ 146,30	R\$ 146.300,00
Valor total:				R\$ 350.322,00

Considerações sobre a contratação:

- O TRE/PI optou por especificar a contratação da “versão mais recente” do sistema operacional Windows Server Datacenter, sem, no entanto, contratar o *software assurance* (SA).
- O TRE/PI optou por adquirir licenças CAL por dispositivo.

CONTRATAÇÕES TRE/PE – ARP N° 57/2020 E ARP N° 76/2020

Órgão contratante: Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco

Procedimentos de contratação: Pregão Eletrônico n° 54/2020 e
Pregão Eletrônico n° 69/2020 (repetição do P.E. n° 54/2020)

Referências: Processo TRE/PE SEI n° 0001913-95.2020.6.17.8000
Portal de Aquisições de TI da Justiça Eleitoral¹⁵

ARP n° 57/2020		Empresa registrada:		
		Brasoftware Informática Ltda.	CNPJ: 57.142.978/0001-05	
Item	Descrição / Produto	Qtde.	Vlr. unitário (R\$)	Subtotal (R\$)
1.	Licenças de Windows Server Data Center pack 2-Core, com suporte ativo e <i>software assurance</i> pelo período de 36 meses (Win Server Datcr Core 2 LSA - Part Number: AAA-30380).	112	R\$ 4.377,84	R\$ 490.318,08
ARP n° 76/2020		Empresa registrada:		
		Teltec Solutions Ltda.	CNPJ: 04.892.991/0001-15	
Item	Descrição / Produto	Qtde.	Vlr. unitário (R\$)	Subtotal (R\$)
2.	CAL's (Client Access Licenses) para Windows Server por Usuário com <i>software assurance</i> pelo período de 36 meses (Win Server User CALSA - Part Number: AAA#03788)	1700	R\$ 258,60	R\$ 439.620,00
Valor total:				R\$ 929.938,08

Considerações sobre a contratação:

- O TRE/PE realizou dois pregões, sendo que o Pregão Eletrônico nº 69/2020 se fez como repetição do P.E. nº 54/2020, anterior. Os itens licitados foram registrados por empresas distintas.
- O TRE/PE optou por adquirir licenças CAL por usuário.

CONTRATAÇÃO TRE/MG – CONTRATO Nº 146/2020

Órgão contratante: Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais

Procedimento de contratação: Pregão Eletrônico nº 96/2020

Referências: Processo TRE/MG SEI nº 0007546-98.2020.6.13.8000
Portal de Aquisições de TI da Justiça Eleitoral¹⁵

Objeto da contratação:				
Prestação de serviço de renovação de pacote de benefícios – <i>software assurance</i> – de 48 (quarenta e oito) licenças de software Windows Server Datacenter, incluindo a atualização de versão e suporte técnico pelo período de 36 (trinta e seis) meses.				
Empresa contratada:				
Brasoftware Informática Ltda.			CNPJ: 57.142.978/0001-05	
Item	Descrição / Produto	Qtde.	Vlr. unitário (R\$)	Subtotal (R\$)
1.	Renovação de <i>software assurance</i> de licenças Windows Server Datacenter, 2-core-pack, por 36 (trinta e seis) meses. Produto: WinSvrDCCore ALNG RENOVAÇÃO SA MVL 2LicCoreLic Enterprise 6 Additional Product D 3 Year(s) 3 Yr(s) Remaining Government IMP-BR Part-Number: 9EA-00278 (referência)	48	R\$ 2.401,04	R\$ 115.249,92
Valor total:				R\$ 115.249,92

Considerações sobre a contratação:

- O TRE/MG beneficia-se do Acordo nº 8/2020, mantido com a Microsoft¹⁶.
- O TRE/MG não adquiriu novas licenças, tendo apenas renovado serviço já contratado de “*software assurance*” (SA). A contratação do licenciamento com Microsoft *software assurance* (SA) oferece, suporte técnico e direito de atualização para a versão mais recente dos produtos, além de outros benefícios¹⁶. A renovação foi feita pelo período de 3 anos.
- O termo de referência do TRE/MG referencia o portal do fabricante (Microsoft) que lista os parceiros LSP¹⁷, para atuação em licitações públicas. O credenciamento do fornecedor junto ao fabricante, conforme o TR daquele tribunal, é necessário para a devida comprovação do licenciamento de SA em nome da contratante e está de acordo com a Nota Técnica SEFTI/TCU nº 3/2009¹⁸.

16 **Software Assurance.** Microsoft, 2021. Em: <https://www.microsoft.com/pt-br/licensing/licensing-programs/software-assurance-default>. Acesso em 18/10/2021.

17 **Parceiros LSP.** Microsoft, 2021.

Em: <https://partner.microsoft.com/pt-br/licensing/Parceiros%20LSP>. Acesso em 17/10/2021.

CONTRATAÇÃO TRE/GO – ARP Nº 38/2019**Órgão contratante:** Tribunal Regional Eleitoral de Goiás**Procedimento de contratação:** Pregão Eletrônico nº 44/2019**Referências:** Portal de Aquisições de TI da Justiça Eleitoral¹⁵

Objeto da contratação:				
Registro de preços para futuras e eventuais aquisições de licenças de softwares, referentes ao uso dos recursos de domínio de rede e pacote de escritório (...)				
Empresa registrada:				
AX4B Sistemas de Informática LTDA.			CNPJ: 22.233.581/0001-44	
Item	Descrição	Qtde.	Vlr. unitário (R\$)	Subtotal (R\$)
1.	Licença perpétua do Microsoft Windows Server com SA por 36 meses	78	R\$ 3.711,91	R\$ 289.528,98
2.	Licença perpétua de uso, por dispositivo, do Microsoft Windows Server CAL com SA por 36 meses.	1000	R\$ 184,99	R\$ 184.990,00
Valor total:				R\$ 474.518,98

Considerações sobre a contratação:

- O TRE/GO adquiriu a versão 2019 do Windows Server em função de seus estudos terem sido realizados anteriormente à liberação da versão 2022 pelo fabricante, ocorrida em agosto deste ano.
- Apesar de não estar descrito no objeto da ARP, a seção de “Especificações técnicas mínimas” do termo de referência da contratação, especifica tratar-se de edição Windows Server Datacenter.
- Adicionalmente, constata-se no termo de referência o requisito de a entrega ocorra por meio do sítio web oficial “VLSC – Volume Licensing Service Center”, com opção de download ilimitado, com acesso exclusivo ao contratante.

CONTRATAÇÕES TRE/RO – ARP Nº 90/2019**Órgão contratante:** Tribunal Regional Eleitoral de Rondônia**Procedimentos de contratação:** Pregão Eletrônico nº 34/2019**Referências:** Processo TRE/RO SEI nº 0001158-67.2019.6.22.8000
Portal de Aquisições de TI da Justiça Eleitoral¹⁵

Objeto da contratação:	
Registro de preços para diversos itens de software Microsoft.	
Empresa registrada:	
Lanlink Soluções e Comercialização em Informática S/A	CNPJ: 19.877.285/0002-52

18 **Nota Técnica SEFTI/TCU nº 3/2009.** Tribunal de Contas da União (TCU). Em: <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/nota-tecnica-3-exigencia-de-credenciamento-das-licitantes-pelos-fabricantes-de-produtos-de-tecnologia-da-informacao-nos-certames-para-aquisicao-de-bens-e-servicos-da-area.htm>. Acesso em 17/10/2021.

Item	Descrição / Produto	Qtde.	Vlr. unitário (R\$)	Subtotal (R\$)
1.	Windows Server Data Center Core 2 LSA Vigência: 36 meses. Part number: AAA30380	32	R\$ 4.665,18	R\$ 149.285,76
2.	Windows Server Data Center Core 2 SftSA Vigência: 36 meses. Part number: AAA30385	40	R\$ 2.023,98	R\$ 80.959,20
3.	Windows Server User CALSA Vigência: 36 meses. Part number: AAA03790	400	R\$ 133,30	R\$ 53.320,00
Valor total:				R\$ 283.564,96

Considerações sobre a contratação:

- A ARP do TRE/RO registra 14 itens de software da fabricante Microsoft. A tabela acima apresenta apenas aos itens relevantes à presente demanda, correspondentes aos itens 12 a 14 na tabela original.
- As licenças de Windows Server Datacenter foram separadas na ARP do TRE/RO em dois itens distintos por envolverem distintos modelos de contratação do *software assurance*.
- O TRE/RO optou por adquirir licenças CAL de usuário.

ANÁLISE COMPARATIVA DOS CUSTOS TOTAIS DAS ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, III

A Tabela 5 apresenta a análise dos custos obtidos nas contratações levantadas. Com base nos valores registrados para cada contratação, é feita a projeção dos custos de cada alternativa existente com base no dimensionamento da demanda do Tribunal. Mas, para a efetiva análise de custo, é imprescindível se estabelecer o número de licenças de Windows Server Datacenter que será necessário se adquirir para a presente demanda, que visa atender, especificamente, à plataforma hiperconvergente de servidores de rede adquirida pelo TRE/CE em 2020¹⁹. A Tabela 6 detalha a memória dessa conta.

A partir dos resultados combinados de ambas as tabelas, chegam-se às seguintes conclusões:

1. Os preços do Acordo Corporativo nº 8/2020 não se mostram vantajosos de forma alguma; nem em relação ao preço oficial de tabela dos produtos, nem em relação às contratações efetivamente realizadas pelos órgãos. Notadamente, os preços das licenças CAL estão superdimensionados ou os itens selecionados não correspondem exatamente ao licenciamento CAL desejado. Deste modo, os valores de referência do acordo foram desprezados no cálculo do custo médio do ITEM 2.
2. Apesar de custar relativamente menos que a versão 2-core, a versão 16-core requereria, para a presente demanda, um número maior de licenças²⁰, tornando-se efetivamente mais onerosa. Consta a vantagem da escolha da licença dupla em detrimento da licença em pacotes de 16 núcleos. Deste modo, opta-se pelo licenciamento de Windows Server Datacenter 2-core.
3. O objeto da contratação do TRE/PI não corresponde exatamente ao objeto da presente demanda em função da ausência, nas especificações do objeto registrado naquela ARP, do serviço de *software assurance*, aqui requerido. Deste modo, os valores da ARP do TRE/PI foram desprezados nos cálculos.
4. Considerando as especificidades da presente demanda²¹, e sendo o custo médio da aquisição de CAL por usuário menor que a opção por dispositivo, opta-se pelo licenciamento de CAL por usuário.

¹⁹ Vide justificativa apresentada no DOD da presente contratação, doc. PAD nº 169373/2021.

²⁰ A determinação da quantidade de licenças core-16 é detalhada na Tabela 6, p. 12.

²¹ Apresentadas e justificadas à p. 5.

Tabela 5: Projeção do custo da aquisição do TRE/CE com base nas contratações levantadas

Aquisição	Produto				Custo total estimado
	Windows Ser- ver DC 2-core	Windows Ser- ver DC 16-core	CAL / usuário	CAL / dispositivo	
Demanda TRE/CE	ITEM 1		ITEM 2		soma dos valores selecionados
	160	24 ²⁰	2500 ²²	2500 ¹⁰	
Tabela oficial da MS ²³ - vlr.un.	R\$ 4.193,86	R\$ 33.550,91	R\$ 250,20 ²⁴		R\$ 1.296.520,35
Tabela oficial da MS – total	R\$ 671.018,10	R\$ 805.221,72	R\$ 625.502,25	R\$ 625.502,25	
Acordo Corporativo 8/2020	R\$ 763.008,00	R\$ 915.075,60	R\$ 4.815.725,00	R\$ 3.729.100,00	R\$ 4.644.175,60
TRE/ES ²⁵	N/D				
TRE/SP ²⁵	N/D				
TRE/PI – ARP nº 30/2021 ²⁶	R\$ 466.336,00	N/D		R\$ 365.750,00	R\$ 832.086,00
TRE/PE – ARPs 57/2020 e 76/2020	R\$ 700.454,40	N/D	R\$ 646.500,00	N/D	R\$ 1.346.954,40
TRE/MG – CT 146/2020 ²⁷	N/D				
TRE/GO – ARP 38/2019	R\$ 593.905,60	N/D		R\$ 462.475,00	R\$ 1.056.380,60
TRE/RO – ARP nº 90/2019	R\$ 746.428,80	N/D	R\$ 333.250,00	N/D	R\$ 1.079.678,80
CUSTO MÉDIO	R\$ 694.962,98	R\$ 860.148,66	R\$ 535.084,08	R\$ 543.988,63	R\$ 1.230.047,06
CUSTOS UNITÁRIOS E TOTAL ESTIMADO ²⁸	R\$ 4.343,52	R\$ 35.839,53	R\$ 214,03	R\$ 217,60	R\$ 1.230.038,20

Tabela 6: Configuração física dos servidores de rede a serem beneficiados por este licenciamento¹⁹

Qtde. de nós (servidores de rede):	8	Qtde. de processadores por nó:	2
Qtde. de núcleos por processador:	20	Qtde. de núcleos por nó:	40
Licenças necessárias por nó e respectivos custos:		Total de núcleos da solução:	320
Windows Server DC 2-core		Windows Server DC 16-core	
Qtde. /nó e total:	20 160	Qtde. /nó e total:	3 ²⁹ 24
Custos un. e total ³⁰ :	R\$ 4.343,52 R\$ 694.963,20	Custos un. e total ³⁰ :	R\$ 35.839,53 R\$ 860.148,72

22 Quantidade estimada com base no número de usuários de rede atuais.

23 Vide Tabela 1, à p. 3. O valor unitário da versão para 2 núcleos foi calculado pela divisão do valor oficial informado para a versão de 16 núcleos por oito.

24 Valor estimado. Consulte a Tabela 1, p.3.

25 Valores indisponíveis em função de tratar-se de contratação em andamento ou não concluída.

26 Contratação removida do cálculo das médias em função do objeto não corresponder exatamente ao da presente demanda.

27 Valores indisponíveis por tratar-se de renovação de serviço de *software assurance*, sem aquisição de novas licenças.

28 A diferença dos valores totais finais em relação à média se deve ao arredondamento na estimação dos valores unitários.

29 Uma divisão exata daria 2,5 licenças por nó. No entanto, sendo as licenças indivisíveis, seriam necessárias, para cada nó, três licenças Windows Server DC 16-core, representando o total de 24 licenças para a solução e consequente “desperdício” de 4 licenças, comprovando-se, assim que as licenças 16-core são mais onerosas que as core-2 para a presente demanda.

30 Valores obtidos conforme Tabela 5, p. 12.

DA IMPOSSIBILIDADE DE RENOVAÇÃO DAS LICENÇAS CAL PREEXISTENTES

O Tribunal adquiriu, no exercício de 2017, 1200 licenças CAL de dispositivos para atender à demanda existente à época e que se atualiza com a presente contratação. É necessário registrar que inexistia a possibilidade de mera atualização das referidas licenças CAL, pela razão de que, além de não se ter adquirido o serviço de *software assurance* (SA), que viabilizaria a atualização das licenças, este serviço é válido apenas até o máximo de três anos da aquisição, tempo já superado desde aquela contratação. Deste modo, mostra-se necessário que se adquiram, para esta demanda, licenças CAL novas, mas, desta vez, com *software assurance* (SA).

ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, IV, a e art. 16, I

Licenciamento de software Windows Server Datacenter 2-core e respectivas licenças de acesso de cliente (CAL) de usuário; tudo com software assurance (SA) incluindo atualização de versão e suporte técnico do fabricante pelo período de 36 meses.

ESCOPO, PARCELAMENTO E ESTIMATIVA DE CUSTO DA CONTRATAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 16, II e III

Item	Descrição	CATSER	Quantidades			Estimativa de custo		
			ARP	Solicitações		Unit. ³¹	Subtotais (R\$)	
				Mínima	Inicial		ARP	Inicial
1.	Licença Microsoft perpétua de Windows Server Datacenter 2-core, com <i>software assurance</i> (SA) incluindo atualização de versão e suporte técnico do fabricante pelo período de 36 meses.	27464	200	4	160	R\$ 4.343,52	R\$ 868.704,00	R\$ 694.963,20
2.	Licença Microsoft perpétua de acesso cliente (CAL) para Windows Server Datacenter por usuário (UsrCAL), com <i>software assurance</i> (SA) incluindo atualização de versão e suporte técnico do fabricante pelo período de 36 meses.	27499	2500	500	1000	R\$ 214,03	R\$ 535.075,00	R\$ 214.030,00
TOTAIS ESTIMADOS PARA A SOLUÇÃO		Total a ser registrado por ARP:					R\$ 1.403.779,00	
		Total da solicitação inicial prevista:					R\$ 908.993,20	

31 Utilizam-se os valores unitários obtidos pela projeção apresentada na Tabela 5.

MODALIDADE E TIPO DA LICITAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 16, IV

Modalidade	Tipo de licitação	Adjudicação
Registro de Preços	Pregão Eletrônico	MENOR PREÇO POR ITEM

Justificativas da modalidade, tipo de licitação e adjudicação selecionados.

1. Apesar do licenciamento a ser adquirido estar destinado à implantação na plataforma de servidores de rede hiperconvergentes, adquiridos em 2020¹⁹, a complexidade da presente contratação e a possibilidade de ampliação da demanda ao longo do próximo ano, além da possibilidade de indisponibilidade orçamentária para o corrente exercício, justificam a opção pelo registro de preços.
2. Por se tratarem de itens compatíveis, mas que podem ser vendidos separadamente, justifica-se a contratação pelo MENOR PREÇO POR ITEM, podendo diferentes licitantes vencerem itens distintos.

VIGÊNCIA E GARANTIA

Referência: Res. CNJ 182, art. 16, VI

Vigência da ARP	Vigência do contrato e limite de prorrogação	Garantia
12	36 meses prorrogáveis até o limite de 48 meses.	Garantia do fabricante de 36 meses.

Justificativa da vigência e garantia selecionadas.

O fabricante dos produtos a serem licenciados oferece garantia e suporte em períodos de 12, 24 e 36 meses, sendo este último economicamente mais vantajoso. Adicionalmente, vincula-se a duração do contrato com a empresa contratada ao mesmo período de garantia do fabricante.

JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO, PARCELAMENTO E ADJUDICAÇÃO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, IV e art. 16, III

A solução para a demanda se baseia nos seguintes critérios:

1. A solução de servidores hiperconvergentes para os quais se pretende realizar este licenciamento possui, no total, 320 núcleos de processamento, que, para serem integralmente atendidos requerem a opção entre 160 licenças Windows Server Datacenter 2-core ou, alternativamente, de 24 licenças Windows Server Datacenter 16-core³². Assim, opta-se pelo licenciamento de Windows Server DC 2-core.
2. A adoção do licenciamento CAL por usuário se mostra mais econômica à presente demanda em função das especificidades do ambiente computacional do TRE/CE²¹.
3. A adoção pelo registro de preços se justifica em função, principalmente, pela eventualidade de crescimento da demanda ao longo do próximo ano, eleitoral, mas, também, pela possibilidade de indisponibilidade orçamentária no presente exercício.
4. Por se tratarem de itens independentes, com identificação específica junto ao fabricante, opta-se pela adjudicação por MENOR PREÇO POR ITEM.

32 Vide Tabela 6 à p. 12.

RELAÇÃO ENTRE DEMANDA PREVISTA E CONTRATADA E ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO ÀS NECESSIDADES E REQUISITOS DE NEGÓCIO

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, IV, b e d.

A presente contratação está alinhada à demanda apresentada, conforme demonstrado nas seções acima.

RESULTADOS E BENEFÍCIOS ESPERADOS

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, IV, c.

A relação de resultados e benefícios esperados consta do Documento de Oficialização da Demanda (DOD) correspondente, incluso nos presentes autos sob o documento de nº 169373/2021.

ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

Referência: Res. CNJ 182, art. 14, V, a, b, c, d, e, f.

Item	Providência	Natureza	Responsável	Prazo
1.	Estruturação da COINT para gerência do licenciamento e acompanhamento de sua vigência.	Logística	COINT	01/01/2022

SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS

Referência: Res. CNJ 182, art. 15, I e art. 16. VII e VIII

EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO

Seq.	Integrante	Representação	Unidade
1.	Jonas de Araújo Luz Jr.	Administrativo	NA
2.	Jonas de Araújo Luz Jr.	Demandante	COINT
3.	José Correia do Nascimento	Técnico	SECAT

EQUIPE DE GESTÃO CONTRATUAL

Unidade gestora (demandante): Coordenadoria de Infraestrutura Tecnológica (COINT)

Seq.	Fiscal	Representação	Unidade
1.	N/A	Administrativo	NA
2.	Jonas de Araújo Luz Jr.	Demandante	COINT
3.	José Correia do Nascimento	Técnico	SECAT

ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAL

Referência: Res. CNJ 182, art. 15, I

A estratégia de continuidade de negócio em caso de interrupção contratual ou de fornecimento do serviço é tratado por meio do risco correspondente, constante na seção Análise de riscos, p. 17.

ESTRATÉGIA DE TRANSIÇÃO CONTRATUAL

Referência: Res. CNJ 182, art. 15, III

Seq.	Etapas	Responsável	Prazo (D+)*
1.	ENTREGA – Recebimento provisório do objeto	COINT / SESRE	5
2.	VALIDAÇÃO – Verificação e testes do objeto entregue	COINT / SESRE	15
3.	ENTREGA – Recebimento definitivo do objeto	COINT / SESRE	20
4.	PAGAMENTO – Pagamento definitivo do objeto	COINT, SOF	30

* **Legenda – Prazo:**

D – Dia de assinatura do contrato ou emissão da nota de empenho.

ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

Referência: Res. CNJ 182, art. 15, IV

Seq.	Providência	Responsável	Prazo (D+)*
1.	TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO – Inclusa por meio do <i>software assurance</i> através da documentação do fabricante.	SESRE	30

* **Legenda – Prazo:**

D – Data do recebimento definitivo.

PARECER DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a forma de contratação que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos com a mitigação dos riscos e observância dos princípios da economicidade, eficácia e eficiência apresenta-se **VIÁVEL** por meio de **realização de licitação na modalidade Pregão Eletrônico com Registro de Preços, adjudicação por MENOR PREÇO POR ITEM**, conforme detalhado na seção Especificação do objeto da contratação, p. 13.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Portaria de designação: N/A

Documento: N/A

Seq.	Nome do integrante	Representação	Unidade
1.	Jonas de Araújo Luz Jr.	Administrativo	COINT
2.	Jonas de Araújo Luz Jr.	Demandante	COINT
3.	José Correia do Nascimento	Técnico	SESRE

ANÁLISE DE RISCOS

Referências: Res. CNJ 182, art. 17 e Res. TRE/CE nº 563/2014

Seq.	RISCOS					ATIVIDADES DE CONTROLE*			
	Descrição	P	I	N	Responsável	Descrição	Responsável	Status	Prazo
1.	Interrupção contratual / de fornecimento.	2	5	10	EPC	Acompanhamento do contrato.	Gestão contratual	CA	-
2.	Indisponibilidade orçamentária no exercício.	4	4	16	EPC / SOF	Acompanhamento orçamentário	EPC / SOF	CI	-
3.	Inadequação da solução à demanda.	1	4	4	EPC	Verificação e ateste da entrega.	EPC	CI	-
4.	Demora do processo de contratação.	3	5	15	EPC	Acompanhamento da aquisição.	EPC	CI	-
<i>Elaborado por: Jonas de Araújo Luz Jr.</i>						<i>Revisado por: -</i>			
Legenda: 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)						Legenda – 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 Planejamento Setorial.			