



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS

AV. PRUDENTE DE MORAIS, 320 - Bairro CIDADE JARDIM - CEP 30380000 - Belo Horizonte - MG

TERMO DE REFERÊNCIA OU PROJETO BÁSICO

TERMO DE REFERÊNCIA

SUMÁRIO

1. [CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO.. 3](#)

[DEFINIÇÃO DO OBJETO.. 3](#)

2. [FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO.. 3](#)

2.1 [JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE E RESULTADOS.. 3](#)

2.2 [ALINHAMENTO ESTRATÉGICO.. 3](#)

2.3 [REFERÊNCIA AOS ESTUDOS PRELIMINARES.. 3](#)

2.4 [RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A STIC A SER CONTRATADA. 3](#)

2.5 [JUSTIFICATIVA DA STIC ESCOLHIDA 3](#)

2.6 [JUSTIFICATIVA PARA A UTILIZAÇÃO DO SRP 3](#)

2.7 [FORMA DE PARCELAMENTO E ADJUDICAÇÃO DO OBJETO.. 3](#)

2.8 [DIREITO DE PREFERÊNCIA. 3](#)

3. [ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA. 3](#)

4 [QUALIFICAÇÃO TÉCNICA. 4](#)

5. [ESTRATÉGIA DA CONTRATAÇÃO.. 4](#)

5.1 [VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO.. 4](#)

5.2 [DEFINIÇÃO DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE.. 4](#)

5.3 [DEFINIÇÃO DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO.. 4](#)

5.4 [FORMA DE PAGAMENTO.. 4](#)

5.5 [FIXAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO.. 4](#)

5.6 [INDICAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS MÍNIMOS DE TESTE E INSPEÇÃO.. 4](#)

5.7 [RETENÇÕES OU GLOSAS. 5](#)

5.8 [SANÇÕES ADMINISTRATIVAS. 5](#)

1. **CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO**

DEFINIÇÃO DO OBJETO[G1]

Aquisição, instalação e remanejamento de módulos de memória para a infraestrutura de hiperconvergência do TRE-MG, conforme especificações desse termo de referência.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE E RESULTADOS[G2]

NECESSIDADE

Em 2022 foi identificada uma escassez de memória RAM na infraestrutura hiperconvergente do TRE-MG. Como consequência, foi necessária a adoção de um processo de análise mais rigoroso para a liberação de novas cargas de trabalho para manter um maior controle da disponibilidade dos recursos.

Em paralelo, foi iniciada uma ação de otimização dos recursos utilizados através de uma revisão do ambiente virtualizado em busca de máquinas virtuais superdimensionadas ou em desuso a fim de diminuir o consumo de memória.

Embora muitos recursos tenham sido liberados através da otimização, a escassez ainda se mostrou persistente, principalmente devido ao nível de resiliência adotado para o datacenter. A SEGER iniciou uma consulta ao Tribunal no sentido de avaliar alternativas para a resiliência definida no projeto original. O objetivo era propor um ajuste no grau de resiliência que mantivesse uma margem mínima de recursos destinados a novos serviços. Foi autorizado uma alteração do projeto que liberou mais recursos em troca de uma diminuição do nível de resiliência.

As ações descritas anteriormente tiveram efeito positivo na liberação de recursos, mas com impactos no ambiente, notadamente na resiliência. Além disso, mesmo com as alterações realizadas, a memória RAM continuava sendo um recurso escasso.

Assim, foi feito um estudo para entender melhor o comportamento da demanda com base no histórico de 2022, não se restringindo apenas à memória, mas também a CPU e disco.

O objetivo do estudo era identificar a natureza do problema com mais detalhes, quantificando o nível de escassez de memória em relação a outros recursos.

Através de exame dos dados históricos de uso dos três principais recursos – CPU, memória e disco – confrontando-os com os recursos disponibilizados pela hiperconvergência em cenários de resiliência máxima, tanto o adotado atualmente, como o original de projeto, ficou evidente que existe um gargalo de recursos causado por falta de memória.

Assim, existe a notória necessidade de expansão da memória dos hosts que compõem a infraestrutura de hiperconvergência do TRE-MG a fim de suprir adequadamente a presente carga de trabalho e permitir a volta da resiliência adotada no projeto original.

RESULTADOS ESPERADOS

O incremento de memória na infraestrutura de hiperconvergência do TRE-MG vai permitir:

- Corrigir o desbalanceamento entre os recursos de CPU, memória e disco;
- Mitigar o gargalo de recursos constatado no ambiente;
- Diminuir as restrições na liberação de recursos computacionais para atender a novas demandas;
- Reestabelecer ao nível de resiliência projetada originalmente.

2.2. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO[G3]

OE 10 – Fortalecer a estratégia de TIC, de segurança da informação e de proteção de dados

OE 11 – Garantir a infraestrutura apropriada às atividades institucionais

ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A contratação objeto destes autos encontra adequação orçamentária, uma vez que o Plano Anual de Aquisições é elaborado em alinhamento com a Proposta de Lei Orçamentária Anual.

2.3. REFERÊNCIA AOS ESTUDOS PRELIMINARES [\[G4\]](#)

Esse termo de referência foi elaborado com base no Estudo Técnico Preliminar que pode ser consultado no documento SEI 4092130.

2.4. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A STIC A SER CONTRATADA [\[G5\]](#)

De acordo com o Estudo Técnico Preliminar, documento SEI 4092130, foi constatado a necessidade de incrementar a memória RAM da hiperconvergência em 100% de forma a atingir um balanceamento adequado de recursos.

Para atender a essa demanda, devem ser adquiridos:

PRODUTO/SERVIÇO	QUANTIDADE
Módulos de memória de 32GB, part-number 7X77A01304	48
Módulos de memória de 64GB, part-number 4ZC7A08710	48
Serviço de instalação de 96 módulos de memória em 8 hosts e remanejamento de 48 módulos de memória de 4 hosts para outros 4 hosts;	01

2.5. JUSTIFICATIVA DA STIC ESCOLHIDA [\[G6\]](#)

Conforme exposto no Estudo Técnico Preliminar, foi verificado que o acréscimo de memória aos hosts existentes é a melhor opção pois:

- Possui implantação relativamente simples;
- Apresenta o mínimo impacto para o usuário final, já que envolve um menor risco de indisponibilidade dos sistemas;
- Aproveita ao máximo os esforços despendidos pela equipe técnica na infraestrutura já em produção;
- Racionaliza o custo focando ao máximo os recursos financeiros na solução do problema (falta de memória), principalmente considerando o cenário atual onde há um grande desbalanceamento de recursos e com o causador do gargalo bem identificado;
- Maximiza o investimento já realizado, já que não descarta ou substitui nenhum hardware ou software em uso;
- Não gera necessidade de treinamento da equipe técnica;
- Não demanda aquisição de novas licenças de software;
- Prolonga o tempo de vida dos componentes da hiperconvergência atualmente em produção;
- Apresenta custo cerca de 70% inferior à 2ª opção mais vantajosa.

Portanto a escolha técnica foi pela adição de recursos de memória aos hosts existentes da hiperconvergência do TRE-MG com incremento de 100% de memória em todos os hosts, sendo módulos de 32GB para os hosts do modelo 7X84CTO4WW e módulos de 64GB para os hosts do modelo 7X84NCM1WW com remanejamento dos módulos existentes dos hosts do modelo 7X84NCM1WW para outros 4 hosts do modelo 7X84CTO4WW.

2.6. JUSTIFICATIVA PARA A UTILIZAÇÃO DO SRP [\[G7\]](#)

Não se aplica.

2.7. FORMA DE PARCELAMENTO E ADJUDICAÇÃO DO OBJETO[G8]

Considerando que somente a aquisição integral dos módulos e serviço de instalação e remanejamento das memórias irá atender a todos os requisitos identificados no Estudo Técnico Preliminar, esses itens deverão ser agrupados em lote único para não incorrer no risco da solução ficar incompleta ou inexecutável devido a falta de fornecimento de um deles.

LOTE 01

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	Módulos de memória de 32GB, part-number <u>7X77A01304</u>	48
02	Módulos de memória de 64GB, part-number <u>4ZC7A08710</u>	48
03	Serviço de instalação de 96 módulos de memória em 8 hosts e remanejamento de 48 módulos de memória de 4 hosts para outros 4 hosts;	01

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado da contratação está previsto no edital de licitação.

A rigor estamos diante da estimativa de preços, exigência da fase preliminar da licitação, nos termos do art. 18, IV e que depois receberá as regras de execução do art. 23. Será necessário realizar a estimativa do valor da contratação, a qual deverá ser inserida no processo, com vistas a guiar a decisão de licitar e depois a análise das propostas, para verificar sua adequação com os preços de mercado.

2.8. DIREITO DE PREFERÊNCIA[G9]

Será aplicada a preferência do decreto nº 7.174/2010 no que couber.

3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA[G10]

3.1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Item 1 - 48 módulos de memória de 32GB, part-number 7X77A01304.

Descrição	<ul style="list-style-type: none">• 48 módulos de memória RAM de 32GB destinados a 4 hosts da infraestrutura hiperconvergente Lenovo/Nutanix em operação no Tribunal.
Requisitos de compatibilidade	<ul style="list-style-type: none">• Os novos módulos de memória deverão ser totalmente compatíveis com os hosts onde serão instalados, que são da fabricante, família de hardware e modelo listados abaixo:<ul style="list-style-type: none">◦ Fabricante: Lenovo◦ Família: ThinkAgile HX5520 Appliance

	<ul style="list-style-type: none"> o Modelo: 7X84CTO4WW equipado com 2 processadores Intel(R) Xeon(R) Gold 6140 CPU @ 2.30GHz
Requisitos Funcionais	<ul style="list-style-type: none"> • Os módulos de memória desse item deverão prover um aumento de memória RAM de 1.536GB (48x32GB) divididos igualmente em 4 hosts (384GB por host) da infraestrutura hiperconvergente Lenovo/Nutanix em operação no Tribunal.
Requisitos de Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Ser constituído de módulos de 32GB TruDDR4 2666MHz (2Rx4 1.2V) RDIMM com ECC; • Ser da marca Lenovo, Part-number <u>7X77A01304</u>.
Requisitos adicionais	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega <ul style="list-style-type: none"> o Os módulos deverão ser entregue no endereço: avenida Prudente de Moraes, 320, bairro Cidade Jardim – BH/MG, CEP 30.380-002; o O prazo máximo para entrega dos bens será de até 60 (sessenta) dias a contar do início da vigência do CONTRATO. Caso não haja CONTRATO, a critério exclusivo da Administração, o prazo de entrega será contado a partir do recebimento da NOTA DE EMPENHO pela empresa contratada. • Aceite provisório <ul style="list-style-type: none"> o Não serão aceitos módulos reconicionados ou previamente usados; o Produtos defeituosos ou apresentados em desacordo com as especificações técnicas deverão ser substituídos em até 15 (quinze) dias, após comunicação de recusa pelo TRE-MG, por e-mail ou qualquer outro meio de ciência inequívoca, devendo a CONTRATADA providenciar o recolhimento dos produtos recusados. O recolhimento e a entrega dos produtos substitutos correrão às expensas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades, devendo ocorrer nos mesmos dias, horários e locais estipulados para entrega; o Estando os produtos em perfeitas condições físicas e aderentes às especificações deste Termo de Referência, a Seção de Gerenciamento de Infraestrutura e Redes (SEGER) emitirá, em até 5 (cinco) dias, contados do recebimento da solução, o aceite provisório. • Garantia <ul style="list-style-type: none"> o A garantia deverá ser 1 (um) ano. O canal de comunicação para solicitação de serviços referentes à garantia será feita por telefone (ligação nacional 0800 ou com pagamento de tarifa local) ou portal web da fabricante.

Item 2 - 48 módulos de memória de 64GB, part-number 4ZC7A08710.

Descrição	<ul style="list-style-type: none"> • 48 módulos de memória RAM de 64GB destinados a 4 hosts da infraestrutura hiperconvergente Lenovo/Nutanix em operação no Tribunal.
Requisitos de compatibilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Os novos módulos de memória deverão ser totalmente compatíveis com os hosts onde serão instalados, que são da fabricante, família de hardware e modelo listados abaixo: <ul style="list-style-type: none"> o Fabricante: Lenovo o Família: ThinkAgile HX5520 Appliance o Modelo: 7X84NCM1WW equipado com 2 processadores Intel(R) Xeon(R) Gold 5220S CPU @ 2.70GHz

Requisitos Funcionais	<ul style="list-style-type: none"> Os módulos de memória deverão prover um aumento de memória RAM de 3.072GB (48x64GB) divididos igualmente em 4 hosts (768GB por host) da infraestrutura hiperconvergente Lenovo/Nutanix em operação no Tribunal.
Requisitos de Hardware	<ul style="list-style-type: none"> Ser constituído de módulos de 64GB TruDDR4 2933MHz (2Rx4 1.2V) RDIMM com ECC; Ser da marca Lenovo, Part-number <u>4ZC7A08710</u>.
Requisitos adicionais	<ul style="list-style-type: none"> Entrega <ul style="list-style-type: none"> Os módulos deverão ser entregue no endereço: avenida Prudente de Moraes, 320, bairro Cidade Jardim – BH/MG, CEP 30.380-002; O prazo máximo para entrega dos bens será de até 60 (sessenta) dias a contar do início da vigência do CONTRATO. Caso não haja CONTRATO, a critério exclusivo da Administração, o prazo de entrega será contado a partir do recebimento da NOTA DE EMPENHO pela empresa contratada. Aceite provisório <ul style="list-style-type: none"> Não serão aceitos módulos recondicionados ou previamente usados; Produtos defeituosos ou apresentados em desacordo com as especificações técnicas deverão ser substituídos em até 15 (quinze) dias, após comunicação de recusa pelo TRE-MG, por e-mail ou qualquer outro meio de ciência inequívoca, devendo a CONTRATADA providenciar o recolhimento dos produtos recusados. O recolhimento e a entrega dos produtos substitutos correrão às expensas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades, devendo ocorrer nos mesmos dias, horários e locais estipulados para entrega; Estando os produtos em perfeitas condições físicas e aderentes às especificações deste Termo de Referência, a Seção de Gerenciamento de Infraestrutura e Redes (SEGER) emitirá, em até 5 (cinco) dias, contados do recebimento da solução, o aceite provisório. Garantia <ul style="list-style-type: none"> A garantia deverá ser 1 (um) ano. O canal de comunicação para solicitação de serviços referentes à garantia será feita por telefone (ligação nacional 0800 ou com pagamento de tarifa local) ou portal web da fabricante.

Item 3 - Serviço de instalação de 96 módulos de memória e remanejamento de 48 módulos de memória entre hosts.

Descrição	<ul style="list-style-type: none"> Serviço de instalação de 96 módulos de memória em 8 hosts e remanejamento de 48 módulos de memória de 4 hosts para outros 4 hosts.
Local	<ul style="list-style-type: none"> Site Primário - Av. Prudente de Moraes 320, bairro Cidade Jardim – BH/MG, CEP 30.380-002 <ul style="list-style-type: none"> Instalação de 24 módulos de memória de 32GB (módulos adquiridos no item 1) em 2 hosts modelo 7X84CTO4WW (12 módulos por host); Instalação de 24 módulos de memória de 64GB (módulos adquiridos no item 2) em 2 hosts modelo 7X84NCM1WW (12 módulos por host); Desinstalação (remanejamento) de 24 módulos de memória de 32GB (12 módulos existentes em cada host) de 2 hosts modelo 7X84NCM1WW; Instalação (remanejamento) de 24 módulos de memória de 32GB em 2 hosts modelo 7X84CTO4WW.

- Site Secundário - Rua Mato Grosso, 400 - Bairro Barro Preto - BH/MG, CEP: 30190-081
 - Instalação de 24 módulos de memória de 32GB (módulos adquiridos no item 1) em 2 hosts modelo 7X84CTO4WW (12 módulos por host);
 - Instalação de 24 módulos de memória de 64GB (módulos adquiridos no item 2) em 2 hosts modelo 7X84NCM1WW (12 módulos por host);
 - Desinstalação (remanejamento) de 24 módulos de memória de 32GB (12 módulos existentes em cada host) de 2 hosts modelo 7X84NCM1WW;
 - Instalação (remanejamento) de 24 módulos de memória de 32GB em 2 hosts modelo 7X84CTO4WW.

Requisitos de compatibilidade

- Os módulos deverão ser instalados em slots livres respeitando as condições e configurações recomendadas pelo fabricante.

Requisitos Funcionais

- As expansões de memória dos hosts deverão ocorrer sem interferência na disponibilidade das aplicações em execução no ambiente de produção.

Requisitos adicionais

- Instalação e remanejamento dos módulos de memória
 - Deve ser efetuada por um técnico qualificado e sob a total responsabilidade da CONTRATADA;
 - A CONTRATADA terá o prazo máximo de **10 (dez)** dias, após o recebimento do aceite provisório, para instalação e remanejamento dos módulos de memória.
- Aceite definitivo
 - Ao término da expansão de memória de todos os hosts, o TRE-MG avaliará o ambiente e verificará sua conformidade com os requisitos funcionais e demais especificações constantes neste Termo de Referência;
 - Constatada alguma irregularidade, o TRE-MG comunicará formalmente à CONTRATADA para que sejam providenciadas as devidas correções;
 - Após concluída a instalação dos módulos, a CONTRATADA deverá entregar documento detalhado contendo, no mínimo, a descrição e os seriais de todos os módulos de memória instalados/remanejados e o seriais dos hosts nos quais foram instalados em até **5 (cinco)** dias e, não restando pendências, o TRE-MG emitirá, em até **2 (dois)** dias, o aceite definitivo;
 - Toda a documentação deverá ser entregue em formato editável.
 - Não será admitida a subcontratação dos serviços relativos a este item.

MARCA ESPECÍFICA

Os módulos de memória descritos pelos itens 1 e 2 devem ser da fabricante Lenovo e com os part-numbers homologados pela mesma. O motivo pela marca específica advém do fato do hardware existente ser composto, em sua totalidade, por hosts da fabricante Lenovo. Uma incompatibilidade entre o hardware existente e os novos módulos levaria ao fracasso da licitação e certamente acarretaria prejuízos à este Tribunal. Assim, a padronização dos componentes garante o funcionamento adequado da solução como um todo.

A fabricante Lenovo disponibiliza tabela com as peças homologadas, incluindo seus respectivos part-numbers, que podem ser instaladas nos hosts. Cada modelo de host possui sua tabela específica, das quais foram extraídos as informações necessárias para a especificação dos part-numbers. Os detalhes das escolhas dos part-numbers especificados podem ser consultados no Estudo Técnico Preliminar, documento SEI 4092130.

FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Os módulos de memória serão instalados nos hosts da hiperconvergência do TRE-MG. A solução de hiperconvergência encontra-se em garantia vigente até abril de 2024.

Assim, a licitante deverá apresentar, juntamente à proposta ajustada ao seu último lance, declaração ou carta emitida pela fabricante Lenovo, em português do Brasil, atestando a condição de parceiro credenciado, condição essa necessária para que não haja risco de comprometimento da garantia vigente dos equipamentos da hiperconvergência atualmente instalados.

Uma vez que há uma grande diversidade de fornecedores parceiros credenciados que revendem e instalam produtos Lenovo, a exigência de declaração de parceria não restringe a competitividade.

3.2. REQUISITOS DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO[S11]

REQUISITOS DE NEGÓCIO

- Deve apresentar o mínimo impacto possível para o usuário final, principalmente no que diz respeito à disponibilidade dos sistemas.
- Deve racionalizar o custo focando ao máximo os recursos financeiros na solução das dificuldades encontradas evitando investir em elementos que não contribuirão diretamente para amenizar o problema.
- Deve aproveitar ao máximo os esforços despendidos pela equipe técnica na infraestrutura já em produção.
- Deve maximizar o investimento já realizado pelo tribunal.

REQUISITOS TECNOLÓGICO

A qualificação e quantificação da solução técnica foi baseada nos Estudos Técnicos Preliminares, documento SEI 4092130.

Como resultado desses estudos, foi constatado uma demanda por acréscimo de memória RAM nos hosts para corrigir o desbalanceamento de recursos. A tabela a seguir resume o total de memória de cada host antes e depois da aquisição dos itens 1, 2 e 3, objeto desse Termo de Referência.

HOST	MODELO	Memória (antes)	Total (antes)	Memória remanejada (item 3)	Memória adquirida e instalada (itens 1, 2 e 3)	Memória (depois)	Total (depois)
Host01	7X84CTO4WW	12x32GB	384GB	0	+ 12x32GB	24x32GB	768GB
Host02	7X84CTO4WW	12x32GB	384GB	0	+ 12x32GB	24x32GB	768GB
Host03	7X84CTO4WW	12x32GB	384GB	0	+ 12x32GB	24x32GB	768GB
Host04	7X84CTO4WW	12x32GB	384GB	0	+ 12x32GB	24x32GB	768GB
Host05	7X84CTO4WW	12x32GB	384GB	+ 12x32GB	0	24x32GB	768GB
Host06	7X84CTO4WW	12x32GB	384GB	+ 12x32GB	0	24x32GB	768GB
Host07	7X84CTO4WW	12x32GB	384GB	+ 12x32GB	0	24x32GB	768GB

Host08	7X84CTO4WW	12x32GB	384GB	+ 12x32GB	0	24x32GB	768GB
Host09	7X84NCM1WW	12x32GB	384GB	- 12x32GB	+ 12x64GB	12x64GB	768GB
Host10	7X84NCM1WW	12x32GB	384GB	- 12x32GB	+ 12x64GB	12x64GB	768GB
Host11	7X84NCM1WW	12x32GB	384GB	- 12x32GB	+ 12x64GB	12x64GB	768GB
Host12	7X84NCM1WW	12x32GB	384GB	- 12x32GB	+ 12x64GB	12x64GB	768GB

Os novos módulos de memória deverão ser compatíveis com a solução de hiperconvergência atualmente em uso pelo Tribunal.

REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

As peças objeto desta contratação não deverão conter substâncias nocivas ao meio ambiente como mercúrio, chumbo, cromo hexavalente, cádmio, bifenil-polibromados, éteres difenil-polibromados em concentração acima da recomendada pela Diretiva 2002/95/EC do Parlamento Europeu também conhecida como diretiva RoHS27 (Restriction of Certain Hazardous Substances). A conformidade dos equipamentos com a norma RoHS deve ser feita por meio de certificado ou declaração do fabricante.

A CONTRATADA deverá respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos e observar o sistema de logística reversa nos termos da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo **Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022**, responsabilizando-se pela coleta dos resíduos oriundos da contratação, para fins de devolução ao fabricante ou importador, responsáveis pela sua destinação final ambientalmente adequada.

3.3. FIXAÇÃO DAS ROTINAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO [\[G12\]](#)

Prazo final da entrega (dias)	Descrição	Responsável
D0	Início da vigência do contrato ou recebimento da nota de empenho	Contratada/TRE-MG
D1 = D0+60	Entrega dos produtos (itens 1 e 2).	Contratada
D2 = D1 + 5 + 15*	Emissão do aceite provisório Troca de produtos defeituosos ou apresentados em desacordo com as especificações técnicas*	TRE-MG/Contratada*
D3 = D2 + 10	Instalação e remanejamento dos módulos de memória	Contratada
D4 = D3 + 2	Avaliação do ambiente após a expansão	TRE-MG
D5 = D4 + 5	Entrega do documento detalhado contendo, no mínimo, a descrição e os seriais de todos os módulos de memória instalados/remanejados e o seriais dos hosts no quais foram instalados.	Contratada
D6 = D5 + 2	Emissão do aceite definitivo	TRE-MG

* 15 dias é o prazo para a Contratada substituir produtos defeituosos ou apresentados em desacordo com as especificações técnicas. Esse período não deve ser considerado se os produtos estiverem em conformidade com as especificações técnicas e sem defeitos.

3.4. MODELOS DE TERMOS RELATIVOS À SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO [\[G13\]](#)

Não se aplica.

ESTRATÉGIA DA CONTRATAÇÃO

4.1. VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO[G15]

O prazo de vigência da contratação é de 6 (seis) meses, na forma do art. 105 da Lei nº 14.133/2021

4.2. DEFINIÇÃO DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE[G16]

- Designar servidores do seu quadro de pessoal para fiscalizar o contrato.
- Fornecer à CONTRATADA todas as informações relacionadas ao objeto contratado.
- Cumprir todos os prazos e condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- Notificar a CONTRATADA por escrito, por meio de correio ou e-mail, sobre quaisquer irregularidades constatadas na prestação dos serviços ou entrega dos bens adquiridos e, quando necessário, estabelecer prazos para a sua regularização.
- Disponibilizar equipe técnica para acompanhar a execução dos serviços de implantação e fornecer todas as informações e acessos necessários para a execução das atividades relacionadas a este escopo.

4.3. DEFINIÇÃO DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO[G17]

- Cumprir todos os prazos e condições estabelecidos neste Termo de Referência.
- Zelar pelo perfeito cumprimento do objeto do contrato, arcar com os eventuais prejuízos causados à CONTRATANTE ou a terceiros, provocados por ineficiência, incompetência ou irregularidade cometida por seus empregados ou prepostos envolvidos na execução dos serviços, respondendo integralmente pelo ônus decorrente de sua culpa ou dolo na entrega dos serviços, o que não exclui nem diminui a responsabilidade pelos danos que se constatarem, independentemente do controle e fiscalização exercidos pela CONTRATANTE.
- A CONTRATADA deverá empregar, durante a execução do contrato, profissional com capacidade técnica suficiente para abrir servidores e instalar/desinstalar módulos de memória.
- Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, quaisquer anormalidades, que ponham em risco o êxito e o cumprimento dos prazos de execução dos serviços, propondo as ações corretivas necessárias.
- Manter durante todo o período de vigência da contratação todas as condições de habilitação.
- Assumir total responsabilidade pelo sigilo das informações e dados, contidos em quaisquer mídias, dados e documentos, que seus empregados ou prepostos vierem a obter em função dos serviços prestados à CONTRATANTE, respondendo pelos danos que venham a ocorrer.
- Toda e qualquer informação ou dado pertencente à Justiça Eleitoral deve estar obrigatoriamente armazenado nos computadores ou servidores do TRE-MG, não sendo autorizado a permanência, em hipótese alguma, dos mesmos em qualquer outro computador que não seja os computadores da Justiça Eleitoral.
- Repassar todo o conhecimento adquirido ou produzido na execução dos serviços para os técnicos da CONTRATANTE.
- Manter seus empregados, quando nas dependências da CONTRATANTE, devidamente identificados com crachá subscrito pela CONTRATADA, no qual constará, no mínimo, sua razão social, nome completo do empregado e sua fotografia.
- Apresentar declaração conforme modelo do anexo I, devidamente preenchida, com antecedência mínima de 3 dias úteis antes do início da execução dos serviços.

4.4. FORMA DE PAGAMENTO[G18]

O pagamento será efetuado pelo Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais em parcela única, mediante ordem bancária, no prazo máximo de **10 (dez)** dias após a apresentação da respectiva Nota Fiscal ou Fatura e estará vinculado e condicionado à emissão do aceite definitivo pela SEGER que atestará o fornecimento dos produtos e a prestação dos serviços, observados os termos do instrumento convocatório.

4.5. FIXAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO[G19]

Os níveis mínimos de serviço já se encontram detalhados em cada item deste Termo de Referência.

4.6. **INDICAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS MÍNIMOS DE TESTE E INSPEÇÃO**[G20]

Os procedimentos mínimos de teste e inspeção já se encontram detalhados em cada item deste Termo de Referência.

4.7. **RETENÇÕES OU GLOSAS**[G21]

Não se aplica.

4.8. **SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**[G22]

Pelo descumprimento dos prazos e condições determinados neste Termo de Referência, a Contratada estará sujeita às penalidades previstas na legislação vigente, bem como nos instrumentos convocatório e contratual, conforme o caso.

Assinaturas da Equipe de Planejamento da Contratação	
Ralph Werner Gomes Viegas Integrante Técnico (Titular)	Gustavo Oliveira Heitmann Integrante Administrativo
Rodrigo Heringer de Salles Integrante Técnico (Suplente)	
Ralph Werner Gomes Viegas Integrante Demandante (Titular)	
Rodrigo Heringer de Salles Integrante Demandante (Suplente)	
Data: 27/04/2023	

ANEXO I

(EM PAPEL TIMBRADO)

AO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS

REFERÊNCIA: CONTRATO Nº _____

A empresa _____, CNPJ Nº _____, em atendimento às cláusulas contratuais, vem informar a seguir os dados do(a) profissional que executará os serviços de instalação e remanejamento dos módulos de memória nos servidores Lenovo da CONTRATADA, conforme contrato nº _____.

NOME COMPLETO:

RG:

CPF:

Declaro, ainda, que o profissional detem todo o conhecimento técnico necessário para a realização dos serviços previstos no referido contrato.

LOCAL e DATA.

NOME DA EMPRESA

RESPONSÁVEL DA EMPRESA (quem assinou o contrato ou outra pessoa legalmente habilitada)

CPF do responsável

[g1] Definição do objeto e de sua natureza, de forma sucinta, precisa e clara. Fazer menção à vigência contratual (serviço) e utilização do SRP (se for o caso). OBS: A descrição do objeto será utilizada na publicação do aviso de edital.

[g2] Indicação da motivação (necessidade) da contratação, dos resultados (objetivos) a serem alcançados por meio da contratação e dos benefícios diretos e indiretos resultantes da adoção da STIC, que deverá estar em conformidade com as informações apresentadas no Documento de Oficialização da Demanda (DOD) e na Análise de Viabilidade da Contratação.

[g3] Indicação do alinhamento entre a contratação e o Planejamento Estratégico Institucional do TRE (PEI) ou Planos de Tecnologia da Informação e Comunicação do TRE (PETIC ou PDTIC), baseado nas informações presentes no Documento de Oficialização da Demanda (DOD) e nos Estudos Preliminares.

[g4] Indicação do documento ou processo administrativo que contém os referidos estudos. Se possível, juntá-los aos autos.

[g5] Demonstração da relação entre a demanda prevista e a quantidade de bens ou serviços a serem contratados, com base nos Estudos Preliminares. Quantificação ou estimativa prévia do volume de serviços demandados ou quantidade de bens a serem fornecidos, para comparação e controle. Na contratação de serviços, caso não seja utilizada a unidade de serviço técnico-UST, deverá ser apresentada a justificativa técnica para a adoção de outro tipo de métrica. SÚMULA TCU Nº 269: Nas contratações para a prestação de serviços de tecnologia da informação, a remuneração deve estar vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis de serviço, admitindo-se o pagamento por hora trabalhada ou por posto de serviço somente quando as características do objeto não o permitirem, hipótese em que a excepcionalidade deve estar prévia e adequadamente justificada nos respectivos processos administrativos.

[g6] Indicação das razões que motivaram a escolha da STIC a ser contratada, explicitando os requisitos do negócio e tecnológicos que serão atendidos pelos bens ou serviços a serem entregues, bem como da vantajosidade técnica e econômica da escolha.

[g7] Deverá ser justificada a utilização do Sistema de Registro de Preços considerando as hipóteses legais previstas nos incisos I a IV do artigo 3º, do Decreto 7.892/2013). Exemplo: vide PAD 1700126/2017- Aquisição de material de expediente (SRP)

[g8] Deverá ser indicado o parcelamento ou não dos itens que compõem a STIC, evidenciando a viabilidade técnica e econômica, tendo como parâmetro a ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala. Também deverá ser justificada a forma escolhida para adjudicação do objeto, se por item, se por lote, se por preço global, por exemplo, demonstrando se a STIC pode ser adjudicada a uma ou a várias empresas.

[g9] Deverá ser indicada a aplicação de direito de Preferência, sempre que cabível, nos termos da legislação vigente.

(Decreto 7174 ou outro normativo. Obs: Decretos de margem de preferência objeto do Decreto 8626/2016 tiveram vigência final fixada em 31.12.2016

[g10]Indicação da especificação técnica detalhada do objeto, necessária para gerar os resultados pretendidos com a contratação, bem como a indicação das normas técnicas e legais, caso existam, às quais a STIC deverá estar aderente.

[s11]Indicar os requisitos de negócio, técnicos e demais requisitos definidos nos estudos preliminares.

[g12]Descrição das rotinas de execução, envolvendo a dinâmica de entrega ou fornecimento da STIC contratada, com a indicação das etapas, da logística de implantação, prazos, horários e locais de entrega/prestação dos serviços, quando aplicáveis; documentação exigida, observando modelos adotados pela contratante; papéis e responsabilidades específicos para a aquela contratação, a serem desempenhados pela contratante e pela contratada; bem como os mecanismos formais de comunicação entre a contratante e a contratada para troca de informações, inclusive para a solicitação do fornecimento dos bens ou prestação dos serviços, adotando-se, preferencialmente, as Ordens de Serviço ou de Fornecimento de Bens. Caso necessário, poderão ser confeccionados e anexados ao Termo de Referência ou Projeto Básico os modelos de documentos a serem utilizados para solicitação de bens ou serviços.

[g13]Elaboração do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo, a ser assinado pelo representante legal da contratada e do Termo de Ciência e Aceite das Condições de Manutenção de Sigilo, a ser assinado por todos os empregados diretamente envolvidos na contratação, sempre que a contratada fizer uso de quaisquer ativos da contratante, no fornecimento da solução.

[g14]Inserir, quando for o caso, requisitos de qualificação técnicas a serem comprovados. OBS: A comprovação de certificação profissional em TI somente pode ser exigida como obrigação contratual, em prazo a ser assinalado a contar da data de início de vigência do contrato.

[g15]Deverá ser indicada a vigência do contrato, incluindo o período de garantia dos bens ou da prestação dos serviços contratados (prazo de garantia superior a 90 dias deverá ser justificado nos autos). Sempre que a vigência contratual ultrapassar 12 meses (somente nos casos de serviços contínuos ou locação de equipamentos), deverá ser apresentada justificativa e demonstrada a vantajosidade técnica e econômica

[g16]**Definição das obrigações da CONTRATANTE, sempre que necessário, a obrigação de:**

- a) Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Demandante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;
- b) Encaminhar formalmente a demanda, preferencialmente por meio de Ordem de Serviço ou Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência ou Projeto Básico;
- c) Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- d) Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando se tratar de contrato oriundo de Ata de Registro de Preços;
- e) Liquidar a despesa e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em Contrato;
- f) Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC.

[g17] Definição das obrigações da CONTRATADA, quando cabível, a obrigação de:

- a) Indicar, formalmente, preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- b) Atender prontamente quaisquer orientações e exigências do gestor do contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- c) Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual;
- d) Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da solução de TIC pela CONTRATANTE;

- e) Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- f) Manter, quando especificada e durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- g) Manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;
- h) Fornecer, sempre que solicitado, amostra para realização de Prova de Conceito (POC) para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas;
- i) Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos entregues ao longo do contrato, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados, à Administração; e
- j) Proceder à transferência de conhecimento à CONTRATANTE, ao término da relação contratual, com vistas à minimização da dependência técnica entre eles.

[g18] Indicação de como se dará o pagamento dos bens ou serviços recebidos definitivamente.

[g19] Abranger quando for o caso, métricas, indicadores e níveis mínimos de serviços aceitáveis para os principais elementos que compõem a STIC. (IN 04 /2014, art. 20, I)

[g20] A indicação para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo, conforme disposto no art. 73, ressalvadas as hipóteses do art. 74, ambos da Lei 8.666/1993, abrangendo a forma de avaliação da qualidade e adequação da Solução de Tecnologia da Informação às especificações funcionais e tecnológicas estabelecidas, observando, se preciso, a confecção de Listas de Verificação e de roteiros de testes, para subsidiar a ação dos fiscais do contrato. (IN 04 /2014, art. 20, II, a, 4)

[g21] Fixação, quando for o caso, dos valores e procedimentos para retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, que só deverá ocorrer quando a contratada:

- a. Não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos Critérios de Aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou
- b. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

[g22] Definição detalhada das sanções administrativas, de acordo com os arts. 86, 87 e 88 da Lei 8.666, de 1993 c/c o art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002, observando, sempre que cabível:

- a. Vinculação aos termos contratuais;
- b. Proporcionalidade das sanções previstas ao grau do prejuízo causado pelo descumprimento das respectivas obrigações;
- c. As situações em que advertências ou multas serão aplicadas, com seus percentuais correspondentes, que obedecerão a uma escala gradual para as sanções recorrentes;
- d. As situações em que o contrato será rescindido por parte da Administração, devido ao não atendimento de termos contratuais, da recorrência de aplicação de multas ou outros motivos;
- e. As situações em que a contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração, conforme previsto em lei.



Documento assinado eletronicamente por **RALPH WERNER GOMES VIEGAS**, **Analista Judiciário**, em 27/04/2023, às 15:43, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **GUSTAVO OLIVEIRA HEITMANN**, **Técnico Judiciário**, em 27/04/2023, às 17:54, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tre-mg.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4092359** e o código CRC **CED75EB2**.