TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MATO GROSSO DO SUL

1. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

1.1. SOLUÇÃO DE TI A CONTRATAR

A solução consiste na contratação de licenciamento de software Microsoft, para o Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul (TRE-MS):

Licenciamento por Volume (Modalidade Perpétua): Destinado à atualização, manutenção e expansão da infraestrutura corporativa de servidores do Tribunal, subdividido em:

Infraestrutura de Servidores: Licenciamento por núcleo (cores) para Microsoft Windows Server Datacenter (versão 2025 ou superior), destinado aos clusters de virtualização (Produção e Disaster Recovery).

Acesso de Clientes (CALs): Licenças de acesso de cliente para Windows Server (User CAL) e para serviços de área de trabalho remota (RDS CAL), garantindo conformidade legal para a base de usuários e acessos administrativos seguros.

A solução abrange não apenas a aquisição do direito de uso dos ativos, mas assegura a conformidade legal perante o fabricante e a capacidade tecnológica necessária para a implementação de protocolos modernos de segurança, integridade de dados e alta performance operacional.

1.2. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A equipe responsável pelo planejamento da contratação é composta pelos seguintes membros:

Tipo	Nome	Lotação	E-mail
Demandante	Ulysses Almeida Neto	CITIS	ulysses.almeida@tre-ms.jus.br
Técnico	Robson Kobayashi	CITIS/SGI	robson.kobayashi@tre-ms.jus.br
Administrativo	Érika Murackami Maria Júlia Mestieri	ALC	erika.rosa@tre-ms.jus.br julia.mestieri@tre-ms.jus.br

1.3. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS E DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.3.1. IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE NEGÓCIO

Atualização Tecnológica, Conformidade e Segurança da Infraestrutura Central de TIC (SGI/CITIS):

O Tribunal necessita manter seus clusters de virtualização de Produção e de Disaster Recovery (DR) atualizados, estáveis e seguros contra vulnerabilidades cibernéticas. O ambiente atual requer o licenciamento por núcleo (cores) de sistema operacional de servidor moderno (Microsoft Windows Server Datacenter 2025 ou superior) para suportar com eficiência as novas cargas de trabalho virtuais.

Necessidade de mitigar riscos de desconformidade legal (compliance) perante auditorias de licenciamento do fabricante (Microsoft) no que se refere aos acessos de usuários administrativos e de rede aos servidores do TRE-MS (Windows Server CALs e RDS CALs).

1.3.2. IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES TECNOLÓGICAS

A consolidação das exigências técnicas e das necessidades infraestruturais do TRE-MS, baseada no dimensionamento exato do ambiente ativo e nas demandas finalísticas de negócio, estabelece os seguintes requisitos tecnológicos específicos:

Requisitos de Virtualização de Alta Densidade (Windows Server Datacenter 2025):

Dimensionamento Físico do Licenciamento (Modelo por Cores): A contratação deve cobrir a totalidade de núcleos de processamento físicos (cores) dos servidores dedicados aos dois clusters de virtualização corporativos ativos (plataforma Nutanix), calculados conforme o mapeamento e inventário físico do órgão:

Cluster 1 (Produção): Composto atualmente por **7 (sete) nós físicos** ativos, equipados com processadores totalizando 64 núcleos de processamento por nó, **perfazendo 448 núcleos**.

Cluster 2 (Disaster Recovery - DR): Composto atualmente por **6 (seis) nós físicos ativos**, equipados com processadores totalizando 40 núcleos de processamento por nó, **perfazendo 240 núcleos**.

Consolidação: Necessidade técnica de **688 licenças perpétuas de núcleo** (a serem fornecidas em pacotes consolidados de 2 ou 16 núcleos) para cobrir a infraestrutura física ativa do Tribunal.

Direito de Execução de VMs Ilimitadas: A escolha técnica da edição Datacenter é obrigatória para viabilizar densidade de virtualização ilimitada, permitindo que a equipe técnica provisione e configure um número irrestrito de máquinas virtuais (VMs) sob sistemas hóspedes (Guest OS) sem custos incrementais ou novos processos de aquisição.

Requisitos de Acesso e Conformidade de Conectividade Corporativa (CALs e RDS CALs):

1.200 Licenças Microsoft Windows Server per User CAL (Perpétuas): Necessárias para garantir a cobertura legal e a conformidade de licenciamento de acesso de usuários a serviços centrais do sistema operacional do servidor (DNS, DHCP, Active Directory). O dimensionamento baseia-se em:

Usuários Ativos Atuais: 941 colaboradores internos.

Margem de Crescimento Planejado: Inclusão de provisões de expansão orgânica de aproximadamente 25% para os próximos 3 (três) anos, abrangendo novos servidores, terceirizados, estagiários e postos temporários.

1.3.3. DEMAIS REQUISITOS

A solução deve atender às seguintes condições de fornecimento, suporte e regularidade jurídica:

Inexistência de Software Assurance (SA) e Garantia de Suporte Padrão:

A presente contratação não contemplará a aquisição do programa de Software Assurance (SA) para nenhuma das soluções de software de infraestrutura de TI licenciadas (Windows Server e respectivas CALs).

A dispensa de contratação do SA fundamenta-se em critérios técnicos de estabilidade das edições selecionadas e na busca por otimização de custos e economicidade do processo de contratação, uma vez que o Tribunal projeta a utilização das versões adquiridas por longo período dentro de seu ciclo de vida regular de suporte. O ambiente virtualizado operar-se-á de

modo estável sem a necessidade de migrações automáticas de versão ou direitos adicionais de mobilidade de licença ativa em nuvens públicas que justificassem o custo de subscrição recorrente de SA.

O suporte para a resolução de falhas críticas, disponibilização de patches corretivos e atualizações de segurança para mitigação de vulnerabilidades cibernéticas será garantido por meio do suporte técnico padrão e gratuito fornecido pelo próprio fabricante aos produtos licenciados dentro de seu ciclo de vida ativo (Product Lifecycle).

Direitos de Downgrade e Portabilidade de Licenciamento:

Todas as licenças permanentes de infraestrutura de TI devem conter por cláusula o direito de uso de versões anteriores (downgrade), viabilizando a continuidade de serviços legados cujos requisitos exijam edições estáveis homologadas pelo Tribunal (como versões anteriores do Windows Server).

Arquitetura Multi-idioma (All Language - ALng):

As licenças devem ser fornecidas na modalidade unificada de idiomas (All Language). Este requisito técnico é crítico pois, embora o Tribunal utilize predominantemente o idioma Português (PT-BR), aplicações críticas como o Intel Endpoint Management Assistant (Intel EMA) exigem instalações operacionais em Inglês (EN-US) para perfeito funcionamento e conformidade com o fabricante.

fabricante.

Canais de Licenciamento (CSP ou MPSA) e Habilitação do Parceiro Microsoft:

Flexibilidade de Canais de Aquisição: Visando fomentar a ampla concorrência e garantir a máxima economicidade, as licenças permanentes de infraestrutura e as assinaturas de produtividade SaaS poderão ser fornecidas por meio dos programas oficiais de licenciamento da Microsoft nos canais CSP (Cloud Solution Provider) ou MPSA (Microsoft Products and Services Agreement).

Habilitação Técnica do Fornecedor (AppSource): Como garantia de que o fornecedor possui capacitação oficial e relacionamento direto com o fabricante para o suporte das tecnologias demandadas, **a empresa licitante participante deverá comprovar, na fase de habilitação técnica, que está listada de forma ativa no Diretório de Parceiros da Microsoft (AppSource), acessível via *https://appsource.microsoft.com/en-us/marketplace/partner-dir***

Competências Mínimas Requeridas: O parceiro listado no AppSource deverá possuir competências homologadas e atuações explícitas nas seguintes categorias do ecossistema Microsoft:

Governo (Government)
Licenciamento (Licensing)
SQL
Windows

Ativação e Registro Corporativo: O provisionamento, credenciamento e o registro de direitos autorais (Proof of Entitlement - PoE) deverão ocorrer de maneira inteiramente digital diretamente nos canais e portais administrativos corporativos da Microsoft vinculados ao locatário (tenant) unificado do Tribunal (@tre-ms.jus.br).

Fica **expressamente vedada** a aceitação de licenças do tipo OEM (Original Equipment Manufacturer) ou o fornecimento físico de qualquer tipo de mídia física (CD/DVD), em atenção direta às diretrizes de sustentabilidade ecológica do CNJ.

2. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS, COM JUSTIFICATIVA PARA A QUANTIDADE

Quantidade é igual à prevista no DOD?

( ) Sim

(X) Não. Justifique: A presente estimativa apresenta uma divergência planejada e altamente vantajosa em

relação ao Documento de Oficialização de Demanda (DOD) inicial no que concerne ao licenciamento de acesso ao banco de dados SQL Server. No DOD, previu-se a aquisição de 80 licenças SQL Server User CAL (por usuário). Contudo, após detalhado inventário técnico de arquitetura de rede realizado pela equipe de contratação, constatou-se que o banco de dados SQL Server Express atende a atual demanda do TRE-MS (utilizado para sustentar a plataforma de gestão de ativos Intel EMA). A aquisição de licenças SQL Server Standard acarretará em um custo desproporcional ao valor agregado para a solução. A Equipe Técnica de Contratação optou por sugerir a não contratação de tal licença e suas respectivas CALs.

( ) Não se aplica

3. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

3.1. IDENTIFICAÇÃO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES DE TIC

Para a definição da estratégia de licenciamento que melhor atende às necessidades de atualização, segurança e expansão da infraestrutura de servidores e bancos de dados do Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul (TRE-MS), a Equipe de Planejamento da Contratação identificou e analisou diferentes modelos de aquisição e fornecimento de software disponíveis no mercado.

Esta análise visa garantir não apenas o atendimento aos requisitos tecnológicos mínimos de virtualização de alta densidade e banco de dados relacional robusto, mas também assegurar a máxima conformidade legal (compliance) perante o fabricante, eficiência administrativa e otimização do Custo Total de Propriedade (TCO - Total Cost of Ownership) sob a perspectiva do interesse público, pautando-se estritamente pelos princípios da economicidade e da razoabilidade que regem as contratações públicas brasileiras (art. 5º da Lei nº 14.133/2021).

Dessa forma, foram mapeadas e estruturadas 3 (três) diferentes soluções/cenários de contratação:

Id	Descrição da Solução (ou Cenário)
1	**Licenciamento por Assinatura / Subscrição Recorrente (Cloud / On-Premises)**
2	**Licenciamento Perpétuo Integral com Software Assurance (SA) para Todos os Itens**
3	**Licenciamento Perpétuo Pleno Sem Software Assurance (SA) para Todos os Itens**

3.1.1. Solução 1: Licenciamento por Assinatura / Subscrição Recorrente

Este cenário baseia-se na locação temporária de ativos de software. Embora demande um desembolso inicial menor se comparado à aquisição plena de licenças perpétuas, o modelo de subscrição vincula o TRE-MS a uma dependência financeira permanente junto ao fabricante.

Sob o aspecto técnico, apresenta riscos severos à continuidade dos negócios judiciários. Eventuais contingenciamentos orçamentários ou atrasos na dotação anual do Tribunal podem acarretar a expiração das assinaturas e a consequente suspensão do direito de execução dos sistemas operacionais e bancos de

dados dos servidores físicos, inviabilizando o funcionamento dos clusters de Produção e de Disaster Recovery (DR) e paralisando serviços judiciais eletrônicos e administrativos.

3.1.2. Solução 2: Licenciamento Perpétuo Integral com Software Assurance (SA)

Este modelo combina a segurança jurídica da propriedade perpétua das licenças com a garantia de atualização tecnológica contínua (Software Assurance). No entanto, a aplicação do SA sobre a totalidade do escopo do Windows Server, SQL Server e suas respectivas licenças de acesso (User CALs e RDS CALs) mostra-se sobredimensionada, antieconômica e injustificável para o histórico de uso de software do Tribunal.

O custo adicional do SA representa **um acréscimo recorrente de aproximadamente 25% a 33%** ao ano sobre o valor de aquisição da licença "cheia". Considerando que a administração pública adota uma estratégia de estabilidade de infraestrutura alinhada ao ciclo de vida longo do fabricante, pagar taxas recorrentes de atualização para novas versões de software que o Tribunal raramente utilizará no curto prazo (ciclo de 3 anos do SA) configura desperdício de recursos públicos, violando o princípio da eficiência orçamentária.

3.1.3. Solução 3: Licenciamento Perpétuo Pleno Sem Software Assurance (SA) para Todos os Itens

Esta solução representa o ápice da otimização de recursos sem abdicar da conformidade legal e da capacidade técnica da infraestrutura. O TRE-MS adquire as licenças perpétuas necessárias para o Windows Server Datacenter (688 núcleos) e todas as respectivas CALs de acesso sem associar qualquer serviço de Software Assurance.

A viabilidade técnica e administrativa desta escolha baseia-se no seguinte fundamento:

Estabilidade Tecnológica e Ciclo de Vida do Windows Server: O Tribunal adota a versão Windows Server 2025 sob o canal de suporte de longo prazo (Long-Term Servicing Channel - LTSC), cujo ciclo de suporte oficial padrão do fabricante estende-se por até 10 anos. Nesse período, a correção de vulnerabilidades, a aplicação de patches de segurança e a estabilidade do sistema são fornecidas gratuitamente pelo fabricante a todos os detentores de licenças perpétuas, independentemente de possuírem ou não o plano de manutenção ativa (SA). Desta forma, a atualização de versão do sistema operacional a cada 3 anos mostra-se desnecessária.

3.2. ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

Requisito	Solução (id)		
	1	2	3
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Sim	Sim	Sim
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Não	Não	Não
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Não	Não	Não
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	N/A	N/A	N/A

Requisito	Solução (id)		
	1	2	3
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil (quando houver necessidade de certificação digital)	N/A	N/A	N/A
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	N/A	N/A	N/A
A solução apresenta observância ao Modelo Nacional de Interoperabilidade?	N/A	N/A	N/A
A solução apresenta observância ao Modelo de Requisitos para sistemas informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus)?	N/A	N/A	N/A

N/A Não se Aplica

3.3. PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO

Item	Descrição / Componente	Qtd	Cenário 1 (Assinatura / Subscrição) [1]	Cenário 2 (Perpétuo Integral + SA) [2]	Cenário 3 (Perpétuo Híbrido Sem SA) [3]
1	Windows Server Datacenter (Cores)	688	R$ 5.194.365,60	R$ 4.645.850,00	R$ 1.245.280,00
2	Windows Server User CAL	1200	R$ 5.247.960,00	R$ 5.347.970,00	R$ 321.000,00
3	Windows Server RDS User CAL	80	R$ 248.344,00	R$ 221.914,83	R$ 69.424,80
TOTAL	**CUSTO ESTIMADO DO CICLO (10 ANOS)**		**R$ 10.690.669,60**	**R$ 10.215.734,83**	**R$ 1.635.704,80**

3.3.1. Notas Metodológicas do Cálculo:

[1] Cenário 1 (Assinatura/Subscrição Recorrente - 10 Anos): Calculado com base nas assinaturas mensais e anuais vigentes do Catálogo de Soluções de TIC SGD/MGI v6.0.0 projetadas para o período de 120 meses. Por se tratar de um serviço de locação de direito de uso de software, os custos se mantêm idênticos e obrigatórios ao longo de todo o ciclo de vida de utilização do sistema, sem geração de patrimônio ou amortização de valores.
[2] Cenário 2 (Perpétuo Integral com SA para Todos os Itens - 10 Anos): Compreende o custo inicial de aquisição das licenças com Software Assurance (LSA) por 36 meses, somado a 7 (sete) anos de renovações periódicas do suporte Software Assurance (SA). A taxa de renovação do SA para os anos subsequentes foi calculada de forma padronizada pelo mercado de TIC pública, correspondendo a aproximadamente 50% do valor da licença inicial (LSA) a cada novo bloco de 3 anos (representando um fator acumulado de 116,69% de custo de manutenção sobre o valor inicial ao longo dos 7 anos adicionais).
[3] Cenário 3 (Perpétuo Híbrido sem SA nos itens de Infraestrutura Central): Para os itens de infraestrutura básica estável (Windows Server Datacenter, Windows Server User CAL e RDS CAL), adquirem-se licenças perpétuas plenas e definitivas sem Software Assurance. O custo de aquisição desses itens ocorre **uma única vez no Ano 1**, resultando em **custo zero** para os anos 2 a 10.

4. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

A Equipe de Planejamento da Contratação mapeou e analisou as alternativas tecnológicas e de licenciamento disponíveis no mercado.

Com base em critérios de compatibilidade técnica, conformidade legal (compliance), continuidade de negócios e, primordialmente, economicidade e eficiência orçamentária, foram registradas como **inviáveis** as seguintes soluções e estratégias de fornecimento para o exercício de 2026:

4.1. Soluções de Outros Fabricantes (Não-Microsoft)

A substituição do sistema operacional de servidores (Windows Server) por soluções de outros fabricantes (como distribuições Linux ou SGBDs de código aberto) foi considerada técnica e administrativamente **inviável**.

Justificativa: O Tribunal possui uma infraestrutura corporativa crítica cujos serviços centrais e de segurança (como o Active Directory, o serviço de DNS/DHCP, o cofre de senhas CyberArk PAM e a ferramenta de controle Fortify) possuem dependência nativa e exclusiva do ecossistema Microsoft. A migração dessas cargas de trabalho demandaria custos de redesenho de arquitetura, novos investimentos em hardware, treinamento de pessoal e riscos intoleráveis à integridade dos dados jurisdicionais.

4.2. Licenciamento por Assinatura / Subscrição Recorrente

Embora o modelo de locação temporária ou subscrição anual de software apresente um apelo inicial de menor desembolso no Ano 1, ele mostrou-se **inviável** no médio e longo prazo sob a ótica do Custo Total de Propriedade.

Justificativa: Conforme demonstrado no estudo comparativo de custos (Item 3.3 e 5.2), a projeção financeira em um horizonte de planejamento de 10 anos para o modelo de subscrição recorrente totaliza R$ 10.690.669,60, ao passo que o modelo perpétuo híbrido sem SA (Cenário 3 escolhido) demanda um investimento único de R$ 1.635.704,80. Trata-se de uma diferença financeira de R$ 9.054.964,80 poupado aos cofres públicos. Ademais, sob a perspectiva administrativa, o modelo de assinatura impõe dependência financeira perpétua junto ao fabricante; eventual contingenciamento orçamentário que impeça o pagamento da anuidade resultaria no bloqueio imediato dos sistemas operacionais, paralisando clusters vitais de Produção e de Disaster Recovery (DR) do Tribunal.

4.3. Contratação de Software Assurance (SA) para a Infraestrutura de Servidores (Windows Server e CALs de Acesso)

A contratação de planos de manutenção ativa e direito a novas versões (Software Assurance) sobre o Windows Server Datacenter, Windows Server User CAL e RDS User CAL foi declarada **inviável**.

Justificativa: O Tribunal adota em sua infraestrutura o canal de suporte de longo prazo (Long-Term Servicing Channel - LTSC) da Microsoft, cujo ciclo de vida estendido de suporte e fornecimento gratuito de correções de segurança e patches de vulnerabilidade estende-se por até 10 anos. Como o Tribunal adota uma política de estabilidade de infraestrutura para o ambiente Windows e raramente realiza migrações de sistemas operacionais servidores em intervalos inferiores a 5 ou 7 anos, o custo de subscrição do SA — que acresce de 25% a 33% ao ano sobre o valor da licença inicial — configura desperdício de recursos orçamentários sem retorno operacional prático.

4.4. Licenciamento de Acesso ao Windows Server por Dispositivo (Windows Server Device CAL)

Por fim, o licenciamento de acesso básico ao sistema operacional do servidor por dispositivo (Windows Server Device CAL) foi considerado **inviável** para a rede corporativa geral do TRE-MS.

Justificativa: O Tribunal possui atualmente um ecossistema altamente dinâmico, composto por computadores desktop de uso diário, notebooks para trabalho itinerante, postos de votação e contingência, e substituição ágil de estações de trabalho, totalizando um inventário de 980 dispositivos ativos. Por outro lado, a base consolidada de colaboradores humanos que acessam a rede (servidores permanentes, temporários, estagiários e prestadores de serviços terceirizados) é de 941 usuários ativos. Devido à premissa de mobilidade integrada (um único usuário acessando os servidores a partir de múltiplos equipamentos, como desktop físico, notebook institucional e VPN), o modelo por usuário (User CAL para Windows Server) mostra-se significativamente mais flexível e imune à inflação de custos decorrente do crescimento natural de dispositivos físicos na rede do Tribunal.

5. ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS TOTAIS DAS STICs

5.1. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

O cálculo do Custo Total de Propriedade (TCO - Total Cost of Ownership) avalia o impacto financeiro de médio e longo prazo de cada uma das soluções identificadas. Adotou-se um horizonte de planejamento de **10 anos (120 meses)**, alinhado ao ciclo de vida útil e ao suporte oficial das plataformas Microsoft sob o canal de suporte de longo prazo (LTSC).

A metodologia de cálculo do TCO considera a composição de custos diretos de aquisição inicial e os custos indiretos e recorrentes (manutenções, suporte técnico e assinaturas), identificando a alternativa de maior eficiência administrativa e economicidade para o Tribunal.

5.1.1. Premissas Metodológicas e Alterações Estratégicas

Para o planejamento de 2026, a Equipe de Planejamento descartou a aquisição de licenças do banco de dados SQL Server Standard (e CALs associadas), adotando a versão gratuita SQL Server Express. A decisão baseia-se nas regras de conformidade corporativa (compliance) do fabricante e na análise de viabilidade técnica e financeira frente ao conceito de multiplexação.

A Regra de Multiplexação (Multiplexing) da Microsoft

O SQL Server Standard sustentaria a plataforma Intel Endpoint Management Assistant (Intel EMA) para gestão remota e inventário de hardware. Pelas diretrizes da Microsoft, o acesso indireto ao banco de dados por meio de servidores intermediários (multiplexadores) não exime a necessidade de licenciamento. Logo, o cálculo de licenças deve considerar todos os dispositivos finais (endpoints) monitorados.

Inviabilidade Econômica do Modelo "Server + CAL"

No modelo "Server + CAL", a regra de multiplexação exigiria uma licença de acesso (SQL CAL) para cada computador gerenciado indiretamente pelo Intel EMA. Como a ferramenta cobre todo o parque tecnológico do órgão, o TRE-MS precisaria contratar mais de 900 CALs de SQL. Isso geraria custos

desproporcionais e riscos de desconformidade regulatória perante o fabricante em futuras auditorias de licenciamento.

Inviabilidade Técnica do Licenciamento "Por Núcleo" (Per Core)

A alternativa para neutralizar a exigência de CALs seria o licenciamento "Por Núcleo". Contudo, por operar virtualizado em ambiente de alta densidade (plataforma Nutanix), as regras comerciais exigiriam o licenciamento de, ao menos, 126 núcleos físicos (cores) ativos do cluster onde a máquina virtual trafega, tornando a solução financeiramente proibitiva.

Economicidade da Alternativa SQL Server Express

A equipe técnica constatou que a edição gratuita SQL Server Express atende plenamente aos requisitos de volumetria do Intel EMA (limites de até 10 GB por banco de dados, 4 núcleos de CPU e 1.410 MB de memória RAM).

Esta adequação de arquitetura técnica elimina custos de aquisição mantendo a plena operacionalidade, em estrito cumprimento aos princípios de eficiência e economicidade.

5.1.2. Detalhamento e Projeção por Cenário

A análise comparativa do TCO de 10 anos avaliou os seguintes modelos de contratação:

A) Cenário 1: Licenciamento por Assinatura / Subscrição Recorrente

Este cenário baseia-se no modelo operacional de subscrição mensal ou anual de licenças temporárias (SaaS/IaaS), no qual o Tribunal não adquire patrimônio permanente. Os custos são estimados de forma contínua e linear ao longo de 120 meses.

Custo Total Acumulado em 10 Anos: R$ 10.690.669,60.

B) Cenário 2: Licenciamento Perpétuo Integral com Software Assurance (SA)

Este modelo compreende a aquisição inicial de licenças perpétuas acrescidas de Software Assurance (L+SA) com vigência de 36 meses, somada a renovações subsequentes do contrato de suporte Software Assurance (SA) a cada bloco de 3 anos (Anos 4, 7 e 10). O custo da renovação de SA no mercado público é estimado em aproximadamente metade do valor inicial da licença L+SA para cada ciclo de prorrogação.

Custo Total Acumulado em 10 Anos: R$ 10.215.734,83.

C) Cenário 3: Licenciamento Perpétuo Pleno Sem Software Assurance (SA) - Solução Proposta neste ETP.

Este modelo otimizado elimina integralmente a contratação de Software Assurance sobre toda a infraestrutura física de TI licenciada do órgão (Windows Server e respectivas CALs). A aquisição do ativo perpétuo ocorre como despesa de capital única no Ano 1, estendendo-se a custo zero para os anos de 2 a 10. A estabilidade operacional e as atualizações críticas de segurança são garantidas sem custo incremental através do canal oficial de suporte gratuito estendido do fabricante.

Custo Total Acumulado em 10 Anos: R$ 1.635.704,80

5.2. MAPA COMPARATIVO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

O mapa comparativo consolidado a seguir apresenta a projeção financeira acumulada de custos no horizonte de 10 anos para as três soluções avaliadas, destacando a vantajosidade orçamentária do modelo proposto para o planejamento deste ETP:

Item	Descrição / Componente	Qtd	Cenário 1 (Assinatura / Subscrição) [1]	Cenário 2 (Perpétuo Integral + SA) [2]	Cenário 3 (Perpétuo Híbrido Sem SA) [3]
1	Windows Server Datacenter (Cores)	688	R$ 5.194.365,60	R$ 4.645.850,00	R$ 1.245.280,00

2	Windows Server User CAL	1200	R$ 5.247.960,00	R$ 5.347.970,00	R$ 321.000,00
3	Windows Server RDS User CAL	80	R$ 248.344,00	R$ 221.914,83	R$ 69.424,80
TOTAL	**CUSTO ESTIMADO DO CICLO (10 ANOS)**		**R$ 10.690.669,60**	**R$ 10.215.734,83**	**R$ 1.635.704,80**

Conclusão e Economia Gerada

A adoção do licenciamento perpétuo e otimizado (Cenário 3) em substituição ao modelo de subscrição anual (Cenário 1) resulta em uma economia nominal estimada de **R$ 9.054.964,80** ao longo do ciclo de 10 anos.

Em termos percentuais, a solução selecionada representa uma redução de despesas reais de **84,70%** em relação ao modelo de assinatura, e de **83,99%** em relação ao modelo de licenciamento perpétuo com Software Assurance integral (Cenário 2), assegurando a máxima eficiência na aplicação dos recursos públicos do Tribunal.

6. DA ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA STIC ESCOLHIDA

6.1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO de TIC A SER CONTRATADA

A solução selecionada pela Equipe de Planejamento da Contratação consiste na **aquisição de Licenciamento da Microsoft, na modalidade Perpétua (definitiva) e sem a contratação do programa Software Assurance (SA)** para todos os itens que compõem o escopo de infraestrutura corporativa de servidores e bancos de dados do Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul (TRE-MS).

Esta modelagem estratégica visa garantir o estrito alinhamento da TI com os princípios constitucionais da eficiência e da economicidade (art. 5º da Lei nº 14.133/2021), assegurando a máxima conformidade legal (compliance) perante o fabricante, sem onerar os cofres públicos com taxas recorrentes de atualização de software que não se justificam diante do ciclo de vida das plataformas homologadas no Tribunal.

A solução abrange o fornecimento dos ativos de software e direitos de uso descritos e especificados a seguir:

6.1.1. Infraestrutura de Sistema Operacional de Servidores (Alta Densidade)

Item: Microsoft Windows Server Datacenter Edition (versão 2025 ou superior) – Licenciamento por Núcleo (Cores).
Quantidade: 688 licenças perpétuas de núcleo (a serem fornecidas em pacotes consolidados de 2 ou 16 núcleos).
Modalidade: Licenciamento perpétuo (Perpetual), direito de uso unificado de idiomas (All Language - ALng), canal LTSC (Long-Term Servicing Channel) e direito de downgrade garantido.
Escopo de Atendimento: Cobertura integral dos núcleos físicos dos processadores dos hosts dedicados aos dois clusters de virtualização corporativos do Tribunal (plataforma Nutanix):

- **Cluster 1 (Produção):** 7 (sete) nós físicos ativos, equipados com processadores totalizando 64 núcleos por nó, perfazendo 448 núcleos.
- **Cluster 2 (Disaster Recovery - DR):** 6 (seis) nós físicos ativos, equipados com processadores totalizando 40 núcleos por nó, perfazendo 240 núcleos.

Justificativa Técnica da Edição: A escolha pela edição Datacenter é requisito mandatório para viabilizar densidade de virtualização ilimitada nos clusters Nutanix, permitindo que a equipe de engenharia do TRE-MS provisione e configure um número irrestrito de máquinas virtuais (VMs) sob sistemas hóspedes (Guest OS) sem custos incrementais ou novos processos de aquisição de software.

6.1.2. Licenciamento de Acesso ao Sistema Operacional de Servidores (Windows Server CAL)

Item: Microsoft Windows Server per User CAL (Licença de Acesso de Cliente por Usuário).
Quantidade: 1.200 licenças de acesso perpétuas por usuário.
Modalidade: Licenciamento perpétuo, sem Software Assurance.
Escopo de Atendimento: Garantia de conformidade legal de acesso a todos os serviços de rede executados sob os servidores Windows Server (tais como Active Directory, DNS, DHCP, e serviços de arquivo e impressão).
Metodologia de Dimensionamento: O quantitativo baseia-se na base atual de 941 usuários ativos (colaboradores internos, servidores, estagiários e terceirizados), acrescida de uma margem de expansão orgânica planejada de aproximadamente 25% para os próximos 3 (três) anos, resguardando o órgão contra riscos de desconformidade em futuras auditorias de licenciamento.

6.1.3. Licenciamento de Acesso Remoto Administrativo (Windows Server RDS CAL)

Item: Microsoft Windows Server Remote Desktop Services (RDS) per User CAL.
Quantidade: 80 licenças de acesso perpétuas por usuário para área de trabalho remota.
Modalidade: Licenciamento perpétuo, sem Software Assurance.
Escopo de Atendimento: Destinado a assegurar que as conexões simultâneas de Área de Trabalho Remota (RDS) utilizadas de forma exclusiva pela equipe técnica de administração do Datacenter e para o funcionamento integrado do sistema de gerenciamento de segurança e acesso privilegiado (PAM) via plataforma CyberArk, garantindo a rastreabilidade e a auditoria jurídica dos acessos administrativos aos servidores do TRE-MS.

Todas as licenças permanentes de infraestrutura de TI especificadas deverão ser fornecidas de maneira unificada por meio dos programas oficiais de licenciamento da Microsoft, nos canais MPSA (Microsoft Products and Services Agreement) **ou** CSP (Cloud Solution Provider).

A entrega e a emissão do comprovante de registro de direitos autorais (Proof of Entitlement - PoE) dar-se-á de forma 100% digital, por meio do provisionamento e credenciamento dos ativos nos portais administrativos corporativos da Microsoft vinculados ao locatário (tenant) unificado do Tribunal (@tre-ms.jus.br). Fica expressamente vedado o fornecimento de mídias físicas (CD/DVD), manuais impressos ou licenças de canal OEM (Original Equipment Manufacturer), em estrita consonância com as diretrizes de sustentabilidade do Poder Judiciário.

6.2. ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO

A contratação de licenciamento corporativo da Microsoft (modalidade perpétua) está alinhada com as diretrizes e planejamentos estratégicos de nível nacional e regional.

Abaixo, detalha-se o alinhamento da solução com os principais instrumentos de governança e planejamento vigentes:

6.2.1. Alinhamento com a Estratégia Nacional de TIC do Poder Judiciário (ENTIC-JUD - Resolução CNJ nº 370/2021)

A solução de licenciamento corporativo atende diretamente ao macrodesafio nacional de **Fortalecimento da Estratégia Nacional de TIC e de Proteção de Dados**, estabelecido pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Ao assegurar um ambiente operacional atualizado, em estrito cumprimento com as políticas de conformidade (*compliance*) e imune a brechas decorrentes de sistemas sem suporte técnico

ativo, o TRE-MS solidifica sua base de infraestrutura para sustentar a contínua transformação digital e a segurança cibernética exigida no ecossistema do Poder Judiciário.

6.2.2. Alinhamento com o Planejamento Estratégico Institucional (PEI 2021-2026 - Revisado em 2023)

No âmbito do planejamento corporativo global do Tribunal, a contratação possui vinculação direta com os seguintes elementos:

Macrodesafio Associado: Fortalecimento da Estratégia Nacional de TIC e de Proteção de Dados.
Indicador do PEI Relacionado (Item 24): iGovTIC-JUD (Índice de Maturidade em Governança e Gestão de TIC).
Impacto da Solução no Indicador: A regularização e modernização das licenças de infraestrutura central (servidores de virtualização e bancos de dados institucionais) impactam positivamente a avaliação do Tribunal nos critérios de Infraestrutura Tecnológica, Segurança da Informação e Continuidade de Negócios auditados anualmente pelo CNJ. A regularidade jurídica de licenciamento e a eliminação de softwares obsoletos (fim de suporte de patches de segurança) são pré-requisitos para a elevação do índice de maturidade do TRE-MS rumo ao nível Excelência.

6.2.3. Alinhamento com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC 2021-2026 - Revisão 2025)

Em conformidade com a última revisão ampla do PDTIC do TRE-MS (Resolução nº 740 TRE/MS), a contratação dá suporte direto à consecução do objetivo estratégico da perspectiva de **Processos Internos**:

Objetivo Estratégico: Aprimorar a Segurança da Informação e a Gestão de Dados
Indicador Relacionado (KR1-7.1): Número de vulnerabilidades críticas e altas no ambiente tecnológico.
Justificativa do Alinhamento da Solução:

Windows Server Datacenter 2025: O parque tecnológico atual possui dependência de sistemas operacionais legados (como Windows Server 2016), cujo suporte base do fabricante já findou, impossibilitando a mitigação nativa de novas brechas críticas de segurança. A migração planejada para o Windows Server Datacenter 2025 habilita recursos de última geração em segurança cibernética (como os protocolos Secured-core server, proteção de virtualização baseada em hardware e criptografia de trânsito TLS 1.3). Isso reduz criticamente a superfície de ataque e elimina vulnerabilidades severas que poderiam comprometer os clusters de Produção e Disaster Recovery (DR).

6.3. BENEFÍCIOS ESPERADOS

A contratação do licenciamento da Microsoft para a infraestrutura de servidores do Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul (TRE-MS), sob as premissas estabelecidas para o planejamento de 2026, traz como benefícios centrais a mitigação de vulnerabilidades críticas, o alinhamento com resoluções de segurança do Poder Judiciário e a garantia de estrita conformidade legal (*compliance*). Os principais impactos positivos mapeados nessa dimensão são:

Mitigação do risco de Fim de Vida Útil (End of Life) atrelado ao atual windows server 2016
Modernização Nativa das Defesas Cibernéticas disponíveis no windows server 2025 como Secured-Core Server, TLS1.3 e melhorias nos protocolos de autenticação e armazenamento de credenciais, reduzindo a superfície de ataque para técnicas de movimentação lateral e elevação de privilégios.
Integração com Solução de PAM (CyberArk).

6.4. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A SER CONTRATADA

Para garantir o estrito alinhamento entre as necessidades de negócio do Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul (TRE-MS) e os ativos a serem adquiridos, a Equipe de Planejamento da Contratação adotou critérios técnicos, objetivos e mensuráveis para o dimensionamento de cada item do escopo.

A metodologia de mensuração pautou-se em inventários físicos automatizados de hardware, mapeamento detalhado da arquitetura de rede e sistemas hóspedes (máquinas virtuais), auditoria ativa de contas de usuários corporativos e análise histórica de crescimento da infraestrutura. O objetivo é assegurar a plena conformidade de licenciamento (*compliance*) perante as regras do fabricante (Microsoft) e afastar qualquer risco de subdimensionamento ou de sobredimensionamento.

Abaixo, detalha-se a metodologia e a memória de cálculo que fundamentam matematicamente a quantidade de bens estipulada para cada item da solução.

6.4.1. Memória de Cálculo e Justificativa de Dimensionamento por Item

Item 1: Microsoft Windows Server Datacenter (Licenciamento por Núcleo/Cores)

Metodologia de Dimensionamento: O modelo de licenciamento de sistemas operacionais de servidor da Microsoft para a edição Datacenter baseia-se na totalidade de núcleos de processamento físicos (cores) contidos nos servidores hóspedes ativos da plataforma de virtualização. O Tribunal adota a plataforma Nutanix, distribuída em dois clusters físicos distintos (Produção e Disaster Recovery).

Justificativa Técnica da Edição: A escolha pela edição Datacenter é requisito mandatório, pois concede direito à execução de um número ilimitado de máquinas virtuais (VMs) sob sistemas operacionais hóspedes (Guest OS) dentro do servidor licenciado. Diante do alto dinamismo e da alta densidade de virtualização do Tribunal, o licenciamento da edição Standard (que limita a apenas 2 VMs por licença de host) inviabilizaria a operação técnica e aumentaria exponencialmente os custos em caso de expansão.

Memória de Cálculo:

Cluster 1 (Produção - Campo Grande): Composto por 7 nós (servidores físicos) ativos. Cada nó é equipado com processadores que somam 64 núcleos físicos de processamento.

$Cores_{Produção}$ = *7 nós x 64 cores/nó = 448 licenças de núcleo*

Cluster 2 (Disaster Recovery - DR): Composto por 6 nós (servidores físicos) ativos. Cada nó é equipado com processadores que somam 40 núcleos físicos de processamento.

$Cores_{DR}$ = *6 nós x 40 cores/nó = 240 licenças de núcleo*

Total de Licenças de Núcleo Necessárias:

$Total_{Cores} = Cores_{Produção} + Cores_{DR}$ = *448 + 240 = 688 licenças de núcleo.*

Item 2: Microsoft Windows Server per User CAL (Licença de Acesso de Cliente por Usuário)

Metodologia de Dimensionamento: A licença de acesso de cliente (CAL) é mandatória para cada usuário ou dispositivo que utilize, direta ou indiretamente, os serviços de infraestrutura do Active Directory, DNS, DHCP ou compartilhamento de arquivos executados sob servidores Windows. O Tribunal optou pelo licenciamento "Por Usuário" (User CAL) em virtude da alta mobilidade corporativa (um mesmo colaborador utiliza múltiplos dispositivos como computadores de mesa, notebooks e conexões VPN externas). O dimensionamento considera o inventário ativo de pessoal acrescido de uma margem técnica de contingência para expansão orgânica.

Memória de Cálculo:

Base de usuários ativos atualmente (servidores permanentes, requisitados, estagiários e terceirizados): 941 colaboradores.

Margem de crescimento planejado e expansão para os próximos 3 (três) anos (aproximadamente 27,5% de margem técnica): 259 licenças adicionais.

Total de Licenças de Acesso de Cliente por Usuário Necessárias:

Total Windows CAL = 941 Usuários Ativos + 259 Margem Técnica de Expansão = 1.200 licenças per User CAI

Item 3: Microsoft Windows Server RDS per User CAL (Licença de Acesso para Serviços de Área de Trabalho Remota)

Metodologia de Dimensionamento: As licenças de RDS CAL são obrigatórias para viabilizar acessos administrativos remotos via protocolo RDP aos servidores de rede. O dimensionamento deste item foi realizado sob medida para cobrir a equipe técnica de engenharia, além de atender ao

requisito mandatório de integração com o sistema de Gerenciamento de Acesso Privilegiado (PAM) da plataforma CyberArk. O CyberArk centraliza e audita as conexões administrativas aos servidores e necessita de RDS CALs para cada túnel administrativo concorrente estabelecido.
Memória de Cálculo: O dimensionamento técnico estabeleceu a necessidade de sustentação de até 80 sessões simultâneas e exclusivas de administração de rede, auditoria e operação de segurança do Datacenter corporativo.
Total RDS CAL = 80 licenças de acesso por usuários

6.5. ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

Não haverá necessidade de adequação do ambiente físico, uma vez que os novos softwares serão instalados na infraestrutura de servidores já existente.

6.6. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

6.6.1. Memória de cálculo por item

Item	Descrição	1	2	3	4	5	Med
1	Windows Server Datacenter (licença de núcleo)	R$ 1.810,00	R$ 1.807,88	R$ 2.243,75			**R$ 1.810,00**
2	Licença Microsoft Windows Server per User CAL	R$ 270,00	R$ 265,00	R$ 320,00	R$ 248,76		**R$ 267,50**
3	Windows Server RDS User CAL	R$ 910,00	R$ 909,19	R$ 650,00	R$ 786,93	R$ 867,81	**R$ 867,81**

Preço 1: Melhor lance da empresa TECNETWORKING SERVICOS E SOLUCOES EM TI LTDA no pregão PREGÃO N.º 90.025/2025 do TRE-MS
Preço 2: Melhor lance da empresa WERNETECH INFORMATICA LTDA no pregão PREGÃO N.º 90.025/2025 do TRE-MS
Preço 3: ARP 103/2025 TRT 19ª Região
Preço 4: PE 90049/2024 TRE-RS
Preço 5: ARP 069/2025 TRE-SP

NOTAS METODOLÓGICAS E JUSTIFICATIVA DA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

A elaboração do orçamento estimado para esta contratação exigiu uma análise crítica e refinada por parte da Equipe de Planejamento, enfrentando severas particularidades de mercado que justificam a metodologia de cálculo adotada:

Escassez de Contratações Públicas Similares Recentes: A pesquisa de preços em portais oficiais (como o Painel de Preços e o PNCP) revelou uma escassez de contratações públicas recentes com o exato escopo pretendido pelo TRE-MS (licenciamento perpétuo pleno sem Software Assurance - SA para servidores). Para a grande maioria dos órgãos da Administração Pública, a modelagem de contratação adota o licenciamento por subscrição recorrente (assinaturas temporárias) ou o modelo híbrido obrigatoriamente associado ao Software Assurance (L+SA) por 36 meses.
Como o TRE-MS optou justificadamente pela aquisição de ativos perpétuos puros sem SA para sua infraestrutura estável de servidores de rede (conforme detalhado no Item 1.3.3 e no Item 4.3), a utilização direta de preços de outros órgãos

que continham o serviço de manutenção ativa (SA) embutido prejudicaria a fidedignidade do preço de referência, elevando-o a patamares antieconômicos e artificialmente inflacionados.

Distorção nas Propostas Comerciais de Fornecedores: As propostas de preços obtidas diretamente com parceiros de mercado (cotações diretas via e-mail) apresentaram valores excessivamente elevados e manifestamente descolados da realidade concorrencial das sessões públicas de licitação. Na prática das contratações de soluções Microsoft por volume, os grandes integradores e revendas (Licensing Solution Providers - LSP) aplicam margens de garantia elevadas nas cotações preliminares, as quais sofrem drásticas reduções apenas durante a fase de lances competitivos dos pregões eletrônicos. Portanto, a simples média dessas propostas iniciais inviabilizaria o orçamento de referência por sobrepreço.

Adoção dos Parâmetros do Pregão nº 90.025/2025 (TRE-MS): Diante disso, visando obter um preço de referência que reflita a real economia de escala e a competitividade do mercado, este estudo priorizou a utilização dos valores de lances no **Pregão Eletrônico nº 90.025/2025 do próprio TRE-MS**.

Para garantir a regularidade técnica e a segurança jurídica do parâmetro, foram considerados apenas os lances de empresas que atendem aos estritos requisitos de habilitação definidos neste ETP — ou seja, parceiros oficiais listados e ativos no Diretório de Parceiros da Microsoft (AppSource) com credenciamento nas categorias exigidas (LSP/GP). Foram desconsiderados lances de empresas sem a devida qualificação técnica perante o fabricante, cujos preços seriam inexequíveis em fase de execução contratual.

6.6.2. Estimativa total da contratação

Item	Descrição	Valor Unitário (R$)	Quantidade	Custo Total Estimado (R$)
1	Windows Server Datacenter (licença de núcleo)	R$ 1.810,00	688	R$ 1.245.280,00
2	Licença Microsoft Windows Server per User CAL	R$ 267,50	1200	R$ 321.000,00
3	Windows Server RDS User CAL	R$ 867,81	80	R$ 69.424,80
CUSTO TOTAL ESTIMADO				**R$ 1.635.704,80**

7. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

7.1. RECURSOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DO NEGÓCIO DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DO CONTRATO

7.1.1. RECURSOS MATERIAIS

O TRE-MS já possui a infraestrutura de hardware necessária.

7.1.2. RECURSOS HUMANOS

A equipe técnica da CITIS/SGI já possui expertise para gerenciar o ambiente Microsoft. Serão designados 2 servidores para atuar como fiscais do contrato.

7.2. ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAL

A presente contratação envolve a aquisição de licenças de software de natureza perpétua, o que garante ao TRE-MS o direito de uso por tempo indeterminado.

7.3. TRANSIÇÃO CONTRATUAL

Não se aplica uma transição contratual complexa para o objeto desta contratação. A maior parte do objeto consiste na aquisição de ativos de software (licenças perpétuas), que se tornam propriedade do Tribunal. Não há, portanto, transferência de serviços, conhecimento ou operações de um fornecedor para outro. A continuidade é inerente à natureza perpétua das licenças.

7.4. ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

7.4.1. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

A contratação refere-se à aquisição de licenças de software de prateleira (Commercial Off-The-Shelf - COTS), produtos amplamente consolidados no mercado e com vasta documentação técnica, tutoriais e treinamentos disponibilizados publicamente pelo próprio fabricante (Microsoft).

A equipe técnica do TRE-MS já possui conhecimento e experiência consolidados na instalação, configuração, administração e manutenção de ambientes baseados em Windows Server. Dessa forma, a independência tecnológica do Tribunal é garantida pela expertise interna e pela natureza do produto adquirido.

Não se faz necessária a elaboração de um plano formal de transferência de conhecimento por parte da empresa contratada, uma vez que seu papel se restringe ao fornecimento das chaves de licença e ao acesso aos portais de gerenciamento do licenciamento da Microsoft. Todo o conhecimento técnico para a implantação e sustentação da solução já reside na equipe do TRE-MS.

7.4.2. DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Os direitos de propriedade intelectual sobre os softwares objeto desta contratação (Windows Server, etc.) pertencem integralmente ao seu fabricante, a Microsoft Corporation. A presente contratação não prevê a transferência de propriedade intelectual, mas sim a concessão de uma licença de uso ao TRE-MS.

Ao adquirir as licenças perpétuas, o Tribunal obtém o direito de usar as versões específicas do software por tempo indeterminado, conforme os termos do contrato de licenciamento.

7.5. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

A presente contratação adere aos princípios de sustentabilidade da Administração Pública, embora seu objeto seja a aquisição de bens de natureza intangível (software). Os critérios de sustentabilidade aplicáveis são:

Sustentabilidade Ambiental: A solução a ser contratada será entregue exclusivamente por meio digital (download eletrônico). Será vedado o fornecimento de mídias físicas (CDs, DVDs), manuais impressos ou embalagens, eliminando a geração de resíduos sólidos e o impacto ambiental associado à produção e transporte desses materiais.

Sustentabilidade Econômica: A escolha pelo modelo de licenciamento perpétuo em detrimento da assinatura recorrente representa uma decisão economicamente sustentável a longo prazo, otimizando o uso dos recursos públicos e garantindo a previsibilidade orçamentária. Além disso, a atualização tecnológica para versões mais eficientes de software pode resultar em um menor consumo de recursos computacionais (CPU, memória), contribuindo para a eficiência energética do datacenter.

8. ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO

8.1. NATUREZA DO OBJETO

Trata-se de contratação de Bens Comuns de Tecnologia da Informação, se submetendo à resolução CNJ 468/2022

8.2. PARCELAMENTO DO OBJETO

A equipe técnica concluiu que a divisão do objeto em múltiplos lotes independentes é tecnicamente inviável e economicamente prejudicial para a Administração.

Dessa forma, optou-se pela **adjudicação por lote único** (grupo unificado de itens), com base nas seguintes justificativas técnicas e administrativas:

A. Indivisibilidade Técnica e Risco de Responsabilidade

Os itens que compõem esta contratação — licenciamento por núcleo físico (Windows Server Datacenter) e respectivas licenças de acesso de cliente (Windows Server User CAL e RDS User CAL) — operam de forma simbiótica, indissociável e sob um modelo lógico unificado.

No ecossistema corporativo do TRE-MS, os servidores de virtualização (Hosts Nutanix) e os usuários do Active Directory **operam como um pool global e unificado de recursos computacionais**. As CALs de acesso dão o direito de conexão direta aos servidores licenciados sob o Windows Server Datacenter.

A fragmentação técnica dessa infraestrutura por meio do fornecimento dos itens por empresas distintas introduz um **risco crítico de responsabilidade cruzada**. Em caso de falhas de ativação de licenças corporativas no *tenant* unificado do Tribunal (@tre-ms.jus.br), inconsistências de validação regulatória ou auditorias de conformidade do fabricante, a fragmentação de contratos **impediria a responsabilização direta do fornecedor**, visto que um distribuidor poderia atribuir a falha de compliance ao software fornecido pelo outro.

B. Prejuízo à Alta Disponibilidade e ao Conjunto do Objeto

O ambiente do datacenter do TRE-MS opera sob clusters de virtualização de alta densidade e alta disponibilidade (High Availability - HA).

Sob essa arquitetura, as máquinas virtuais de missão crítica (sistemas judiciais, de apoio ao voto e administrativos) trafegam e migram de forma dinâmica e automatizada entre os diferentes nós (hosts físicos) do cluster Nutanix (mecanismo de Live Migration).

Para garantir a continuidade ininterrupta do serviço sem quebras de conformidade de licenciamento, todos os nós físicos do cluster **devem estar rigorosamente cobertos pelas mesmas regras de uso**, downgrade e portabilidade.

Se os componentes de licenciamento do cluster (licenças Datacenter e CALs) fossem adquiridos de fornecedores distintos com termos contratuais ou prazos de entrega fragmentados, **haveria um comprometimento sistêmico à alta disponibilidade**. A migração automatizada de uma máquina virtual para um nó licenciado sob parâmetros comerciais discrepantes ou chaves digitais de fontes distintas anularia a homogeneidade de compliance exigida pela Microsoft.

C. Eficiência Administrativa e Redução dos Custos de Transação

Sob a ótica do interesse público e da economicidade, a centralização do licenciamento em um único lote otimiza drasticamente os custos administrativos de fiscalização e transação.

A aquisição fracionada exigiria que o Tribunal gerasse e fiscalizasse múltiplos contratos administrativos independentes para cuidar do mesmo ecossistema Microsoft. Isso resultaria no desperdício de horas-trabalho das equipes de gestão contratual e de suporte de redes do Tribunal.

A contratação de um único parceiro oficial credenciado da Microsoft (LSP/CSP) garante que todo o faturamento por volume e o provisionamento digital ocorram de forma padronizada, rápida e homogênea diretamente no portal administrativo corporativo do locatário (tenant) unificado do Tribunal. Isso viabiliza o acompanhamento e o controle de todo o ciclo de vida dos ativos de forma linear e centralizada.

8.3. ADJUDICAÇÃO DO OBJETO

A adjudicação se dará a somente uma empresa, que apresente proposta que atenda a todos os requisitos do Edital, especificações do objeto e esteja habilitada.

8.3. MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

A contratação dos serviços será realizada mediante licitação na modalidade de PREGÃO, em sua forma eletrônica, no do tipo menor preço, nos termos do inciso XLI, art 6º e art. 29 da da Lei 14.133/2021

> *art. 6º [...]*
>
> *XLI - pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto;*
>
> *[...]*
>
> *art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. (grifo nosso)*

No presente caso, trata-se de material permanente.

8.4. CLASSIFICAÇÃO E INDICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Ação Orçamentária: Julgamento de Causas e Gestão Administ. na Justiça Eleitoral.

Programa de Trabalho: 10.14112.02.122.0570.20GP.0054.

Plano Orçamentário: 10.14112.02.122.0570.20GP.0001.

Fonte: 1000.

8.5. VIGÊNCIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

8.5.1. Natureza da Aquisição e Prazo de Vigência

Tendo em vista as especificações técnicas descritas neste Estudo Técnico Preliminar, a presente contratação **não se trata de prestação de serviços**, mas sim da **aquisição de material permanente** sob a forma de licenças de software de caráter perpétuo (definitivas).

Dessa forma, o prazo de vigência do instrumento contratual ou da nota de empenho limitar-se-á ao período necessário para o perfeito adimplemento da obrigação de entrega, correspondendo ao tempo indispensável para o provisionamento, homologação e recebimento definitivo dos ativos de software por parte do Tribunal.

8.5.2. Condição de Pagamento e Liquidação da Despesa

Pagamento Único: O pagamento será realizado em parcela única, após a conclusão de todas as etapas de recebimento definitivo do objeto pela equipe técnica de fiscalização do Tribunal.
Comprovação de Disponibilidade e Titularidade: A liberação do pagamento fica estritamente condicionada à comprovação de que todas as licenças permanentes adquiridas estão disponíveis de forma ativa, regular e plenamente utilizáveis no portal administrativo oficial do fabricante (Microsoft Admin Center ou correspondente).
Registro em Nome do Órgão: Os direitos de uso deverão estar formal e eletronicamente vinculados e registrados de forma exclusiva sob a titularidade e domínio unificado do Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul (TRE-MS) (@tre-ms.jus.br), restando expressamente vedado qualquer tipo de faturamento antecipado ou sem a devida validação de conformidade do provisionamento.

8.6. EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO (Art. 20 Resol. 468 CNJ)

A equipe que subsidiará a Área de Licitações em suas dúvidas, respostas aos questionamentos, recursos e impugnações, bem como na análise e julgamento das propostas das licitantes pertence à Secretaria de Tecnologia da Informação e os servidores encontram-se lotados na Coordenadoria de Infraestrutura e Suporte/Seção de Gestão de Infraestrutura, Robson Kobayashi e na SAF/Coordenadoria de Recursos Materiais/ALC, pela servidora Érika Murackami.

8.7. EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO (Arts. 21 e 24 Resol. 468 CNJ)

Gestor da contratação - Ulysses Almeida Neto

Fiscal demandante - Ulysses Almeida Neto

Fiscal técnico - Robson Massaki Kobayashi

Fiscal administrativo - a ser indicado pela Secretaria de Administração e Finanças

8.8. OBRIGATORIEDADE DE EXIGÊNCIA DE CONTRATAÇÃO DE EGRESSOS

Não aplicável.

A exigência não é aplicável ao presente objeto, por se tratar de serviços de tecnologia da informação, já excetuados pela Comissão do Projeto Começar de Novo deste TRE/MS (0589349).

8.9. ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A empresa licitante deverá apresentar um ou mais Atestados de Capacidade Técnica, expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução anterior de fornecimento de licenciamento de software com características compatíveis com o objeto desta contratação.

8.9.1. Critérios de Quantidade Mínima (Limite de 50%)

Em estrito atendimento ao princípio da razoabilidade, da proporcionalidade e da segurança da infraestrutura central de TIC deste Tribunal, os atestados deverão comprovar o fornecimento de quantitativos mínimos equivalentes a 50% (cinquenta por cento) do volume total estimado para cada item da contratação, conforme detalhado a seguir:

Item 1: Microsoft Windows Server Datacenter (Licenciamento por Núcleo/Cores)

Quantidade total solicitada: 688 núcleos.

Exigência mínima do atestado (50%): Comprovação de fornecimento de, no mínimo, **344 núcleos** de Windows Server Datacenter (ou versão equivalente de edição Datacenter de servidor).

Item 2: Microsoft Windows Server per User CAL (Licença de Acesso de Cliente)

Quantidade total solicitada: 1.200 licenças.

Exigência mínima do atestado (50%): Comprovação de fornecimento de, no mínimo, **600 licenças** de acesso Windows Server CAL (User CAL).

Item 3: Microsoft Windows Server RDS per User CAL (Licença de Acesso Remoto)

Quantidade total solicitada: 80 licenças.

Exigência mínima do atestado (50%): Comprovação de fornecimento de, no mínimo, **40 licenças** de acesso a Serviços de Área de Trabalho Remota (RDS CAL).

8.9.2. Regras de Comprovação e Vedação ao Somatório Inadequado

Para fins de aceitabilidade dos atestados, deverão ser rigorosamente observadas as seguintes regras de validação:

Unicidade Contratual por Item (Vedação de Somatório Parcial para o Mesmo Item): O quantitativo mínimo de 50% exigido para **cada item específico** deverá ser comprovado em um **único contrato** (unidade de execução contratual). Fica expressamente **vedada a soma de quantitativos de diferentes contratos para atingir o mínimo de 50% de um mesmo item** (por exemplo, apresentar dois contratos de 300 CALs para tentar comprovar a exigência de 600 CALs do Item 2).

Permissão de Somatório entre Itens Distintos (Comprovação Global Híbrida): Será permitida a apresentação de **atestados distintos para itens diferentes** para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional global (por exemplo, a licitante poderá apresentar o *Contrato A* para comprovar o Item 1, o *Contrato B* para comprovar o Item 2, e o *Contrato C* para comprovar o Item 3).

8.9.3. Justificativa Técnica da Exigência (Art. 67, § 2º da Lei nº 14.133/2021)

A limitação que veda o somatório de frações contratuais para o alcance do patamar mínimo de 50% dentro de um mesmo item encontra amparo na complexidade e criticidade da infraestrutura corporativa do TRE-MS, justificando-se tecnicamente pelos seguintes motivos:

Escala e Complexidade de Provisionamento: A infraestrutura de virtualização ativa (plataforma Nutanix) do Tribunal e a gestão do Active Directory corporativo operam sob alta densidade de processamento e acessos unificados. O fornecimento fragmentado de licenças em múltiplos ambientes de pequeno porte não demonstra a aptidão técnica necessária para planejar, registrar, mitigar multiplexação e consolidar grandes volumes de ativos diretamente no locatário (tenant) institucional unificado da Justiça Eleitoral (@tre-ms.jus.br).

Conformidade de Licenciamento em Larga Escala (Compliance): O gerenciamento de volumes expressivos de licenças de núcleos físicos (688 cores) e acessos corporativos (1.200 CALs) exige que o parceiro possua maturidade de engenharia de software para conduzir o licenciamento de forma homogênea perante o fabricante, afastando riscos de inconsistência regulatória, duplicidade de chaves ou desconformidade jurídica em auditorias oficiais.

Segurança Cibernética e Integridade de Dados: O provisionamento simultâneo e em massa dos ativos de segurança corporativa (como RDS CALs integradas ao PAM CyberArk) requer uma empresa experiente e capaz de atuar em projetos de porte compatível com a totalidade dos clusters de Produção e Disaster Recovery do Tribunal, assegurando a continuidade ininterrupta do serviço

público judiciário.

9. ANÁLISE DE RISCOS

O Mapa de Gerenciamento de Riscos foi produzido pela equipe de planejamento e está registrado no processo sob ID nº 2057573

10. Demais análises

10.1. Consórcio

Tendo em vista o valor da contratação, a baixa complexidade do objeto e o ramo de mercado a atender a demanda, não será admitida a participação de consórcio na presente contratação.

10.2. Garantia

Não haverá exigência de garantia dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

10.3. Amostra

Não haverá exigência de apresentação de amostra.

10.4. Paridade de gênero na contratação de serviços terceirizados

Não se aplica

11. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A equipe de planejamento, diante dos dados expostos, entende que a contratação é viável e necessária.

Documento assinado eletronicamente por **ROBSON MASSAKI KOBAYASHI**, **Chefe de Seção**, em 22/06/2026, às 14:46, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **ÉRIKA MURACKAMI**, **Técnico Judiciário**, em 22/06/2026, às 16:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **ULYSSES PEREIRA DE ALMEIDA NETO**, **Coordenador**, em 22/06/2026, às 17:21, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-ms.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2057569** e o código CRC **9CD95883**.