

## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO G.DO NORTE

## Termo de Referência - Parque Computacional 48/2025

## Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
48/2025	70008-TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO G.DO NORTE	DANIEL CESAR GURGEL COELHO PONTE	12/08/2025 14:13 (v 5.1)
Status			
ASSINADO			

## Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens permanentes		4563/2025

## 1. DEFINIÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

## TERMO DE REFERÊNCIA

## 1. DEFINIÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1 Registro de preço para eventual aquisição de equipamentos de informática, para o Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte (TRE/RN), visando à renovação e aperfeiçoamento da infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação (TIC) existente e o aprimoramento dos serviços prestados aos usuários da Justiça Eleitoral, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento:

## 1.1.1 Áreas demandantes:

Área Demandante	Descrição	PAE/SEI
SRI	Equipamentos de TIC para o DATACENTER	PAE 9662/2023

## 1.1.2 Relação de equipamentos de TIC:

Lote	Item	Descrição	Tipo
Sem lote	1.	Servidor Tipo I	-
Lote 01	2.	Servidor Tipo II	Armazenamento Distribuído
	3.	Módulo de Memória	para Servidor Tipo II
	4.	GPU Tipo I	para Servidor Tipo II

	5.	Servidor Tipo III	Armazenamento Distribuído
--	----	-------------------	---------------------------

1.2. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de **01 (um) ano** e poderá ser prorrogado, por igual período, na forma do Art. 84 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.2.1. A prorrogação mencionada no subitem anterior ocorrerá com renovação dos quantitativos se o sistema informatizado de gestão da ata de registro de preços permitir a operacionalização.

1.3. Deverá ser conferido em documento anexo ao edital ou aviso de contratação direta a participação de outros órgãos públicos no presente registro de preços.

1.4. Com relação ao procedimento de aquisição por meio do Sistema de Registro de Preços – SRP, conforme detalhado no Decreto 11.462/2023, em seu art. 3º, tem-se as seguintes hipóteses de adoção:

1.4.1. *Quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes.*

1.4.1.1. Há uma necessidade permanente de atualização e crescimento da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC. Portanto, para que esse crescimento ocorra de forma planejada, faz-se necessário a aquisição frequente de novos equipamentos para dar suporte às necessidades dos usuários além de sistemas informatizados. O SRP proporciona facilidade administrativa, evitando a autuação de processos administrativos para aquisição de novos equipamentos toda vez que for necessária a expansão/atualização da infraestrutura de TIC.

1.4.2. *Quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas.*

1.4.2.1. Há vários itens com previsão de aquisição com quantitativo elevado. Esse planejamento é voltado para **01 (um) ano**, ou seja, adquirir esses itens em um único pedido geraria dificuldades de estocagem e também para colocar esses equipamentos em operação, já que em sua maioria são necessários procedimentos de testes, configuração e instalação física (providências de cabeamento, energia elétrica...) e lógica (compatibilidade com a rede interna e externa);

1.4.2.2. Caso a aquisição ocorresse em único pedido, muitos equipamentos ficariam inoperantes, aguardando um profissional para realizar o seu preparo. Ocorre que o Tribunal não dispõe de pessoal suficiente para essa atividade. Dessa forma, correria o prazo de garantia do fabricante sem alguns equipamentos ficarem disponíveis para uso, podendo causar prejuízo ao Tribunal no futuro em caso de defeito;

1.4.2.3. Soma-se a esses aspectos a dificuldade de estocagem. Seriam muitos equipamentos sem espaço suficiente, uma vez que, também há a aquisição de vários outros bens permanentes como ares-condicionados, mobiliário diverso, máquinas empilhadeiras, além dos itens de consumo estocáveis em almoxarifado, ou seja, todos ocupando muito volume. Em uma época em que se busca diminuir o espaço de armazenamento como a adoção, pela Administração Pública, de técnicas just in time ou até mesmo o almoxarifado virtual, adquirir o presente objeto da forma tradicional, por pronta-entrega, é um retrocesso;

1.4.2.4. Com relação aos itens em lote, quando se adquire um equipamento servidor não há necessidade prévia de se adquirir uma grande quantidade de memória. No entanto, com a necessidade de expansão da infraestrutura de TIC, por exemplo com a chegada de novos servidores ou funcionários terceirizados, a ampliação da capacidade de serviços em rede e estações de trabalho é evidente e o SRP proporciona essa gestão de forma adequada pois, na maioria das situações, não há como prever assertivamente a data de ingresso de novos servidores ou terceirizados;

1.4.2.5. Por fim, importante ressaltar que realizar mais de uma licitação para o mesmo objeto pode ser interpretado como falta de planejamento, afinal a própria Lei nº 14.133/2021 estabelece em seu art. 40, II que as compras deverão ser processadas por meio do SRP, quando pertinente, o que é o caso do presente objeto.

1.4.3. *Quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade.*

1.4.3.1. O presente objeto é de interesse de toda a Administração Pública, seja de qualquer Poder ou esfera governamental. Afinal, todos os Órgãos Públicos necessitam de infraestrutura de TIC. Dessa forma, quando da

divulgação da Intenção de Registro de Preços – IRP, qualquer Órgão Público poderá manifestar interesse em ingressar na licitação na condição de Órgão Partícipe, o que poderá gerar um bom ganho de escala pela oferta de preços mais vantajosos;

1.4.3.2. Também haverá a possibilidade de ingresso dos Órgãos Públicos após a formalização da Ata de Registro de Preços – ARP na condição de Órgão não partícipe da licitação. Essa condição é conhecida pelo nome de carona e está prevista em Edital, ou seja, só há essa possibilidade quando a aquisição é realizada por meio do SRP.

1.4.4. Quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

1.4.4.1. Considerando que a expansão da infraestrutura de TIC é por vezes incerta, uma vez que, demanda o ingresso de novos servidores (realização de concurso público, por exemplo), novos terceirizados (sucesso da realização de licitação) além de regramento de outros Órgãos como o TSE, CNJ e TCU, não há como adotar um quantitativo certo de equipamentos a serem adquiridos.

1.4.4.2. Faz sentido também mencionar que os equipamentos apresentam defeitos muitas vezes sem solução. Muitos deles já não se encontram mais em período de garantia do fabricante, ou seja, por vezes a solução é a troca já que a manutenção nem sempre é vantajosa.

1.4.4.3. Dessa forma, a adoção do SRP propicia à Administração uma ferramenta de gestão muito prática nesse sentido, evitando desperdício de orçamento público.

## **2. IDENTIFICAÇÃO DO CÓDIGO DO CATÁLOGO**

### **2. IDENTIFICAÇÃO DO CÓDIGO DO CATÁLOGO DE MATERIAL/SERVIÇO**

2.1. A identificação do código e classe dos materiais no catálogo do SIASG/Comprasnet segue em anexo ao Edital.

2.2. Objetivando a realização de pregão eletrônico ou contratação direta, serão informados códigos CATMAT de itens similares no Comprasnet.

2.2.1. Desta forma, as especificações técnicas dos códigos informados não corresponderão exatamente às especificações deste Termo de Referência e seus anexos, devendo ser adotadas na íntegra as especificações deste Termo de Referência e seus anexos, que serão exigidas e observadas após conferência técnica, no momento do recebimento e aceite do objeto.

## **3. DESCRIÇÃO DETALHADA DA SOLUÇÃO DE TIC**

### **3. DESCRIÇÃO DETALHADA DA SOLUÇÃO DE TIC**

3.1. Trata-se da necessidade de aquisição de bens (equipamentos) de Tecnologia da Informação e Comunicação.

3.1.1. A especificação técnica está detalhada no Tópico 5 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.

## **4. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

### **4. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

## **4.1. MOTIVAÇÃO**

4.4.1. Necessidade de substituição de equipamentos de TIC devido ao desgaste e depreciação natural, que garantam a continuidade dos processos, manutenção dos serviços públicos e informações, sendo a continuidade dos serviços um dos atributos principais a ser levado em conta pelos gestores.

4.4.2. Atualização do parque computacional em função da necessidade de expansão e incremento de recursos humanos, onde cada vez mais os processos de trabalho operam em sistemas informatizados e os equipamentos de TIC são as ferramentas necessárias, amplamente utilizadas pela Justiça Eleitoral, para o bom desempenho de suas atividades.

4.4.3. Com o contínuo crescimento dos negócios e a crescente digitalização, as aplicações e serviços em produção demandam cada vez mais recursos de computação, armazenamento e rede. A aquisição de novos servidores é fundamental para:

4.4.3.1. Atender à Demanda Crescente de Aplicações: Novas aplicações, maior volume de transações, ou um aumento no número de usuários exigem mais vCPUs, RAM e IOPS. A adição de nós ao cluster permite distribuir essa carga de trabalho, evitando gargalos de desempenho.

4.4.3.2. Melhorar a Experiência do Usuário: Tempos de resposta lentos em sistemas críticos impactam diretamente a produtividade e a satisfação do cliente. A expansão garante que as aplicações rodem de forma ágil e responsiva, otimizando a experiência do usuário final.

4.4.3.3. Preparar para o Futuro: A proatividade na expansão da infraestrutura evita que a empresa seja pega de surpresa por picos de demanda inesperados ou pelo lançamento de novas iniciativas que exigirão recursos significativos.

## **4.2. OBJETIVOS**

**4.2.1. Aprimorar a infraestrutura de TIC com equipamentos que atendam suas necessidades, que apresentem um número reduzido de problemas de qualidade de peças, que atinjam o nível de desempenho desejado e que tenham assistência técnica adequada durante o período de garantia.**

**4.2.2 A padronização das especificações tem como objetivo a garantia do desempenho e interoperabilidade de todo o conjunto de equipamentos de TIC, sobretudo, resguardar e assegurar a compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente.**

## **4.3 – BENEFÍCIOS DIRETOS E INDIRETOS RESULTANTES DA CONTRATAÇÃO**

4.3.1. Manter uma infraestrutura tecnológica compatível com as necessidades do TRE/RN, objetivando a busca contínua pela melhoria da qualidade e o padrão de excelência na prestação de serviços ao público interno e externo.

4.3.2. Garantir a uniformidade do parque tecnológico e, conseqüentemente, a continuidade dos serviços, uma vez que a padronização facilita a aderência às aplicações desenvolvidas e utilizadas pela Justiça Eleitoral.

## **4.4 – ALINHAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DO TRE/RN**

4.4.1. Às necessidades de negócio e requisitos tecnológicos.

4.4.2. Necessidade de alcance dos seguintes objetivos estratégicos, elencados no:

**4.4.2.1. Plano Estratégico da Justiça Eleitoral do RN 2021-2026 (PEJERN):**

4.4.2.1.1. Fortalecimento da segurança da informação – Objetivo Estratégico AC3.

4.4.2.1.1.1. Aprimorar a infraestrutura tecnológica e os serviços em nuvem – Iniciativa AC3.3.

## **4.5. REFERÊNCIA AO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

4.5.1. O referido documento segue junto ao Edital.

4.5.2. O referido documento também encontra-se publicado no Portal de Transparência do TRE/RN.

4.6. RELAÇÃO ENTRE DEMANDA E QUANTIDADE

4.6.1. Relação Demanda Prevista x Quantidade de Bens Pretendidos (memória de cálculo):

4.6.1.1. No final de 2023 e no início de 2024 foram realizados levantamento dos equipamentos de TIC, bem como iniciado o processo aquisição de equipamentos similares aos modelos existentes, objetivando a atualização do nosso parque computacional, conforme discriminado nas tabelas abaixo:

Parque Computacional do TRE/RN					
Item	Descrição	Total	Percentual de Defeituosos e Incremento		Quant. Necessária (Projeção)
			Def. (5%)	Inc. (10%)	
1.	Servidor Tipo I	02	01	01	02
2.	Servidor Tipo II	11	01	02	06
3.	Módulo de Memória	12	01	02	36
4.	GPU Tipo I	00	00	00	00
5.	Servidor Tipo III	00	00	00	00

4.6.1.2. Os **itens 04 e 05** não estão com os quantitativos existentes catalogados por se tratarem de equipamentos novos, necessários ao funcionamento e atividades deste Tribunal e atendimento de novas necessidades impostas pelo trabalho remoto e de segurança da informação.

4.6.2. Atualmente existe a necessidade de aquisição dos seguintes equipamentos, abaixo relacionados:

Lote	Item	Descrição	Tipo	Quantitativo mínimo a ser contratado por pedido	Quantitativo máximo a ser contratado
	1.	Servidor Tipo I	-	01	02
Lote 01	2.	Servidor Tipo II	Armazenamento Distribuído	01	04
	3.	Módulo de Memória	para Servidor Tipo II	04	36
	4.	GPU Tipo I	para Servidor Tipo II	01	06

	5.	Servidor Tipo III	Armazenamento Distribuído	01	06
--	----	-------------------	---------------------------	----	----

4.6.2.4. Em alguns itens os quantitativos mínimos a serem contratados por pedido podem diferenciar da quantidade necessária projetada em função de novas demandas dos setores do Tribunal.

#### 4.7. ANÁLISE DE MERCADO

4.7.1. Levantamento das soluções:

4.7.1.1 Em consulta de mercado, se observou as seguintes soluções que atendem aos requisitos:

4.7.1.1.1. Aquisição de equipamentos novos, independentemente dos modelos existentes no nosso parque computacional.

4.7.1.1.2. Aquisição de equipamentos similares aos modelos existentes atualmente no nosso parque computacional.

4.7.2. As alternativas descritas nos itens 4.7.1.1.1 e 4.7.1.1.2, refere-se à aquisição de equipamentos de TIC onde a maior parte dos itens a serem adquiridos já fazem parte da rotina dos planos de contratações e encontram-se implantadas nos órgãos da Administração Pública, não havendo nenhum recurso tecnológico que fuja ao que o mercado ordinariamente oferece, e quanto a alguns equipamentos de rede se encontram implantadas:

4.7.2.1. No Tribunal de Contas do Estado do Piauí - Pregão 900162024 (Item 23 - GPU Tipo I).

4.7.2.2. No Ministério do Desenvolvimento Regional - Pregão 900012025 (Item 24 - Servidor Tipo III).

#### 4.8. NATUREZA DO OBJETO

4.8.1. Trata-se de aquisição de bens de Tecnologia da Informação e Comunicação (Equipamentos de Informática).

4.8.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

4.8.3. O objeto desta contratação é caracterizado como comum, nos termos da legislação vigente.

#### 4.9. PARCELAMENTO DO OBJETO

4.9.1. A empresa vencedora fornecerá o objeto constante deste Termo de Referência ao TRE/RN de acordo com as quantidades constantes na(s) nota(s) de empenho enviada(s), conforme a necessidade do CONTRATANTE.

4.9.2. O CONTRATANTE se compromete a solicitar a quantidade mínima indicada na tabela do **subitem 4.6.2** deste Termo de Referência, em cada pedido que, porventura, venha a realizar.

4.9.3. O item 1 não será agrupado em lote pois é tecnicamente viável e representa maior competitividade para os interessados.

4.9.4. Quanto aos **itens 2, 3, 4 e 5** será formado o **lote 01**, haja vista que há necessidade de compatibilidade entre os itens.

4.9.4.1 Caso seguissem para disputa isoladamente correria-se o risco de serem ofertados marcas de equipamentos servidores, módulos de memória e placas gráficas (gpu) sem compatibilidade técnica entre si, prejudicando a solução planejada.

#### 4.10. PERMISSÃO DE CONSÓRCIO OU SUBCONTRATAÇÃO

4.10.1. Será permitida a participação de pessoa jurídica em consórcio, observadas as normas definidas no art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

4.10.2. Não será admitida a subcontratação do objeto deste Termo de Referência.

#### **4.11. FORMA E CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

4.11.1. Em observância ao disposto no artigo 44 da Lei Complementar nº 123/2006 e nos incisos I e II do artigo 3º da Lei 8.248/91, terão preferência, como critério de desempate, nas contratações e aquisições de bens e serviços de informática e automação, as microempresas ou empresas de pequeno porte.

4.11.2. Não será aplicada margem de preferência na presente contratação.

##### **4.11.3. Habilitação jurídica**

4.11.3.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

4.11.3.1.1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional.

4.11.3.1.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

4.11.3.1.3. Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>.

4.11.3.1.4. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.

4.11.3.1.5. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

4.11.3.1.6. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.

4.11.3.1.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

4.11.3.1.8. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971.

4.11.3.1.9. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

4.11.3.1.10. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

4.11.3.2. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

##### **4.11.4. Habilitação fiscal, social, trabalhista e administrativa**

4.11.4.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso.

4.11.4.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda

Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

4.11.4.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

4.11.4.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

4.11.4.5. Prova de regularidade perante o Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça e o Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas, mantido pela Controladoria-Geral da União.

4.11.4.6. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

4.11.4.6.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971.

4.11.4.6.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados.

4.11.4.6.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço.

4.11.4.6.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107.

4.11.4.6.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato.

4.11.4.6.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação.

4.11.4.6.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

## **4.12. IMPACTO AMBIENTAL**

**4.12.1.** Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos:

4.12.1.1. O material ofertado deverá ser construído, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico ou biodegradável.

4.12.1.2. O material ofertado deve ser, preferencialmente, acondicionado em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

4.12.1.3. A comprovação das práticas de sustentabilidade indicadas nos subitens 4.12.1.1 e 4.12.1.2 poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências deste Termo de Referência.



14.12.1.4. Em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o CONTRATANTE poderá, antes da contratação, realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada. Caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

4.12.2. Sempre que possível a especificação dos itens contempla equipamentos com eficiência energética com etiqueta ENCE categoria A ou a de maior economia.

#### **4.13. CONFORMIDADE TÉCNICA E LEGAL**

4.13.1. Os bens só serão aceitos se estiverem em conformidade com as especificações técnicas contidas neste Termo de Referência.

#### **4.14. OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS**

##### **4.14.1. Obrigações do CONTRATANTE**

4.14.1.1. Verificar minuciosamente a conformidade do objeto recebido com as especificações constantes neste Termo de Referência, para fins de aceitação e recebimento definitivo.

4.14.1.2. Acompanhar e fiscalizar a execução da contratação e o cumprimento das obrigações pela CONTRATADA.

4.14.1.3. Prestar à CONTRATADA todas as informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados.

4.14.1.4. Comunicar à CONTRATADA, através de e-mail ou outro meio em caso de impossibilidade técnica, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido nos termos constantes neste Termo de Referência.

4.14.1.5. Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital ou aviso de contratação direta e seus anexos.

4.14.1.6. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da CONTRATADA, no que couber.

4.14.1.7. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

4.14.1.8. Cientificar as instâncias jurídicas do TRE/RN para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pela CONTRATADA.

4.14.1.9. Aplicar à CONTRATADA as sanções previstas na lei e neste Termo de Referência.

4.14.1.10. Receber os bens entregues pela CONTRATADA, que estejam em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções a serem realizadas.

4.14.1.11. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento da nota fiscal emitida pela CONTRATADA dentro dos prazos preestabelecidos, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências deste Termo de Referência e da legislação fiscal.

4.14.1.12. Cumprir demais obrigações descritas neste Termo de Referência.

##### **4.14.2. Obrigações da CONTRATADA**

4.14.2.1. A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital ou aviso de contratação direta e seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

4.14.2.2. A CONTRATADA deve fornecer os manuais de instalação e configuração, relatórios gerenciais e técnicos, caso seja necessário, de forma que a equipe técnica do TRE/RN obtenha todo o conhecimento necessário ao perfeito entendimento da solução, estando capacitados a manter a solução.

4.14.2.3. A CONTRATADA deve efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações constantes no Edital ou aviso de contratação direta e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal e declaração de optante pelo Simples (se for o caso).

4.14.2.3.1. Caso a CONTRATADA seja pessoa jurídica optante do Simples Nacional, deverá encaminhar ao TRE /RN a declaração de optante, para fins de ausência de retenção tributária na fonte, de acordo com o modelo constante do anexo IV da Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012.

4.14.2.4. A CONTRATADA deverá substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos.

4.14.2.5. A CONTRATADA deverá comunicar à CONTRATANTE, **no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis** que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

4.14.2.6. A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação ou procedimento de contratação direta.

4.14.2.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado ao CONTRATANTE ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos.

4.14.2.8. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto da contratação, devendo orientar os seus empregados nesse sentido.

4.14.2.9. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

4.14.2.10. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada, se for o caso.

4.14.2.11. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE.

4.14.2.12. Responder, **em prazo não superior a 24 horas**, os questionamentos realizados por e-mail ou aplicativo de mensagens instantâneas para esclarecer dúvidas suscitadas pelo CONTRATANTE.

#### **4.14.2.13. Propriedade, sigilo e restrições**

4.14.2.13.1. A fornecedora da solução deverá obedecer aos critérios, padrões, normas e procedimentos operacionais adotados pela JUSTIÇA ELEITORAL e, em especial, observar a Política de Segurança da Informação (PSI) no âmbito da Justiça Eleitoral, instituída através da Resolução nº 23.644, de 1º de julho de 2021, do Tribunal Superior Eleitoral, especialmente, quanto aos seguintes aspectos:

##### **4.14.2.13.1.1. Da gestão de ativos**

4.14.2.13.1.1.1. Manter sigilo, sob pena de responsabilidades civis, penais e administrativas, sobre todo e qualquer assunto de interesse da JUSTIÇA ELEITORAL ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto desta contratação devendo orientar seus funcionários nesse sentido.

## 5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 5.1. SERVIDOR TIPO I

##### 5.1.1. O servidor de rack deverá possuir as características técnicas mínimas gerais:

5.1.1.1. Um servidor otimizado para RACK, com altura máxima de 02 RU, com trilhos, acessórios e componentes necessários à instalação em rack padrão 19 polegadas.

5.1.1.2. Deverá possuir chassi com alimentação e exaustão redundantes, e equipado com duas fontes (200-240v), classificação ao mínimo Platinum, sem prejuízo para ofertas com fontes Titanium, com potência não inferior à 1000W cada e exaustores redundantes em configuração necessária para atendimento à configuração ofertada.

5.1.1.3. Deverá possuir, no mínimo, 32 slots DIMM DDR5, 16 por processador ao menos, e deve possuir, no mínimo, 128GB de memória RAM, ECC DDR5, distribuídos em ao menos 04 (quatro) módulos de memória.

5.1.1.4. Deverá possuir no mínimo 02 (duas) interfaces SFP28 25GbE, com suporte a SR-IOV, VXLAN, NVGRE e hardware offload para sampling, header rewrite, estatísticas baseadas em fluxo, LSO, LRO, checksum, RSS, TSS e VLAN e também deverá possuir suporte a aceleração de armazenamento para os protocolos RoCE, NVMe over Fabric e SMB Direct.

##### 5.1.2. O servidor deverá ser entregue com:

5.1.2.1. 01 (um) cabo UTP Categoria 6 de tamanho mínimo de 03 metros.

5.1.2.2. Deverá possuir ao menos 01 (um) processadores, com 16 núcleos de execução de instruções por processador cada, com as seguintes características:

5.1.2.3. Microprocessador que implemente, pelo menos, o set de instruções X86, com suporte a aplicações de 64 bits.

5.1.2.4. Entende-se por processador um encapsulamento físico composto por 16 núcleos de execução de instruções. Cada processador deverá ocupar um soquete do servidor.

5.1.2.5. Deverá possuir chipset do mesmo fabricante do processador ou do fabricante da placa mãe, sendo específico para servidores.

5.1.2.6. Deverá possuir instruções de virtualização e suporte a virtualização de I/O.

5.1.2.7. Deverá possuir suporte a instruções AES (Advanced Encryption Standard), SSE4 e VNNI.

5.1.2.8. Mínimo de 2.8 Ghz (Base) e velocidade de UPI de ao menos 20GT/s.

5.1.2.9. Fornecer processadores com tecnologia de semicondutor usada para fabricar um circuito integrado com tamanho máximo de 10 nm (dez nanômetros).

5.1.2.10. Deverá possuir, no mínimo, 37 MB (treze megabytes) de cache L3 do processador.

##### 5.1.3. Deverá possuir controladora de disco com as seguintes características:

5.1.3.1. Possuir suporte a agrupamento em arranjo do tipo RAID 10, 60, 6 e RAID-5 por hardware.

5.1.3.2. Possuir pelo menos 08 (oito) portas através de conectores mini-SAS HD ou internos, que suportem o protocolo SAS, SATA e NVMe (em ao menos 3 delas).

5.1.3.3. Possuir pelo menos 04 GB (quatro Gigabytes) de cache em memória não-volátil.

5.1.3.4. Taxa de transferência mínima de 12 Gb/s quando usando o protocolo SAS.

5.1.3.5. Possuir slots para instalação de pelo menos 12 discos de 3.5 polegadas, hot plug frontais, que suportem tanto o protocolo SAS como SATA como NVMe através de U.3 ou U.2 (serão aceitos servidores que suportem dentre os 12 slots, 04 para uso em NVMe e o restante para SAS/SATA).

**5.1.4.** Possuir, no mínimo, 03 (três) unidades NVMe, hot plug, com as seguintes características:

5.1.4.1. NVMe PCIe 4x, capacidade mínima de 1.9 TB, cada.

5.1.4.2. Durabilidade DWPD mínima de 01 ciclo de escrita total da área por dia durante **05 (cinco) anos**.

5.1.4.3. Possuir performance de leitura sequencial de pelo menos 5000 MB/s; possuir performance de leitura de pelo menos 500.000 IOPS e de escrita pelo menos 100.000 IOPS para blocos de 4KB.

5.1.4.4. Possuir MTBF típico não inferior a 1.000.000 de horas.

**5.1.5.** Possuir, no mínimo, 04 (quatro) unidades HDD, hot plug, com as seguintes características:

5.1.5.1. Interface SATA ou SAS, capacidade mínima de 16TB, cada.

**5.1.6.** Quanto às demais características do servidor:

5.1.6.1. Deverá possuir placa-mãe (Motherboard) genuína e projetada pelo fabricante do servidor.

5.1.6.2. Deverá possuir UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou BIOS (Basic Input Output System), devendo suportar integralmente compatibilidade e interoperabilidade com o servidor a ser fornecido sem qualquer perda de funcionalidade, principalmente quanto ao acesso e controle de funções remotamente com console KVM virtual e diagnóstico.

5.1.6.3. Deverá possuir bezel frontal de segurança com chave.

5.1.6.4. Deverá possuir slots de expansão compatíveis com dispositivos de I/O, na tecnologia PCI-Express v.3 ou superior.

5.1.6.5. O servidor deverá ainda atender as especificações do ASHRAE classe 2 quanto a temperatura e umidade.

**5.1.7.** Deverá possuir, no mínimo, 01 interface no mínimo Gigabit Ethernet para gerenciamento com as seguintes características:

5.1.7.1. Deverá suportar os protocolos IPMI 2.0.

5.1.7.2. SNMPv3.

5.1.7.3. REST API.

5.1.7.4. Uso através de interface com suporte a HTML5.

5.1.7.5. Através dessa interface deverá ser possível visualizar informações do sistema e o inventário de peças do servidor.

5.1.7.6. Monitorar a saúde e estado do servidor.

5.1.7.7. Visualizar logs de eventos.

5.1.7.8. Visualizar a utilização do consumo de energia em tempo real.

5.1.7.9. Desligar, ligar e reiniciar o servidor.

5.1.7.10. Ainda através da interface, deverá ser possível visualizar remotamente o console do appliance através de HTML5.

5.1.7.11. Mapear imagens ISO localizadas no cliente local para uso pelo servidor.

5.1.7.12. Montagem de imagens ISO remotas via CIFS ou NFS.

5.1.7.13. Usar colaborativamente o console virtual com até outros 04 (quatro) usuários simultaneamente.

5.1.7.14. Deverá contar com conector frontal VGA.

**5.1.8.** Deverá ainda contar, e já vir licenciado com uma ferramenta de gerenciamento de energia do servidor, que permita ao menos monitorar o datacenter a nível de sala, corredor, rack e dispositivos.

5.1.8.1. Informar consumo de energia, temperatura e utilização de recursos do servidor.

5.1.8.2. Monitorar e detectar hot-spots.

5.1.8.3. Deverá ainda contar com dashboard que disponibilize a saúde geral do datacenter (do que está licenciado e monitorado por ele).

5.1.8.4. Deverá ser possível instalar o sistema de gerência centralizado ao menos no Microsoft Windows Server 2019 ou Red Hat Linux 8.

5.1.8.5. Deverá através do sistema de gerência de energia, criar políticas que definam limites de consumo de energia para grupos de dispositivos.

5.1.8.6. Ainda quanto ao sistema de gerência de energia centralizado, este deverá suportar tanto grupos locais quanto grupos e usuários do Active Directory.

5.1.8.7. Quanto à compatibilidade do servidor, o modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Ubuntu Server versão 22.04 LTS ou posterior, comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Canonical no link: <https://certification.ubuntu.com/server> (em caso de mudança, deverá ser informado pelo licitante).

5.1.8.8. Suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 9 ou posterior, comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: <https://catalog.redhat.com/hardware/servers/search> (em caso de mudança, deverá ser informado pelo licitante).

**5.1.9.** Deverá ainda contar, e já vir licenciado para o servidor em questão, com uma ferramenta de gerenciamento centralizado de equipamentos, que permita realizar o gerenciamento remoto de um único equipamento (1:1) e de vários equipamentos (1:N), tipo agentless, que permita ao menos:

5.1.9.1. Realizar funções como atualização de drivers do Windows e de firmwares do servidor.

5.1.9.2. Realizar descobertas de novos dispositivos e inventário de equipamentos e provisionamento de sistemas operacionais e hypervisors.

5.1.9.3. Deverá constar com uma interface baseada em HTML5.

5.1.9.4. Deverá possuir informações acerca da garantia dos equipamentos monitorados, desde que do mesmo fabricante dos equipamentos, e apresentar relatório ou score card, listando o tipo de garantia e data limite;

5.1.9.5. O sistema deverá suportar tanto a configuração de usuários e grupos locais quanto grupos e usuários do Active Directory (simultaneamente ou não);

5.1.9.6. Realizar a abertura automática de chamados sem intervenção humana, diretamente ao fabricante dos equipamentos em caso de falha de componentes de hardware.

5.1.9.7. Também deverá contar com ferramentas que auxiliem na automação de tarefas através de scripts, disponibilizando interfaces de API tipo REST.

5.1.9.8. Entrega de cmdlets PowerShell ou bibliotecas em python que permitam automatizar o provisionamento e gerenciamento de recursos do ambiente.

5.1.9.9. Deverá ainda suportar integração, de forma suportada, com ao menos Nutanix Prism, ou VMware vCenter, ou Microsoft System Center.

5.1.9.10. Através da ferramenta de gerência centralizada, deverá ser possível realizar o controle remoto do servidor, realizando tarefas como desligar, ligar e montar um drive remoto.

5.1.9.11. Deverá ainda, através dessa ferramenta, ser possível realizar a montagem de mídias remotas (ISO) que estejam presentes localmente na máquina de gerência. Deverá ainda ser entregue em formato de virtual appliance diretamente do fabricante do equipamento. Em caso de necessidade de sistema operacional licenciado, este deverá ser ofertado junto com a proposta.

5.1.9.12. A solução de gerenciamento de equipamentos deve permitir o gerenciamento através de aplicação em dispositivos móveis (smartphones e tablets), compatível com sistemas IOS e ou Android. O APP deverá estar disponível para download na Google Play Store e Apple APP Store. Deverá ainda ser possível verificar o estado de cada dispositivo, seu inventário, monitorar eventos, alertas e jobs relacionados a cada dispositivo bem como monitorar eventos de auditoria. A aplicação deverá ser mantida pelo mesmo fabricante do equipamento.

**5.1.10.** Deverá ainda ser entregue com interface SAS/SATA externa com as seguintes características mínimas:

5.1.10.1. Deverá possuir conexão ao menos PCIe 4.0 x8, 12 Gbps SAS e 6 Gbps SATA, entrega de 08 portas externas em ao menos 02 conectores SFF-8644 (serão aceitos outros conectores, desde que completamente compatíveis com o cabo e biblioteca de fitas entregue).

5.1.10.2. Deverá ser entregue com um cabo, de ao menos 2 metros, padrão nas duas pontas SFF-8644, do mesmo fabricante do servidor.

**5.1.11.** Quanto a garantia e suporte

5.1.11.1. Os equipamentos propostos deverão possuir garantia e suporte do Fabricante de 60 meses para entrega de peças on-site, na modalidade 24X7, com primeira resposta em no máximo 8 horas e resolução do problema em no máximo 24 horas, para um raio linear de no máximo de 300 km da secretaria do TRE-RN, a qual deve ser comprovada mediante documento oficial fabricante, a qual deve ser comprovada mediante documento oficial fabricante.

5.1.11.2. Os serviços serão solicitados mediante a abertura de um chamado efetuado por técnicos da contratante, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800 ou e-mail.

5.1.11.3. Website ou chat do fabricante ou a empresa autorizada (em português ou inglês – para o horário comercial – horário oficial de Brasília) e constatada a necessidade, o fornecedor deverá providenciar o deslocamento do equipamento, bem como seu retorno ao local de origem sem qualquer ônus ao contratante.

5.1.11.4. Para o servidor, quanto a suporte e garantia, este deverá contar com modalidade de retenção dos discos danificados que foram substituídos, para descarte seguro por parte do TRE-RN durante todo o período de garantia dos equipamentos.

5.1.11.5. Todos os equipamentos que fazem parte dessa proposta deverão ser do mesmo fabricante, ou homologados entre si, não cabendo alegação de incompatibilidade por parte da CONTRATADA no momento da instalação.

5.1.11.6. Deverá ser entregue com ponto a ponto, no momento da entrega da proposta definitiva, de todas as funcionalidades aqui solicitadas, e nesse ponto a ponto deverá conter informações acerca de qual documento pode ser encontrada a informação, em que página do documento está a informação, e o trecho da documentação que comprova a funcionalidade em questão.

## **5.2. SERVIDOR TIPO II**

**5.2.1. O servidor de armazenamento distribuído deverá possuir as seguintes características técnicas mínimas gerais:**

5.2.1.1. Quanto às características gerais, o equipamento deverá ser um servidor de armazenamento distribuído, com as seguintes características mínimas:

5.2.1.2. Cada servidor deve ser composto de um chassi com alimentação, exaustão e conectividade redundantes, com seus próprios recursos computacionais e de armazenamento, seu chassi deverá ser próprio para montagem em rack padrão 19" (dezenove polegadas) para servidores, deve ter altura máxima de 2U e

equipado com duas fontes (200-240v) e exaustores redundantes e hot swap. Deverá ainda contar com o mesmo nível de licenciamento e suporte dos appliances atualmente existentes no TRE/RN, bem como possibilitar crescer o cluster hoje existente no datacenter da secretaria do TRE/RN.

5.2.1.3. Quanto ao processamento e armazenamento deverá:

5.2.1.4. Contar com recursos de processamento individual bruto de no mínimo 80 GHz (multiplicação dos cores físicos ofertados pela frequência base individual) em no mínimo dois processadores físicos, cada um com pelo menos 16 (dezesseis) cores, com pelo menos 03 (três) canais UPI, velocidade de UPI de ao menos 20 GT/s, cache individual de ao menos 37 MB, suporte a pelo menos 08 (oito) canais de memória, suporte a AES, AVX-512 e VNNI (Vector Neural Network Instruction).

5.2.1.5. Quanto à memória RAM o appliance deverá possuir ao menos 32 slots para módulos de memória.

5.2.1.6. Ao menos 768 GB de RAM ECC bruta, em módulos não inferiores a 64GB, idênticos e de padrão ao menos DDR5.

5.2.1.7. Armazenamento bruto local Flash de ao menos 30TB em ao menos quatro módulos de memória de tamanho idênticos.

5.2.1.8. E possuir um total de ao menos 12 (doze) slots adicionais para módulos de armazenamento, completamente compatíveis com o item "MÓDULO DE MEMÓRIA PARA SERVIDOR TIPO II".

5.2.1.9. Quanto aos discos SSD, independente de qual vier, este deverá possuir DWDP de pelo menos 1 vez para um período de vida de 05 (cinco) anos e MTBF típico não inferior a 1.000.000 de horas.

5.2.1.10. Cada appliance deverá possuir no mínimo:

5.2.1.11. 04 (quatro) interfaces 10/25GE SFP28 (em no mínimo duas placas distintas) com suporte a 802.1Qbg, SR-IOV para até 500 funções virtuais e 07 funções físicas por porta, suporte à RDMA (RoCE ou iWARP ou OmniPath - deve ser compatível com o protocolo utilizado pela solução de hiperconvergência) e offload em hardware para o plano de dados do OVS.

5.2.1.12. Quanto ao gerenciamento out of band do appliance, ele deverá:

5.2.1.13. Possuir no mínimo uma interface de no mínimo Gigabit Ethernet para gerenciamento.

5.2.1.14. Deverá suportar os protocolos IPMI 2.0, SNMPv3, DCMIv1.5, REST API, e uso através de interface com suporte a HTML5.

5.2.1.15. Através dessa interface deverá ser possível visualizar informações do sistema e o inventário de peças do appliance, monitorar a saúde e estado do appliance, visualizar logs de eventos, visualizar a utilização do consumo de energia em tempo real, e desligar, ligar e reiniciar o appliance. Ainda através da interface, deverá ser possível visualizar remotamente o console do appliance através de HTML5, Ainda através da interface, deverá ser possível visualizar remotamente o console do appliance através de HTML5, mapear imagens ISO localizadas no cliente local para uso pelo servidor, montagem de imagens ISO remotas via CIFS ou NFS, e usar colaborativamente o console virtual com até outros 3 usuários simultaneamente.

5.2.1.16. Cada appliance deverá ser entregue com:

5.2.1.16.1 Pelo menos 01 (um) cabo UTP Categoria 6 de tamanho mínimo de 3 metros.

5.2.1.16.2 4 (quatro) cabos SFP28 / SFP28 de tamanho não menor do que 2 metros, completamente aderente ao 802.3by, aderente à RoHS6 ou RoHS, suportar temperatura de operação máxima de pelo menos 40 graus Celsius e taxa de erros (BER) máxima de 1E-15 quando usado em switches do mesmo fabricante do cabo.

5.2.1.17. Quanto ao licenciamento do appliance, este deverá:

5.2.1.17.1 Ser entregue na mesma modalidade do cluster existente na Secretaria do TRE/RN, ou seja, AOS versão Ultimate.

5.2.1.17.1.1 Pelo período de **05 (cinco) anos**, sendo este possível integrar o cluster existente sem nenhum tipo de limitação.

5.2.1.17.1.2 Também deverá ser entregue licenciamento para 10 máquinas virtuais do mesmo software de backup existente no TRE/RN, Commvault, pelo período de **05 (cinco) anos**.

5.2.1.18. O licitante preferencialmente deverá realizar uma vistoria no ambiente, para dirimir quaisquer dúvidas relativas à compatibilidade que para composição do licenciamento a ser proposta.

5.2.1.19. Quanto ao suporte e garantia dos equipamentos, esta deverá:

5.2.1.20. Ser de no mínimo **05 (cinco) anos**, na modalidade on-site, com tempo de resposta contratual máximo de resposta 10 (dez) horas para a cidade de Natal, Rio Grande do Norte, em regime de 24x7.

5.2.1.21. Tal informação deverá ser comprovada através de documento oficial do fabricante Também deverá contar com o mesmo ponto de suporte dos hardwares e softwares existentes no datacenter principal da secretaria do TRE/RN.

5.2.1.22. O fabricante dos equipamentos deverá possuir telefone para suporte e abertura de chamados com número de telefone no Brasil, em língua portuguesa. Ainda quanto a suporte e garantia dos equipamentos, estes deverão contar com modalidade de substituição de discos rígidos onde discos danificados, ou que precisem ser substituídos, sejam SSD ou mecânicos, após a sua substituição, não sejam enviados de volta ao fabricante, e sim deverão ficar de posse do TRE/RN para descarte seguro.

5.2.1.23. O licitante deverá entregar, no momento da proposta definitiva, após o período de lances, tabela de ponto a ponto, informando a comprovação para cada um dos itens aqui pontuados nessa descrição e dos demais itens.

5.2.1.24. Quanto à instalação dos equipamentos, este deverá ser realizado por equipe autorizada pelo fabricante dos equipamentos. Caso o licitante não seja o próprio fabricante de todos os hardwares e softwares dos equipamentos e dos itens aqui especificados, este deverá anexar documento oficial dos fabricantes informando que é autorizado a revender e instalar os equipamentos e softwares ofertados em sua proposta.

5.2.1.25. A licitante deverá apresentar na fase de habilitação do certame atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando que já forneceu appliance hiperconvergente que somados totalizem ao menos a quantidade aqui solicitada e que seja do software e hardware proposto no appliance.

5.2.1.26. Entre as tarefas de instalação, segue uma lista não exaustiva:

5.2.1.27. Instalação física dos appliances em rack disponibilizado pelo órgão. Cabeamento de toda a infraestrutura com identificação dos cabos por etiquetamento laminado ou mais eficiente, desde que aprovado pelo órgão.

5.2.1.28. A configuração de toda a infraestrutura solicitada pelo órgão referente a infraestrutura hiperconvergente, com adequações e ajustes relativos à personalização da infraestrutura existente.

5.2.1.29. Todos os serviços, sejam relativos a configuração de software ou hardware, deverão ser executados in-loco, no TRE/RN, não sendo liberados acessos remotos para realização de tarefas aqui especificadas ou relacionadas à instalação.

5.2.1.30. Configuração de toda a infraestrutura de rede necessária para o bom funcionamento do ambiente, como endereçamento IP dos equipamentos, como IPMI, hypervisors, rede do serviço de armazenamento hiperconvergente, etc.

5.2.1.31. Configuração de todos os volumes iSCSI solicitados e necessários pelo cliente, inclusive os servidores que a ele se conectem, seja Windows ou Linux, em qualquer versão desde que constem na matriz de compatibilidade do ambiente hiperconvergente.

5.2.1.32. Configuração da replicação entre sites que venha a ser necessária, inclusive com agendamentos das políticas de replicação de máquinas virtuais individualmente que o órgão ache necessárias.



5.2.1.33. Realizar todas as atualizações de firmware ou qualquer outro software componente da solução, para a versão mais atualizada disponível ou a última compatível com as demais soluções deste lote e considerada estável.

5.2.1.34. Realizar a habilitação de licenças que porventura sejam adquiridas e recursos do equipamento que serão utilizados no projeto.

5.2.1.35. Realizar a configuração do cluster kubernetes para entrega de infraestrutura baseada em containers.

5.2.1.36. Entrega de documentação contendo toda a infraestrutura configurada, com endereçamentos, configurações de armazenamento criadas, layout físico do rack onde estão os appliances, portas que estão conectadas nos switches, lista de endereçamento dos hypervisors e do armazenamento hiperconvergente, caso exista a necessidade de endereçamento próprio, números de série de cada appliance, informações de memória e cores de cada appliance, versões dos firmwares instalados, como BIOS, HBAs.

5.2.1.37. Também deverá constar na documentação todos os detalhes de endereçamento fornecidos pela instituição, que foram necessários, como, por exemplo, servidores NTP e servidores DNS. Também deverão conter informações acerca da estrutura de replicação, caso exista, informando detalhes como endereçamento dos sites remotos, eventuais limitações de banda que existam bem como os agendamentos que tiverem sido configurados. O licitante deverá entregar, no momento da proposta definitiva, tabela de ponto a ponto, informando a comprovação para cada um dos itens e subitens aqui pontuados nessa descrição de todo o item.

### **5.3. MÓDULO DE MEMÓRIA - PARA SERVIDOR TIPO II**

**5.3.1.** O módulo de memória para servidor de armazenamento distribuído deverá possuir as seguintes características técnicas mínimas gerais:

5.3.1.1. Quanto às características gerais, o equipamento deverá ser completamente compatível com o "SERVIDOR TIPO II" aqui especificado neste lote.

5.3.1.2. Deverá possuir uma capacidade mínima de armazenamento de 7.68TB.

5.3.1.3. Deverá ser do tipo "flash", com velocidade de gravação não inferior a 1.5 GB/s.

5.3.1.4. Deverá possuir velocidade de leitura não inferior a 5 GB/s.

5.3.1.5. Deverá possuir DWPD de pelo menos 01 (um) e deverá ser hot-swap.

5.3.1.6. Deverá ser do mesmo fabricante do item especificado no item "SERVIDOR TIPO II", e uma vez que seja adicionado nesse servidor já instalado, deverá possuir a mesma garantia que este possua, e ser suportado conjuntamente.

### **5.4. GPU TIPO I - PARA SERVIDOR TIPO II**

**5.4.1.** O módulo de GPU para servidor de armazenamento distribuído deverá possuir as seguintes características técnicas mínimas gerais:

5.4.1.1. Quanto às características gerais, o equipamento deverá ser completamente compatível com o "SERVIDOR TIPO II" aqui especificado neste lote.

5.4.1.2. Deverá possuir ao menos 48GB de memória ao menos GDDR6 do tipo ECC, e ao menos 850 GB/s de largura de banda;

5.4.1.3. Deverá ter um consumo máximo não superior à 400W e possuir dissipação de calor do tipo passiva;

5.4.1.4. Possuir ao menos 18.000 Cuda Parallel Cores.

5.4.1.5. Deverá vir licenciada por pelo menos 1 ano com o software NVIDIA AI Enterprise Software, em modalidade de subscrição, e o software deverá ser completamente compatível com a GPU entregue.

5.4.1.6. Deverá ser do mesmo fabricante ou comercializado em regime de OEM do item especificado no item "SERVIDOR TIPO II", e uma vez que seja adicionado nesse servidor já instalado, deverá possuir a mesma garantia que este possua, e ser suportado conjuntamente.

## 5.5. SERVIDOR TIPO III

### 5.5.1. O servidor de armazenamento distribuído deverá possuir as seguintes características técnicas mínimas gerais:

5.5.2. Quanto às características gerais, o equipamento deverá ser um servidor de armazenamento distribuído, com as seguintes características mínimas:

5.5.3. Cada servidor deve ser composto de um chassi com alimentação, exaustão e conectividade redundantes, com seus próprios recursos computacionais e de armazenamento, seu chassi deverá ser próprio para montagem em rack padrão 19" (dezenove polegadas) para servidores, deve ter altura máxima de 2U e equipado com duas fontes (200-240v) e exaustores redundantes e hot swap. Deverá ainda contar com o mesmo nível de licenciamento e suporte dos appliances atualmente existentes no TRE/RN, bem como possibilitar crescer o cluster hoje existente no datacenter da secretaria do TRE/RN.

5.5.4. Quanto ao processamento e armazenamento deverá:

5.5.5. Contar com recursos de processamento individual bruto de no mínimo 80 GHz (multiplicação dos cores físicos ofertados pela frequência base individual) em no mínimo dois processadores físicos, cada um com pelo menos 16 (dezesesseis) cores, com pelo menos 03 (três) canais UPI, velocidade de UPI de ao menos 20 GT/s, cache individual de ao menos 18 MB, suporte a pelo menos 08 (oito) canais de memória, suporte a AES, AVX-512 e VNNI (Vector Neural Network Instruction).

5.5.6. Quanto à memória RAM o appliance deverá possuir ao menos 32 slots para módulos de memória.

5.5.7. Ao menos 128 GB de RAM ECC bruta, em módulos não inferiores a 32GB, idênticos e de padrão ao menos DDR5.

5.5.8. Armazenamento bruto local Flash de ao menos 7TB em ao menos dois módulos de memória de tamanho idênticos.

5.5.9. E possuir um total de ao menos 120 TB brutos em armazenamento mecânico.

5.5.10. Deverá acompanhar licenciamento de Nutanix Objects de, no mínimo, 10TB.

5.5.11. Quanto aos discos SSD, independente de qual vier, este deverá possuir DWDP de pelo menos 1 vez para um período de vida de **05 (cinco) anos** e MTBF típico não inferior a 1.000.000 de horas.

5.5.12. Cada appliance deverá possuir no mínimo:

5.5.13. 04 (quatro) interfaces 10/25GE SFP28 (em no mínimo duas placas distintas) com suporte a 802.1Qbg, SR-IOV para até 500 funções virtuais e 07 funções físicas por porta, suporte à RDMA (RoCE ou iWARP ou OmniPath - deve ser compatível com o protocolo utilizado pela solução de hiperconvergência) e offload em hardware para o plano de dados do OVS.

5.5.14. Quanto ao gerenciamento out of band do appliance, ele deverá:

5.5.15. Possuir no mínimo uma interface de no mínimo Gigabit Ethernet para gerenciamento.

5.5.16. Deverá suportar os protocolos IPMI 2.0, SNMPv3, DCMIv1.5, REST API, e uso através de interface com suporte a HTML5.

5.5.17. Através dessa interface deverá ser possível visualizar informações do sistema e o inventário de peças do appliance, monitorar a saúde e estado do appliance, visualizar logs de eventos, visualizar a utilização do consumo de energia em tempo real, e desligar, ligar e reiniciar o appliance. Ainda através da interface, deverá ser possível visualizar remotamente o console do appliance através de HTML5, Ainda através da interface, deverá ser possível visualizar remotamente o console do appliance através de HTML5, mapear imagens ISO localizadas no cliente local para uso pelo servidor, montagem de imagens ISO remotas via CIFS ou NFS, e usar colaborativamente o console virtual com até outros 3 usuários simultaneamente.

5.5.18. Cada appliance deverá ser entregue com:

5.5.18.1. Pelo menos 01 (um) cabo UTP Categoria 6 de tamanho mínimo de 3 metros.

5.5.18.2. 4 (quatro) cabos SFP28 / SFP28 de tamanho não menor do que 2 metros, completamente aderente ao 802.3by, aderente à RoHS6 ou RoHS, suportar temperatura de operação máxima de pelo menos 40 graus Celsius e taxa de erros (BER) máxima de 1E-15 quando usado em switches do mesmo fabricante do cabo.

5.5.19. Quanto ao licenciamento do appliance, este deverá:

5.5.19.1. Ser entregue na modalidade de armazenamento dedicado de objetos, com pelo menos 15 TiB.

5.5.19.1.1. Pelo período de **05 (cinco) anos**, sendo este possível integrar o gerenciamento do cluster existente, na modalidade Starter.

5.5.1. O licitante preferencialmente deverá realizar uma vistoria no ambiente, para dirimir quaisquer dúvidas relativas à compatibilidade que para composição do licenciamento a ser proposta.

5.5.2. Quanto ao suporte e garantia dos equipamentos, esta deverá:

5.5.22. Ser de no mínimo **05 (cinco) anos**, na modalidade on-site, com tempo de resposta contratual máximo de resposta 10 (dez) horas para a cidade de Natal, Rio Grande do Norte, em regime de 24x7.

5.5.23. Tal informação deverá ser comprovada através de documento oficial do fabricante Também deverá contar com o mesmo ponto de suporte dos hardwares e softwares existentes no datacenter principal da secretaria do TRE/RN.

5.5.24. O fabricante dos equipamentos deverá possuir telefone para suporte e abertura de chamados com número de telefone no Brasil, em língua portuguesa. Ainda quanto a suporte e garantia dos equipamentos, estes deverão contar com modalidade de substituição de discos rígidos onde discos danificados, ou que precisem ser substituídos, sejam SSD ou mecânicos, após a sua substituição, não sejam enviados de volta ao fabricante, e sim deverão ficar de posse do TRE/RN para descarte seguro.

5.24.25. O licitante deverá entregar, no momento da proposta definitiva, após o período de lances, tabela de ponto a ponto, informando a comprovação para cada um dos itens aqui pontuados nessa descrição e dos demais itens.

5.5.26. Quanto à instalação dos equipamentos, este deverá ser realizado por equipe autorizada pelo fabricante dos equipamentos. Caso o licitante não seja o próprio fabricante de todos os hardwares e softwares dos equipamentos e dos itens aqui especificados, este deverá anexar documento oficial dos fabricantes informando que é autorizado a revender e instalar os equipamentos e softwares ofertados em sua proposta.

5.5.27. A licitante deverá apresentar na fase de habilitação do certame atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando que já forneceu appliance hiperconvergente que somados totalizem ao menos a quantidade aqui solicitada e que seja do software e hardware proposto no appliance.

5.5.28. Entre as tarefas de instalação, segue uma lista não exaustiva:

5.5.29. Instalação física dos appliances em rack disponibilizado pelo órgão. Cabeamento de toda a infraestrutura com identificação dos cabos por etiquetamento laminado ou mais eficiente, desde que aprovado pelo órgão.

5.5.30. A configuração de toda a infraestrutura solicitada pelo órgão referente a infraestrutura hiperconvergente, com adequações e ajustes relativos à personalização da infraestrutura existente.

5.5.31. Todos os serviços, sejam relativos a configuração de software ou hardware, deverão ser executados in-loco, no TRE/RN, não sendo liberados acessos remotos para realização de tarefas aqui especificadas ou relacionadas à instalação.

5.5.32. Configuração de toda a infraestrutura de rede necessária para o bom funcionamento do ambiente, como endereçamento IP dos equipamentos, como IPMI, hypervisors, rede do serviço de armazenamento hiperconvergente, etc.

5.5.33. Configuração de todos os volumes iSCSI solicitados e necessários pelo cliente, inclusive os servidores que a ele se conectem, seja Windows ou Linux, em qualquer versão desde que constem na matriz de compatibilidade do ambiente hiperconvergente.

5.5.34. Configuração da replicação entre sites que venha a ser necessária, inclusive com agendamentos das políticas de replicação de máquinas virtuais individualmente que o órgão ache necessárias.

5.5.35. Realizar todas as atualizações de firmware ou qualquer outro software componente da solução, para a versão mais atualizada disponível ou a última compatível com as demais soluções deste lote e considerada estável.

5.5.36. Realizar a habilitação de licenças que porventura sejam adquiridas e recursos do equipamento que serão utilizados no projeto.

5.5.37. Realizar a configuração do cluster kubernetes para entrega de infraestrutura baseada em containers.

5.5.38. Entrega de documentação contendo toda a infraestrutura configurada, com endereçamentos, configurações de armazenamento criadas, layout físico do rack onde estão os appliances, portas que estão conectadas nos switches, lista de endereçamento dos hypervisors e do armazenamento hiperconvergente, caso exista a necessidade de endereçamento próprio, números de série de cada appliance, informações de memória e cores de cada appliance, versões dos firmwares instalados, como BIOS, HBAs.

5.5.39. Também deverá constar na documentação todos os detalhes de endereçamento fornecidos pela instituição, que foram necessários, como, por exemplo, servidores NTP e servidores DNS. Também deverão conter informações acerca da estrutura de replicação, caso exista, informando detalhes como endereçamento dos sites remotos, eventuais limitações de banda que existam bem como os agendamentos que tiverem sido configurados. O licitante deverá entregar, no momento da proposta definitiva, tabela de ponto a ponto, informando a comprovação para cada um dos itens e subitens aqui pontuados nessa descrição de todo o item.

## **6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **6 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

6.1. A empresa CONTRATADA deverá possuir regularidade com a Receita Federal, FGTS e Justiça Trabalhista.

6.2. A empresa CONTRATADA também deverá manter situação de regularidade junto ao CNJ (Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade) e o Portal de Transparência do Governo Federal (Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas) devendo manter essa condição durante toda execução contratual.

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

## **7. MODELOS A SEREM UTILIZADOS NA CONTRA**

### **7. MODELOS A SEREM UTILIZADOS NA CONTRATAÇÃO**

7.1. O modelo de documento disponibilizado em anexo a este Termo de Referência poderá ser utilizado na contratação, conforme o caso, e é o seguinte:

7.1.1. O Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e das Normas de Segurança, utilizado para obter o comprometimento formal da CONTRATADA sobre o sigilo dos dados e informações de uso do CONTRATANTE, bem como respeito às normas de segurança vigentes no órgão, a ser assinado pelo representante legal da CONTRATADA.

Anexo	Descrição
A	Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e das Normas de Segurança

## 8. PESQUISA DE PREÇO

### 8. PESQUISA DE PREÇO

8.1. A pesquisa de preços foi realizada com base na Instrução Normativa nº 65/2021 – SEGES/ME e no Guia de Contratações de TIC do Poder Judiciário.

8.2. A pesquisa de preços encontra-se materializada em documento anexo ao Edital ou Aviso de Contratação Direta.

## 9. ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

### 09. ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

9.1. Serão necessárias a aquisição dos equipamentos relacionados no **subitem 1.1.2**, cujos preços estimados seguem em anexo ao Edital.

## 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA

### 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento ordinário do TRE/RN.

## 11. ÍNDICE DE CORREÇÃO MONETÁRIA

### 11. ÍNDICE DE CORREÇÃO MONETÁRIA

11.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de **01 (um) ano** contado da data do orçamento estimado, em anexo ao Edital ou aviso de dispensa eletrônica.

11.1.1. Após o intervalo de **01 (um) ano**, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

11.1.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o **intervalo mínimo de 01 (um) ano** será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

11.1.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

11.1.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

11.1.5. Caso o índice estabelecido para reajuste venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

## **12. CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA A SELEÇÃO**

### **12. CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA A SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

12.1. 12.1. O fornecedor será selecionado pela adoção do critério de julgamento pelo menor preço para o **item 01** (menor valor unitário) e menor preço para os itens 02 a 05 (menor valor global por lote).

12.2. Poderá ser solicitado catálogo técnico, em língua portuguesa, com imagem do material ofertado, para fins de aferição das características do material com as especificações técnicas exigidas neste Termo de Referência.

## **13. RESPONSABILIDADES**

### **13. RESPONSABILIDADES**

#### **13.1. Compete à CONTRATANTE:**

13.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Demandante, Técnico e Administrativo da Contratação para acompanhar e fiscalizar a execução.

13.1.2. Encaminhar formalmente a demanda por meio do envio da nota de empenho, de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

13.1.3. Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com este Termo de Referência e com a proposta aceita.

13.1.4. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, quando aplicável.

13.1.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos neste Termo de Referência.

13.1.6. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

#### **13.2. Compete à CONTRATADA:**

13.2.1. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual.

13.2.2. Reparar quaisquer danos diretamente causados ao CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pelo CONTRATANTE.

13.2.3. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização da contratação pelo CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária.

13.2.4. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação.

13.2.5. Entregar os equipamentos no prazo estabelecido neste Termo de Referência.

13.2.6. Entregar os equipamentos em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.

## **14. MODELO DE EXECUÇÃO E DE GESTÃO DO**

### **14. MODELO DE EXECUÇÃO E DE GESTÃO DO CONTRATO**

14.1. O conjunto de atividades de gestão e fiscalização compete ao gestor do contrato e ao fiscal ou equipe de fiscalização podendo ser nomeado fiscal demandante, técnico e administrativo, conforme atribuições a seguir:

14.1.1. O Gestor do Contrato é o(a) servidor(a) com atribuições gerenciais, técnicas ou operacionais relacionadas a coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado pela autoridade competente do CONTRATANTE.

14.1.2. O Fiscal Demandante do Contrato é o(a) servidor(a) representante da Área Demandante da solução, indicado para fiscalizar a contratação do ponto de vista de negócio e funcional da solução de TIC.

14.1.3. O Fiscal Técnico do Contrato é o(a) servidor(a) representante da Área de Tecnologia da Informação e Comunicação, indicado para fiscalizar a contratação quanto aos aspectos técnicos da solução.

14.1.4. O Fiscal Administrativo do Contrato é o(a) servidor(a) representante da Área Administrativa do órgão, indicado para fiscalizar a contratação quanto aos aspectos administrativos da execução, especialmente os referentes ao recebimento, pagamento, sanções, aderência às normas, diretrizes, obrigações fiscais, previdenciárias e trabalhistas e demais obrigações contratuais.

14.2. A empresa vencedora fornecerá o objeto constante deste Termo de Referência ao TRE/RN de acordo com as quantidades constantes na(s) nota(s) de empenho enviada(s), conforme a necessidade do CONTRATANTE.

14.2.1. Os materiais deverão ser entregues aos cuidados da Seção de Gestão Patrimonial do TRE/RN em dias úteis de segunda a quinta-feira, de 09h às 17h30min, e sexta-feira, de 08h às 14h, no COJE – Centro de Operações da Justiça Eleitoral, situado à Rua da Torre, 534, Tirol – Natal/RN. CEP: 59015-380.

14.3. O prazo para entrega do objeto não poderá ser superior a **30 (trinta) dias corridos**, contados a partir da data de envio da nota de empenho por e-mail ou outro meio em caso de impossibilidade técnica.

14.3.1. A nota de empenho será enviada ao e-mail cadastrado no SICAF e/ou na proposta comercial da empresa vencedora.

14.3.2. O prazo de entrega inicia sua contagem a partir da data de envio da nota de empenho, independentemente da confirmação do recebimento.

14.3.3. Caso enfrente dificuldades no recebimento da nota de empenho, a empresa vencedora deverá consultar o Seção de Gestão Patrimonial do TRE/RN, via correio eletrônico (sepat@tre-rn.jus.br) ou pelo telefone (84) 3654-5245.

14.3.4. Caso não seja possível a entrega dentro do prazo contratual, a CONTRATADA deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos **02 (dois) dias úteis** de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito ou força maior.

14.4. Após a homologação do procedimento de seleção do fornecedor, caso a vencedora venha a solicitar mudança de fabricante/marca/modelo do material ofertado, deverá apresentar suas razões devidamente fundamentadas com justificativas relevantes baseadas em fatos imprevisíveis do mercado acompanhadas dos documentos que lhe dão suporte, sob pena de rejeição do pedido.

14.5. Junto à solicitação de mudança de fabricante/marca/modelo deverão ser encaminhadas as informações técnicas do material substituto para fins de análise do setor competente quanto à compatibilidade com as especificações técnicas exigidas neste Termo de Referência.

14.6. A comunicação entre as partes sobre a situação da execução da contratação deverá ser efetuada da seguinte forma:

Tipo	Objeto	Emissor	Destinatário	Meio	Periodicidade

Nota de Empenho	Autorização para entrega do objeto	CONTRATANTE	Representante Legal da CONTRATADA	Físico, Via postal ou Correio Eletrônico	Única
Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e das Normas de Segurança	Tomar conhecimento do termo de compromisso de manutenção de sigilo e das normas de segurança	CONTRATANTE	Representante Legal da CONTRATADA	Físico, Via Postal ou Correio Eletrônico	Única
<i>e-mail</i>	Comunicação de ocorrências da contratação	Gestor ou Fiscal da contratação	Representante da CONTRATADA	Correio Eletrônico	Por demanda
Notificação	Comunicação de aplicação de penalidade ou resposta à solicitação da CONTRATADA.	CONTRATANTE	Representante Legal da CONTRATADA	Correio Eletrônico	Em caso de necessidade

### Recebimento Provisório e Definitivo

14.7. O objeto deverá ser fornecido em conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência, com informações precisas, corretas, claras, em língua portuguesa (quando cabível) sobre o sistema e suas características e demais informações que se fizerem necessárias para atestar a conformidade do objeto recebido com o que foi solicitado.

14.8. O objeto será recebido provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pela unidade técnica ou responsável pelo recebimento, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

14.9. O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, ou por qualquer outro motivo desde que justificado pelo CONTRATANTE, devendo ser substituído em prazo não superior a **10 (dez) dias corridos**, contados a partir da notificação enviada à CONTRATADA por e-mail ou outro meio em caso de impossibilidade técnica.

14.10. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de **08 (oito) dias úteis**, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pelo CONTRATANTE, após a verificação da qualidade e quantidade do objeto e consequente aceitação.

14.11. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até **04 (quatro) dias úteis**.

4.12. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

14.13. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa CONTRATADA para



emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

14.14. O prazo para a solução, pela CONTRATADA, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração CONTRATANTE durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

14.15. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução da contratação.

### **Liquidação**

14.16. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de **06 (seis) dias úteis** para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis, nos termos do art. 7º, § 3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

14.16.1. O prazo de que trata o subitem anterior será reduzido à metade, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, nos termos do art. 7º, § 2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

14.17. Para fins de liquidação, o CONTRATANTE deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do CONTRATANTE;
- d) o período respectivo de execução do contrato ou instrumento equivalente;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

14.18. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao CONTRATANTE.

14.19. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

14.19.1. A CONTRATADA também deverá estar regular perante o Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça e o Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas, mantido pela Controladoria-Geral da União.

14.20. A Administração CONTRATANTE deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação ou contratação direta, no âmbito do CONTRATANTE, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

14.21. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de **15 (quinze) dias úteis**, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do CONTRATANTE.

14.22. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da

CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

14.23. Persistindo a irregularidade, o CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

14.24. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão contratual, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.

### **Prazo de pagamento**

14.25. O pagamento será efetuado no prazo de até **10 (dez) dias úteis** contados da finalização da liquidação da despesa, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

14.25.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, deverão ser efetuados no prazo de até **05 (cinco) dias úteis**, contados da liquidação da despesa, nos termos do art. 7º, § 2º, da Instrução Normativa SEGES nº 77, de 4 de novembro de 2022.

14.26. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga;

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)$ , sendo:  $I = [(6 / 100)] / 365$  com  $I = 0,00016438$  e

TX = 6% (percentual da taxa anual)

### **Forma de pagamento**

14.27. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA.

14.28. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

14.29. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

14.29.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

14.30. A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

### **Cessão de crédito**

14.31. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

14.31.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do CONTRATANTE.

14.32. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte da CONTRATADA (cedente), a celebração da cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, tudo nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

14.33. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (CONTRATADA) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração CONTRATANTE.

14.34. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade da CONTRATADA.

### **Infrações e Sanções Administrativas**

14.35. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a CONTRATADA que:

14.35.1. Der causa à inexecução parcial do contrato.

14.35.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

14.35.3. Der causa à inexecução total do contrato.

14.35.4. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame.

14.35.5. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.

14.35.6. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta.

14.35.7. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.

14.35.8. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

14.35.9. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

14.35.10. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

14.35.11. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

14.35.12. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

14.36. Serão aplicadas a Contratada que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

14.36.1. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

14.36.2. Impedimento de licitar e contratar pelo prazo máximo de **03 (três) anos** no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que ver aplicado a sanção, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 14.35.2, 14.35.3, 14.35.4, 14.35.5, 14.35.6 e 14.35.7 deste Termo de Referência, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

14.36.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar pelo prazo mínimo de **03 (três) anos** e máximo de **06 (seis) anos** no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 14.35.9, 14.35.10, 14.35.11 e 14.35.12, bem como nos subitens 14.35.2, 14.35.3, 14.35.4, 14.35.5, 14.35.6 e 14.35.7 deste Termo de Referência que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no subitem anterior deste Termo de Referência.

**14.36.4. Multa:**

14.36.4.1. 0,5% (cinco décimos por cento) por dia sobre o valor contratado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração CONTRATANTE, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.

14.36.4.2. 0,5% (cinco décimos por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor contratado , em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem anterior, ou de inexecução parcial da obrigação assumida.

14.36.4.3. 0,5% (cinco décimos por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor contratado , em caso de inexecução total da obrigação assumida.

14.36.4.4. 0,5% (cinco décimos por cento) do valor contratado por dia de atraso injustificado na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 5% (cinco por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias corridos autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato.

14.36.4.5. 0,5% a 4,0% sobre o valor contratado, conforme detalhamento constante das tabelas seguintes:

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,5% sobre o valor da contratação
2	1,0% sobre o valor da contratação
3	2,0% sobre o valor da contratação
4	3,0% sobre o valor da contratação
5	4,0% sobre o valor da contratação

Tabela 1: grau da infração e percentual a ser aplicado.

Infração	Descrição	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais (aplicação de multa por ocorrência)	5
2	Deixar de encaminhar, quando exigido, documentação que o CONTRATANTE necessite para efetuar o pagamento pelos serviços prestados	1
3	Entregar o objeto com atraso não superior a <b>02 (dois) dias úteis</b> em relação ao prazo de entrega definido neste Termo de Referência	1
4	Responder, em prazo superior a <b>24 horas</b> , os questionamentos realizados por e-mail ou aplicativo de mensagens instantâneas para esclarecer dúvidas suscitadas pelo CONTRATANTE	2
5	Entregar o objeto com atraso superior a <b>02 (dois)</b> e não superior <b>05 (cinco) dias úteis</b> em relação ao prazo de entrega definido neste Termo de Referência	2
6	Entregar o objeto com atraso superior a <b>05 (cinco)</b> e não superior <b>10 (dez) dias úteis</b> em relação ao prazo de entrega definido neste Termo de Referência	3
7	Entregar o objeto com atraso superior a <b>10 (dez) dias úteis</b> em relação ao prazo de entrega definido neste Termo de Referência	4
8	Não realizar a entrega do objeto	5
9	Realizar a substituição do objeto, quando incompatível com as especificações técnicas deste Termo de Referência ou por qualquer outro motivo, desde que justificado pelo CONTRATANTE, em desconformidade com os prazos e condições definidos neste Termo de Referência	3
10	Não realizar a substituição do objeto, quando incompatível com as especificações técnicas deste Termo de Referência ou por qualquer outro motivo, desde que justificado pelo CONTRATANTE, conforme prazos e condições definidos neste Termo de Referência	5
11	Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo CONTRATANTE	2

Tabela 2: Condutas e grau de infração correspondente.

14.37. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao CONTRATANTE.

14.38. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

14.38.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de **15 (quinze) dias úteis**, contado da data de sua intimação.

14.38.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo CONTRATANTE a CONTRATADA, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

14.38.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **30 (trinta) dias corridos**, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

14.39. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.40. Na aplicação das sanções serão considerados:

14.40.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.

- 14.40.2. As peculiaridades do caso concreto.
- 14.40.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes.
- 14.40.4. Os danos que dela provierem para o CONTRATANTE.
- 14.40.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 14.41. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.
- 14.42. A personalidade jurídica da CONTRATADA poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.
- 14.43. O CONTRATANTE deverá, no prazo máximo **15 (quinze) dias úteis**, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.
- 14.44. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.
- 14.45. Os débitos da CONTRATADA para com a Administração CONTRATANTE, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes do contrato ou de outros contratos administrativos que a CONTRATADA possua com o CONTRATANTE, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

15. DECLARAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

15. DECLARAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

DECLARAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO		
Declaro que este Termo de Referência foi elaborado com base nos Estudos Preliminares constantes do processo administrativo eletrônico (PAE) nº 8401/2023.		
Natal/RN, 01 de agosto de 2025.		
Integrante Demandante	Integrante Administrativo	Integrante Técnico

<p>(assinado eletronicamente)</p> <p><b>Carlos Magno do Rozário Câmara</b></p> <p>COINF/STIE</p>	<p>(assinado eletronicamente)</p> <p><b>Ernesto Leca Pinto</b></p> <p>SETEC/COLIC/SAOF</p>	<p>(assinado eletronicamente)</p> <p><b>Denilson Bastos da Silva</b></p> <p>SSI/COINF/STIE</p>
--	--	--

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**CARLOS MAGNO DO ROZARIO CAMARA**  
Equipe de apoio

**DENILSON BASTOS DA SILVA**  
Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 12/08/2025 às 14:06:59.

**HELDER JEAN BRITO DA SILVA**  
Equipe de apoio

**ERNESTO LECA PINTO**  
Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 12/08/2025 às 14:13:20.

**DANIEL CESAR GURGEL COELHO PONTE**

Agente de contratação



*Assinou eletronicamente em 12/08/2025 às 13:26:45.*