

**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS**

BR-040 - KM 2,5 - RUA FLOR DE TRIGO Nº 20/24 - Bairro JARDIM FILADELFIA - CEP 30865330 - Belo Horizonte - MG

**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA - DFD****1.ÁREA DEMANDANTE**

ÁREA DEMANDANTE: SEMAE (STI/CSE/SEMAE)

RESPONSÁVEL PELA DEMANDA: Henrique Tales Costa Santos

**2.DESCRICÃO SUCINTA DA DEMANDA**

Aquisição de 457 (quatrocentos e cinquenta e sete) notebooks para atender os serviços do Tribunal.

**3.ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS**

- Alinhamento Estratégico:

PDTIC (2021-2026) – OE8:

- Promover serviços de infraestrutura e soluções corporativas.

ENTIC-JUD – 2021-2026 (Resolução CNJ nº 370/2021):

- Aumentar a satisfação dos usuários do sistema judiciário.

- Promover serviços de infraestrutura e soluções corporativas.

- Fonte de Recursos:

- Sujeito a validação pelo setor competente e disponibilidade orçamentária.

**4.ALINHAMENTO AO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES**

A definir.

**5.VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO, EXCETO PARA SERVIÇOS COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA**

Estima-se um valor total de R\$ 2.970.000,00 (dois milhões, novecentos e setenta mil reais).

**6.JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE E RESULTADOS PRETENDIDOS**

- Possibilitar o fornecimento de notebooks aos cartórios eleitorais para melhor atender os serviços;

- Substituir os notebooks utilizados há mais de 10 (dez) e/ou sem garantia vigente, por equipamentos modernos, com especificações técnicas compatíveis com as aplicações eleitorais e sistema operacional atualmente em uso.

- Afastar a necessidade de aquisição de insumos de TI para reparar notebooks sem garantia vigente e com defeitos recorrentes;

- Assegurar que os equipamentos possuam garantia e suporte técnico ao longo de sua vida útil;
- Atender prontamente as solicitações de substituição em caso de defeito e montagem de ambientes voltados para cadastramento biométrico.

## 7.PREVISÃO DA DATA DE RECEBIMENTO DOS BENS OU SERVIÇOS

A definir.

## 8.INDICAÇÃO DO INTEGRANTE REQUISITANTE E INFORMAÇÃO SOBRE A NECESSIDADE OU NÃO DE INDICAÇÃO DE INTEGRANTE TÉCNICO

Integrante requisitante: Henrique Tales Costa Santos.

O servidor Geraldo Maurício Ferreira Silva apoiará os trabalhos como integrante técnico.

## 9.INDICAÇÃO DO GESTOR, FISCAL REQUISITANTE, FISCAL TÉCNICO E RESPECTIVOS SUPLENTE - CASO HAJA FORMALIZAÇÃO CONTRATUAL

A princípio, não há necessidade de indicação.

**Em 3 de dezembro de 2025.**



Documento assinado eletronicamente por **HENRIQUE TALES COSTA SANTOS, Chefe de Seção**, em 04/12/2025, às 10:35, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.tre-mg.jus.br/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&acao\\_origem=documento\\_conferir&lang=pt\\_BR&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tre-mg.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6975655** e o código CRC **07ED8D72**.

**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS**

BR-040 - KM 2,5 - RUA FLOR DE TRIGO Nº 20/24 - Bairro JARDIM FILADELFIA - CEP 30865330 - Belo Horizonte - MG

**ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES****CONTRATAÇÕES DE TIC****ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO****1. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA****1.1. DESCRIÇÃO SUCINTA**

Aquisição de **457 (quatrocentos e cinquenta e sete) notebooks** para atender os serviços do Tribunal.

**1.2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (FUNDAMENTAÇÃO/JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO)**

1.2.1. Substituir 31 (trinta e um) notebooks Lenovo T440 obsoletos, com mais de 10 (dez) anos de uso, incompatíveis com o Windows 11 Pro e 100 (cem) notebooks HP Probook 445 G8 sem garantia vigente, conforme relatórios ASI de documentos 6872657 e 6912449. Com o término da garantia e vida útil recomendada (4 anos) dos notebooks HP, são esperados um volume maior de defeitos nos componentes de hardware, lentidão, insuficiência de desempenho, bateria sem retenção de carga, dentre outras falhas associadas ao tempo de uso.

1.2.2. Fornecer notebooks aos cartórios eleitorais para melhor atender os serviços e ampliar a cobertura biométrica do eleitorado do Estado de Minas Gerais (Plano Integrado da Biometria 2025-2026) conforme Portaria PRE nº 137/2025.

1.2.3. Afastar a necessidade de aquisição de insumos de TI para reparar notebooks sem garantia e com defeitos recorrentes.

1.2.4. Assegurar que os equipamentos possuam garantia e suporte técnico ao longo de sua vida útil.

1.2.5. Atender prontamente as solicitações de substituição em caso de defeito e montagem de ambientes voltados para cadastramento biométrico.

1.2.6. A reserva técnica prevista (5%) visa compor estoque para novas necessidades, montagem de ambientes das Eleições, dentre outras demandas que se apresentarem.

**1.3. A pretensa contratação está alinhada com os seguintes objetivos estratégicos:**

PDTIC (2021-2026) – OE8:

- Promover serviços de infraestrutura e soluções corporativas.

ENTIC-JUD – 2021-2026 (Resolução CNJ nº 370/2021):

- Aumentar a satisfação dos usuários do sistema judiciário.

- Promover serviços de infraestrutura e soluções corporativas.

**2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL E NO PLANO DE CONTRATAÇÕES DE SOLUÇÃO DE TIC**

Embora a presente proposta de contratação não conste na Proposta Orçamentária Ordinária de 2025, para fins de monitoramento e controle, foi registrado no SISPLAP novo item, sob o número 227. Ressalto que, após reavaliação, foi encartado o novo DFD de doc. 6975101, prevendo a aquisição de mais 100 equipamentos para substituir os notebooks HP Probook 445 G8 sem garantia.

**3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO****3.1. REQUISITOS DE GARANTIA**

- a) Os notebooks deverão possuir garantia mínima de **36 (trinta e seis) meses de fábrica** para reposição de peças e mão de obra, incluindo a bateria, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, com atendimento on-site pela Contratada ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, o que é praxe de mercado.
- b) A Contratada ou a assistência técnica autorizada deverá dispor de um número telefônico e um endereço eletrônico (e-mail) para suporte técnico e abertura de chamados técnicos.
- d) A assistência técnica, durante o período de garantia do(s) equipamento(s), será prestada em dias úteis (de segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 9h às 18h), por profissionais especializados, instruídos e controlados pelo Centro de Assistência Técnica da Contratada, incluindo substituição de peças, ajustes, reparos, correções necessárias para o perfeito funcionamento do(s) equipamento(s), e ainda mediante suporte técnico telefônico, sem ônus adicional para o Contratante.
- e) O suporte técnico telefônico, durante o período de garantia, deverá ser utilizado para resolução de problemas de utilização do(s) equipamento(s), bem como esclarecimentos de dúvidas sobre a configuração e a utilização deles.
- f) A assistência durante a garantia deverá ser prestada nas dependências do Centro de Apoio do TRE/MG, Seção de Manutenção de Equipamentos, Rua Flor de Trigo, 20/24, Bairro Jardim Filadélfia, Belo Horizonte, CEP 30.865-330
- g) A garantia será prestada com vistas a manter o(s) equipamento(s) fornecido(s) em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.
- h) A garantia abrange a realização da manutenção corretiva do(s) equipamento(s) pela contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
- i) Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelo(s) equipamento(s), compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
- j) As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do(s) equipamento(s).
- k) Uma vez notificada, a Contratada ou a assistência técnica autorizada realizará a reparação ou substituição do(s) equipamento(s) que apresentar(em) vício ou defeito no prazo de até 72 (setenta e duas) horas, contados a partir da abertura da solicitação, mediante e-mail ou telefone, a fim de serem efetuados os serviços para eliminação dos defeitos que determinaram a chamada.
- l) O registro da abertura da solicitação deverá ocorrer em no máximo 4 (quatro) horas úteis, sendo considerado hora útil o intervalo das 09:00 às 18:00 horas, em dias úteis, contados a partir do disparo do e-mail ou telefone informando o problema, e deverá informar, ao setor técnico do Órgão Gerenciador/Participante, o número da Ordem de Serviço gerada, o número serial do equipamento a qual se refere tal "Ordem de Serviço".
- m) Ultrapassando-se 30 (trinta) dias corridos da abertura da solicitação para resolução do problema, a Contratada deverá substituir o equipamento em reparo por um NOVO (de qualidade equivalente ou superior), a título de troca definitiva, com a mesma garantia restante do equipamento defeituoso.
- n) O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.
- o) Caso o Fabricante do equipamento não adote a política de assistência técnica para reparo dos equipamentos, o mesmo deverá ser substituído por um NOVO (de modelo igual ou, na falta deste, por modelo imediatamente superior) no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da notificação inicial à Contratada, a título de troca definitiva, com a mesma garantia restante do equipamento retirado.

### 3.2. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

O equipamento deverá atender no mínimo as seguintes exigências:

- a) Os bens não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs) e éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- b) A exigência visa reduzir riscos de contaminação ambiental e à saúde dos usuários, decorrentes do descarte inadequado ou da desmontagem sem critérios de segurança.
- c) A comprovação poderá ser feita mediante certificação emitida por instituição pública oficial ou credenciada pelo INMETRO, informativo detalhado em sítio eletrônico do fabricante, manual do equipamento, declaração de conformidade da Diretiva 2011/65/EU (RoHS) ou certificação EPEAT que explicita conformidade RoHS.

### 3.3. NATUREZA DOS BENS

O(s) bem(ns) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), tendo em vista que os padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos nos artefatos, por meio de especificações usuais de mercado.

#### 4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

4.1. Como estimativa de aquisição foram consideradas as seguintes demandas:

- 304 (trezentos e quatro) notebooks para atender os serviços dos cartórios eleitorais, em especial, o plano integrado de biometria 2025-2026.
- 31 (trinta e um) notebooks para substituir os equipamentos obsoletos Lenovo T440.
- 100 (cem) equipamentos para substituir os notebooks HP Probook 445 G8 sem garantia.
- 22 (vinte e dois) notebooks para reserva técnica mínima (5%), demandas pontuais e montagem de ambientes para as eleições.

**Total a ser adquirido: 457 notebooks.**

#### 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Aquisição de notebooks
2	Aquisição de computadores desktop

##### 5.1. IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES ADERENTES AOS REQUISITOS

Solução 1- Aquisição de notebooks

Foi avaliada a possibilidade de realizar pregão eletrônico ou adesão à Ata de Registro de preços, com especificações mínimas necessárias para atender os serviços deste Tribunal.

Verificando as contratações do Portal de Compras do Governo Federal, identificamos a aquisição de computador tipo notebook através da **ata de registro de preços nº 90/2025** (doc. 6983876), **Pregão Eletrônico nº 90063/2025, do Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo (TRE-SP)** como solução viável. O notebook HP Elitebook 6 G1I 14" registrado na ata atende plenamente as necessidades deste Tribunal, com preço vantajoso e garantia estendida de 60 (sessenta) meses superior à prevista.

Após pesquisa mercadológica, apuramos que o preço médio para os notebooks de configuração similar ao registrado na ata, supera em muito o valor do notebook constante na ata de registro de preços nº 90/2025 do TRE-SP, reforçando ainda mais o custo benefício da contratação.

##### 5.2. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Solução 2- Aquisição de computadores desktop

Referida solução não se mostra viável para o uso ao qual os computadores se destinam. Embora ofereça desempenho satisfatório, não oferece a portabilidade dos notebooks, tornando seu uso inviável ou impraticável em muitas situações.

Atualmente, os notebooks são demandados em treinamentos e ações que exigem mobilidade e rapidez na montagem e desmontagem, como por exemplo, na prestação de serviços ao eleitor fora da localidade do cartório eleitoral - PAIOL. Essas características não se aplicam aos microcomputadores desktop que representam a solução 1.

Desta forma, as características de mobilidade exigidas tornam os notebooks a única solução possível para essas demandas.

##### 5.4. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS

A partir da análise acima, entende-se que há apenas uma solução viável para o atendimento da demanda em questão, que são os notebooks (solução 1).

###### 5.4.1. Cálculo dos custos totais de propriedade

Solução viável 1- Aquisição de notebooks através de adesão à ata de registro de preços do TRE-SP

O custo total de propriedade para a única solução viável é o custo unitário do equipamento. Não há outros custos associados, já que não são esperados gastos com manutenção e instalação e os gastos com energia elétrica são desprezíveis.

- Custo unitário do equipamento: **R\$ 5.713,00**
- **Custo total dos equipamentos: R\$ 5.713,00 \* 457 = R\$ 2.610.841,00**

#### 5.4.2. Mapa comparativo dos cálculos totais de Propriedade (TCO)

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos					Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	
Notebook	R\$ 5.713,00	-	-	-	-	R\$ 2.610.841,00

## 6. ESCOLHA DE SOLUÇÃO

Diante das características apresentadas, a solução que melhor atende às necessidades do Tribunal é a Solução 1, adesão à ata de registro de preços do TRE-SP.

Os notebooks possuem boa capacidade de processamento, processadores com múltiplos núcleos, memória RAM adequada e armazenamento do tipo NVME. Além disso, contam com garantia on-site de 60 (sessenta) meses.

### 6.1. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Os notebooks registrados na ata do TRE-SP atendem plenamente às especificações de desempenho, memória, armazenamento e segurança exigidas pelo Tribunal.

Também garantem mobilidade e flexibilidade operacional, essenciais para ações de cadastramento biométrico e atendimento itinerante.

A garantia estendida de 60 meses assegura suporte técnico e amplia a vida útil estimada do equipamento.

A solução escolhida está alinhada às diretrizes estratégicas do PDTIC e da Resolução CNJ nº 370/2021, que priorizam infraestrutura moderna e satisfação dos usuários.

### 6.2. JUSTIFICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A aquisição dos equipamentos através da ata de registro de preços do TRE-SP apresenta-se como melhor alternativa econômica pelos seguintes motivos:

- Custo unitário inferior ao preço médio de mercado, conforme levantamento de preços do Anexo A.
- Elimina despesas futuras com manutenção e substituição de peças, já que a garantia cobre integralmente os equipamentos por 60 meses. No quesito uso, a Secretaria de Tecnologia da Informação do TRE-MG adota a Portaria SGD-MGI nº 2.715-2023 do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (Anexo I, Item 6.2, letra b), que recomenda 4 anos de vida útil para os notebooks. A garantia superior (60 meses) à prevista contribui para um melhor aproveitamento dos recursos investidos, estendendo sua vida útil.

Nesta linha, o Tribunal busca minimizar a interrupção da prestação de serviços, de modo a adquirir os equipamentos com a máxima garantia possível. Essa abordagem é utilizada por vários órgãos da administração pública como CNJ, STF, TST e entende-se que manter equipamentos fora da garantia no parque, pode comprometer a eficiência do trabalho dos servidores. Essa estratégia é baseada no custo elevado para reposição de peças e manutenções em virtudes dos equipamentos obsoletos, que geralmente possuem hardware descontinuado e de difícil comercialização. Equipamentos obsoletos tendem a apresentar lentidão e demandar manutenções corretivas com maior frequência, o que compromete o desempenho e produtividade do trabalho.

- Representa melhor relação custo-benefício, considerando desempenho, durabilidade e suporte técnico.

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Por se tratar de adesão à ata de registro de preços, a estimativa abaixo reflete o valor real da presente contratação.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Notebook	457	R\$5.713,00	R\$ 2.610.841,00

## 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

### 8.1.ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:

#### 8.1.1. Processador

- a) Processador de arquitetura x86 com suporte a 32bits e 64bits com, no mínimo, 12 (doze) núcleos;
- b) Pontuação de, no mínimo, 17.000 (dezessete mil) pontos para o desempenho, tendo como referência a base dados Passmark CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);
- c) Obrigatoriamente da última geração disponibilizada pelo fabricante do equipamento para ser comercializada no Brasil.

#### 8.1.2. Placa Mãe

- a) Deve possuir Chip de segurança TPM (Trusted platform module), compatível com a versão 2.0, integrado à placa principal, acompanhado de drivers e softwares para utilização do chip.

#### 8.1.3. Memória

- a) Possuir, no mínimo, 1 (um) slot de memória DDR5;
- b) 16 GB DDR5 com frequência de operação mínima de 4.800MHz;

#### 8.1.4. Armazenamento

- a) Armazenamento: 1 (uma) unidade de armazenamento interna e fixa no gabinete com capacidade mínima de 500GB, do tipo SSD NVME M.2;

#### 8.1.5. BIOS

- a) A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou esse com direitos (copyright) sobre a BIOS. Serão aceitas soluções em regime de OEM ou personalizadas, desde que o fabricante possua direitos totais (copyright) sobre a BIOS. Não serão aceitas soluções em regime de OEM, customizações ou apenas cessão de direitos limitados;

a.1. Essa exigência é necessária para garantir a manutenção do software. Se o fornecedor não tiver direitos sobre a BIOS, não há como garantir a solução de problemas, como bugs ou vulnerabilidades, ou mesmo atualizações tecnológicas. Em casos de necessidade de correção de bugs ou atualização, o próprio fabricante do equipamento pode realizar a operação.

- b) Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, com capacidade de proteção contra gravação, realizada por software;

- c) Suporte a ACPI 2.0 (Advanced Configuration and Power Interface) com controle automático de rotação do ventilador da CPU;

- d) Permite salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;

- e) A BIOS possui uma cópia de segurança armazenada localmente ou na nuvem, através da qual o equipamento é capaz de realizar a validação de integridade da BIOS do sistema, garantindo assim que a versão utilizada esteja íntegra, sem alterações geradas por códigos maliciosos;

e.1. A exigência de que a BIOS disponha de um mecanismo de cópia de segurança, seja armazenada localmente ou na nuvem, com capacidade de realizar validação de integridade, está fundamentada em boas práticas de segurança da informação e proteção contra ataques a nível de firmware.

e.2. A BIOS/UEFI é um componente crítico do sistema, sendo um dos primeiros elementos executados durante a inicialização do equipamento. Caso comprometida, permite que ameaças atuem de forma persistente, mesmo com formatação ou reinstalação do sistema operacional. Por esse motivo, malwares avançados (ex: rootkits de firmware) têm como alvo a BIOS, tornando essencial a existência de mecanismos que garantam sua integridade.

e.3. Com a cópia de segurança e a capacidade de verificação automática, o sistema pode detectar modificações não autorizadas e restaurar uma versão confiável da BIOS, assegurando que o equipamento opere com firmware legítimo e sem adulterações. Esse recurso mitiga riscos de ataques persistentes, reforça a conformidade com políticas de segurança corporativas e atende aos princípios de confiabilidade, disponibilidade e integridade da informação.

e.4. Dessa forma, a funcionalidade contribui diretamente para o aumento do nível de segurança do ambiente computacional, especialmente em instituições públicas ou privadas com requisitos críticos de proteção de dados.

- f) A licitante vencedora deverá entregar os equipamentos com o logotipo do TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS estampado na inicialização da BIOS do equipamento;

g) A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de patrimônio, por exemplo;

h) As atualizações da BIOS, quando disponibilizadas, serão no site do fabricante do equipamento;

i) Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;

j) BIOS desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 ou superior (<http://www.uefi.org>). O fabricante deve possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros;

a. a exigência da **BIOS em conformidade com a UEFI 2.1 ou superior** não é apenas uma formalidade, mas uma forma de assegurar que os computadores adquiridos sejam mais **seguros, eficientes e compatíveis** com as tecnologias atuais e futuras, protegendo o investimento público e garantindo uma operação mais confiável para o TRE-MG. A exigência da versão 2.1 ou superior garante que os sistemas possam utilizar recursos como o **Secure Boot**, que impede que softwares maliciosos (como rootkits e bootkits) sejam carregados durante o processo de inicialização do sistema operacional.

Deverá o equipamento dispor de software para diagnóstico de problemas com as seguintes características:

k) A fim de permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12);

l) O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento; processador; memória RAM; firmware do equipamento; capacidade do disco rígido;

m) Deverá ser gerenciável remotamente, assumindo-se que possam estar desligados, porém energizados pela rede elétrica e conectados localmente a rede de dados;

n) Deverá permitir ligar e desligar o micro remotamente, com controle de acesso, em horários programados;

o) Possuir a capacidade de inventário remoto de hardware mesmo com o equipamento desligado;

p) A máquina deverá ter a capacidade de ser gerenciada mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectada na internet, usando NAT;

q) A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-193 baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.

q) Permitir acesso remoto ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS para leitura e gravação, mesmo com o equipamento desligado do notebook através da rede;

r) Deverá permitir acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do notebook através de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de aplicações locais ou estado do sistema operacional pela rede local e wireless;

s) Permitir inicialização remota a partir de imagem (iso ou img) instalada no console de gerência, com acesso remoto gráfico, e utilização remota do teclado e mouse;

t) Permitir todas as funções acima especificadas em rede 802.1x (Microsoft NAP e CISCO 802.1x).

u) Possuir Virtualização Assistida por Hardware.

v) Possuir I/O Virtualization.

w) Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD de maneira que as informações não possam ser recuperadas, mesmo quando utilizados recursos profissionais para essa finalidade, a solução deverá estar em conformidade com a NIST SP800-88r1 ou superior, ser do próprio fabricante do notebook ou de terceiros, porém homologada pelo fabricante do notebook.

x) A BIOS deve possuir recurso para realização de downgrade;

aa) Suportar gerenciamento remoto com base nas especificações DASH 1.2 (Dekstop and Mobile Architecture for System Hardware);

bb) O Gerenciamento DASH 1.2 deverá funcionar através de certificado digital, chave pública e privada e protocolo Kerberos quanto executado em modo Out of Band (OOB);

cc) O gerenciamento OOB deverá funcionar em redes seguras 802.1x tanto em redes Ethernet cabeadas quanto em redes WiFi;

dd) A plataforma deverá possuir firewall layer2/3 integrada ao hardware (Wired e Wifi) e deverá funcionar mesmo se o sistema operacional estiver inoperante;

ee) A função OOB KVM deverá possuir mecanismo de segundo fator de autenticação permitindo o usuário autorizar ou negar o acesso a máquina, esse mecanismo deverá funcionar mesmo se o sistema operacional estiver inoperante;



ff) Quando controlado remotamente através do KVM, a máquina deverá indicar para o usuário que está sendo remotamente controlada apresentado mudança na borda do vídeo;

gg) Deverá possuir log de auditoria para cada acesso OOB, esse log de acesso deverá ser gravado no chip e nem mesmo o administrador da plataforma poderá apagá-lo;

#### 8.1.6. Outros

a) Vídeo: integrado a placa mãe ou ao processador;

b) Monitor: LCD, retroiluminado por LED, do tipo IPS (ou WVA), TN ou VA, widescreen, com tamanho entre 14 e 15,6 polegadas, com resolução mínima de 1920x1080 pixels;

c) Teclado e Touchpad ou clickpad:

d) Teclado ABNT2:

e) Touchpad com área de rolagem (scroll) e dois botões, podendo ser botões integrados ao touchpad ou clickpad;

f) Bateria: mínimo de 42Whr células de lítio-íon, polímero ou prismática;

g) Alimentação: fonte para corrente alternada com tensões de entrada de 100-240 VAC (+/- 10%), 50-60 Hz, com seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação. A fonte de alimentação pode utilizar o conector USB Type-C para carregamento do notebook.

h) Deve ser fornecido com cada notebook um mouse e uma maleta para transporte do equipamento.

i) O fabricante do equipamento deve possuir banco de dados disponibilizado na Internet que permita obter a configuração de hardware e software ofertado, drivers de instalação atualizados e de versões anteriores e disponíveis para download a partir do número de série e/ou modelo dos mesmos;

j) Fornecido com o Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Professional - 64bits OEM em português, com sua respectiva licença de uso para cada unidade fornecida. A contratada deverá realizar o desenvolvimento da imagem junto com os técnicos desta entidade pública, e esta deverá ser replicada em todos os equipamentos a serem entregues;

#### 8.1.7. Interfaces de entrada e saída:

k) 01 (um) HDMI e 01 (um) VGA ou 01 (um) HDMI com adaptador para VGA;

l) 01 (um) conector de microfone/fone de ouvido/ auto-falante estéreo sendo aceito tipo combo;

m) 04 (quatro) conectores USB, com, no mínimo, 02 (duas) portas USB 3.0 ou superior;

n) Se os conectores forem do tipo USB Type-C, deverão ser fornecidos adaptadores para USB type-A;

o) 01 (um) conector padrão rj-45 integrado, com interface de rede gigabit ethernet velocidade 10/100/1000mbits ou um adaptador USB para RJ-45 gigabit ethernet 10/100/1000 Mbits;

p) Rede integrada wireless IEEE 802.11 ac ou superior;

q) Bluetooth;

r) Webcam integrada ao gabinete com cover de proteção;

s) Microfone integrado ao gabinete;

t) Deve possuir alto-falantes internos

#### 8.1.8. Outros Requisitos

a) Todos os componentes ofertados devem manter o mesmo padrão de cor;

b) Todos os cadeados deverão ser abertos com chaves. Não serão aceitos cadeados baseados em código;

c) Todos os "segredos" deverão ser iguais, podendo ser abertos por qualquer uma das chaves entregues;

d) Cada equipamento deverá vir acompanhado de 1 (um) cabo de rede no padrão CAT 5e, de, no mínimo 3,0m (três metros) sem contar os conectores, na cor azul, com conectores do tipo RJ-45 dotados de capa, construídos em linha de montagem fabril, não sendo admitidos cabos montados com crimpadores manuais;

e) Disponibilizar no site do fabricante, fornecedor ou terceiro, drivers de todos os componentes do notebook para que operem com o Sistema Operacional Windows 11;

f) Todos os equipamentos deverão ser entregues em embalagem individual.

#### 8.1.9. Documentação

- a) A documentação exigida abaixo deve ser pública. Ela deve estar disponível em página web mantida pela empresa fabricante dos equipamentos em sistema informatizado de livre acesso, ou seja, sem necessidade de credenciais, usuário, senhas ou códigos específicos para acesso;
- b) Ficha técnica: ficha com dados técnicos do equipamento;
- c) Manual de uso: instruções gerais para a utilização do equipamento
- d) Manual de serviço: instruções técnicas para manutenção, remoção, reposição de peças, configuração avançada e análise técnica/resolução de problemas;
- e) Manual de funcionalidades da ferramenta de diagnóstico;
- f) A documentação deve estar disponível em, no mínimo, uma (1) das seguintes línguas: Português (PT-BR) ou inglês;
- g) A documentação deve ser disponibilizada, no mínimo, em formatos PDF ou HTML.

#### 8.1.10. Certificações e Relatórios

- a) O notebook deverá atender aos requisitos técnicos da norma IEC62368-1/EN62368-1 relativa a incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, comprovados através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por um órgão credenciado/acreditado pelo INMETRO;
- b) O notebook deverá atender aos requisitos técnicos da norma CISPR32 / EN55032 relativa à emissão de radiação radiada e conduzida, comprovados através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por um órgão credenciado pelo INMETRO;
- c) O notebook deverá possuir certificação Energy Star, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que os equipamentos são aderentes ao padrão de eficiência energética ou apresentação de certificação emitida por organismo de certificação de produto – OCP acreditado pelo INMETRO, de acordo com a Portaria nº 304/2023 INMETRO;
- d) O notebook deverá possuir certificação EPEAT 2018 na categoria Bronze ou superior, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão EPEAT 2018. Será admitida como comprovação também a indicação de que o equipamento consta no site [www.epeat.net](http://www.epeat.net) na categoria Bronze;
- e) O notebook deve ser compatível com o Sistema Operacional Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 Bits ou versão posterior, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional ou declaração do fabricante;
- f) As normas e certificações acima mencionadas deverão ser comprovadas pela licitante ofertante da melhor proposta, entregues juntamente com a mesma, durante a sessão pública, atendendo às orientações para contratação de soluções de TIC, disponíveis em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic>. Tais exigências visam garantir adequados índices de emissão de ruído, radiação, ergonomia e consumo energético.

#### 9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO - (AQUISIÇÃO POR LOTES OU POR ITENS)

A adesão à ata pressupõe a aceitação das condições previamente registradas, não sendo possível fracionar a contratação sem comprometer a execução do instrumento.

#### 10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO)

Id	Resultados pretendidos
1	Substituir os notebooks utilizados há mais de 10 (dez) e/ou sem garantia vigente, por equipamentos modernos, com especificações técnicas compatíveis com as aplicações eleitorais e sistema operacional atualmente em uso.
2	Possibilitar o fornecimento de notebooks aos cartórios eleitorais para atender os serviços e impulsionar a cobertura biométrica do eleitorado do Estado de Minas Gerais (Plano Integrado da Biometria 2025-2026).
3	Manter a capacidade de trabalho em caso de falha de hardware, permitindo a imediata substituição do equipamento defeituoso para restabelecer os serviços.
4	Com o avanço das novas tecnologias, os componentes dos novos equipamentos consumirão bem menos energia e aquecerão menos do que os atuais, favorecendo a redução dos custos e impulsionando o Plano de Logística Sustentável – PLS do TRE-MG 2021/2026.
5	Assegurar que os equipamentos possuam garantia e suporte técnico ao longo de sua vida útil.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não há.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há registro de andamento de aquisições correlatas ou interdependentes do material pretendido.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Registra-se que estão sendo exigidos critérios de sustentabilidade na presente aquisição, conforme subitem 3.2.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO)

Com base nas informações levantadas nos estudos técnicos preliminares, declaramos viável a contratação da referida solução de TI, do ponto de vista técnico e operacional para a necessidade identificada na demanda.

**ANÁLISE DE SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO**

15. RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS

A presente aquisição não demandará recursos materiais e humanos, além dos que já estão disponíveis no Tribunal.

16. ATIVIDADES DE TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO DO CONTRATO

Não há.

17. ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA

Não há.

**ANÁLISE DE RISCOS**

18. RELAÇÃO DOS POSSÍVEIS RISCOS

18.1 O planejamento da aquisição contemplou a análise de riscos (art. 72, inciso I, da Lei nº 14.133/2021), conforme Mapa de Riscos da Portaria DG 62/2025 - Anexo I (doc. 6919602).

18.1 Há riscos de Segurança da Informação? ( ) SIM (x) NÃO. Caso haja risco de Segurança da Informação, favor preencher a relação de possíveis riscos abaixo.

**ANEXO A**

LEVANTAMENTO DE PREÇOS REALIZADO EM 03/12/2025 (doc. 6975086)

	Fornecedor	Equipamento/Serviço cotado	Custo
1	Eutec Comércio e Serviços Ltda. <a href="https://www.eutec.com.br">https://www.eutec.com.br</a> Telefone:(11)94197-4269	<b>Notebook Dell Pro 14</b>	R\$ 6.512,00
		Valor estimado* da garantia adicional de 60 meses	R\$ 1.628,00
2	Lenovo Tecnologia Ltda. <a href="https://www.lenovo.com">https://www.lenovo.com</a> Telefone: 0800-536-6861	<b>Notebook Lenovo ThinkPad E14</b>	R\$ 6.970,00
		Valor estimado* da garantia adicional de 60 meses	R\$ 1.742,00
3	Dell Computadores do Brasil Ltda. <a href="https://www.dell.com.br">https://www.dell.com.br</a> Telefone: 0800 970 2017	<b>Notebook Dell Pro 14</b>	R\$ 6.899,00
		Valor da garantia adicional de 60 meses	R\$ 1.721,00

Custo unitário estimado: R\$ 8.490,00

**Custo total estimado: R\$ 8.490,00 x 457 unidades = R\$ 3.879.930,00**

Observação: No geral, as pesquisas de preços de mercado não permitem a inclusão da garantia estendida.

Para os equipamentos assinalados (\*), o valor da garantia estendida (60 meses) foi calculado com base na porcentagem do preço do notebook Dell Pro 14 (site da Dell Computadores), representando cerca de 25% do custo do equipamento.

## ANEXO B

### CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES E

#### INDICAÇÃO DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES NESTE REGIONAL

1. Conselho Nacional de Justiça, Pregão Eletrônico 90027/2024, aquisição de 185 notebooks HP EliteBook 640 G11.
2. Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais, Pregão Eletrônico nº 47/2021, aquisição de 100 notebooks HP Probook 445 G8, SEI 0004805-85.2020.6.13.8000 (última aquisição).

Assinaturas da Equipe de Planejamento da Contratação	
<b>Geraldo Maurício Ferreira Silva</b> Integrante Técnico	<b>Tatiana Neves Marques Pereira Mapa</b> Integrante Administrativo - ACON
<b>Henrique Tales Costa Santos</b> Integrante Demandante	
Data: 09/12/2025	



Documento assinado eletronicamente por **TATIANA NEVES MARQUES PEREIRA MAPA, Assessor(a)**, em 10/12/2025, às 13:44, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **HENRIQUE TALES COSTA SANTOS, Chefe de Seção**, em 10/12/2025, às 14:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

---



Documento assinado eletronicamente por **GERALDO MAURÍCIO FERREIRA SILVA, Técnico Judiciário**, em 10/12/2025, às 15:54, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.tre-mg.jus.br/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&acao\\_origem=documento\\_conferir&lang=pt\\_BR&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tre-mg.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6983882** e o código CRC **2A4F223F**.

---

**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS**

BR-040 - KM 2,5 - RUA FLOR DE TRIGO Nº 20/24 - Bairro JARDIM FILADELFIA - CEP 30865330 - Belo Horizonte - MG

**TERMO DE REFERÊNCIA OU PROJETO BÁSICO****TERMO DE REFERÊNCIA****CONTRATAÇÕES DE TIC****1. DO OBJETO:**

1.1. Aquisição de notebooks com garante de 60 (sessenta) meses on-site, através de adesão à **Ata de Registro de Preços nº 90/2025 (Pregão Eletrônico nº 90063/2025) do Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo (TRE-SP)**, conforme quantidade, especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Notebook	457		

1.2. O(s) bem(ns) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), tendo em vista que os padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos nos artefatos, por meio de especificações usuais de mercado.

1.3 O contrato terá vigência entre as partes a partir de sua assinatura e vigorará até o decurso dos prazos de garantia dos equipamento(s) disposto(s) no subitem 5.3, "a", incluindo assistência técnica tipo "onsite".

**2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (JUSTIFICATIVA)**

2.1. Substituir 31 (trinta e um) notebooks Lenovo T440 obsoletos, com mais de 10 (dez) anos de uso, incompatíveis com o Windows 11 Pro e 100 (cem) notebooks HP Probook 445 G8 SEM sem garantia vigente. Com o término da garantia e da vida útil recomendada (4 anos) dos notebooks HP, são esperados um volume maior de defeitos nos componentes de hardware, lentidão, insuficiência de desempenho, bateria sem retenção de carga, dentre outras falhas associadas ao tempo de uso.

2.2. Possibilitar o fornecimento de notebooks aos cartórios eleitorais para melhor atender os serviços e ampliar a cobertura biométrica do eleitorado do Estado de Minas Gerais (Plano Integrado da Biometria 2025-2026) conforme Portaria PRE nº 137/2025.

2.3. Afastar a necessidade de aquisição de insumos de TI para reparar notebooks sem garantia vigente e com defeitos recorrentes.

2.4. Assegurar que os equipamentos possuam garantia e suporte técnico ao longo de sua vida útil.

2.5. Atender prontamente as solicitações de substituição em caso de defeito e montagem de ambientes voltados para cadastramento biométrico.

2.6. A reserva técnica prevista (5%) visa compor estoque para novas necessidades, montagem de ambientes das Eleições, dentre outras demandas que se apresentarem.

**2.7. JUSTIFICATIVA DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DO TRE-SP**

Conforme estudos técnicos preliminares de doc. 6983882, a solução escolhida é que melhor atende às necessidades do Tribunal pelos seguintes motivos:

- Os notebooks registrados na ata do TRE-SP atendem plenamente às especificações de desempenho, memória, armazenamento e segurança do Tribunal.
- Garantem mobilidade e flexibilidade operacional, essenciais para ações de cadastramento biométrico e atendimentos itinerantes.
- A garantia estendida de 60 (sessenta) meses assegura suporte técnico e amplia a vida útil do equipamento.

- d) A solução escolhida está alinhada às diretrizes estratégicas do PDTIC e da Resolução CNJ nº 370/2021, que priorizam infraestrutura moderna e satisfação dos usuários.
- e) Apresenta custo unitário inferior ao preço médio de mercado, conforme pesquisa de mercado;
- f) Elimina despesas futuras com manutenção e substituição de peças, já que a garantia cobre integralmente os equipamentos por 60 meses. No quesito uso, a Secretaria de Tecnologia da Informação do TRE-MG tem seguido a recomendação da Portaria SGD-MGI nº 2.715-2023 do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (Anexo I, Item 6.2, letra b), que estabelece 4 anos de vida útil para os notebooks. A garantia superior à prevista contribui para um maior aproveitamento dos recursos investidos;
- g) Representa melhor relação custo-benefício, considerando desempenho, durabilidade e suporte técnico.

### 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

#### 3.1.ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:

##### 3.1.1. Processador

- a) Processador de arquitetura x86 com suporte a 32bits e 64bits com, no mínimo, 12 (doze) núcleos;
- b) Pontuação de, no mínimo, 17.000 (dezesete mil) pontos para o desempenho, tendo como referência a base dados Passmark CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);
- c) Obrigatoriamente da última geração disponibilizada pelo fabricante do equipamento para ser comercializada no Brasil.

##### 3.1.2. Placa Mãe

- a) Deve possuir Chip de segurança TPM (Trusted platform module), compatível com a versão 2.0, integrado à placa principal, acompanhado de drivers e softwares para utilização do chip.

##### 3.1.3. Memória

- a) Possuir, no mínimo, 1 (um) slot de memória DDR5;
- b) 16 GB DDR5 com frequência de operação mínima de 4.800MHz;

##### 3.1.4. Armazenamento

- a) Armazenamento: 1 (uma) unidade de armazenamento interna e fixa no gabinete com capacidade mínima de 500GB, do tipo SSD NVME M.2;

##### 3.1.5. BIOS

- a) A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou esse com direitos (copyright) sobre a BIOS. Serão aceitas soluções em regime de OEM ou personalizadas, desde que o fabricante possua direitos totais (copyright) sobre a BIOS. Não serão aceitas soluções em regime de OEM, customizações ou apenas cessão de direitos limitados;

a.1. Essa exigência é necessária para garantir a manutenção do software. Se o fornecedor não tiver direitos sobre a BIOS, não há como garantir a solução de problemas, como bugs ou vulnerabilidades, ou mesmo atualizações tecnológicas. Em casos de necessidade de correção de bugs ou atualização, o próprio fabricante do equipamento pode realizar a operação.

- b) Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, com capacidade de proteção contra gravação, realizada por software;

- c) Suporte a ACPI 2.0 (Advanced Configuration and Power Interface) com controle automático de rotação do ventilador da CPU;

- d) Permite salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;

- e) A BIOS possui uma cópia de segurança armazenada localmente ou na nuvem, através da qual o equipamento é capaz de realizar a validação de integridade da BIOS do sistema, garantindo assim que a versão utilizada esteja íntegra, sem alterações geradas por códigos maliciosos;

e.1. A exigência de que a BIOS disponha de um mecanismo de cópia de segurança, seja armazenada localmente ou na nuvem, com capacidade de realizar validação de integridade, está fundamentada em boas práticas de segurança da informação e proteção contra ataques a nível de firmware.

e.2. A BIOS/UEFI é um componente crítico do sistema, sendo um dos primeiros elementos executados durante a inicialização do equipamento. Caso comprometida, permite que ameaças atuem de forma

persistente, mesmo com formatação ou reinstalação do sistema operacional. Por esse motivo, malwares avançados (ex: rootkits de firmware) têm como alvo a BIOS, tornando essencial a existência de mecanismos que garantam sua integridade.

e.3. Com a cópia de segurança e a capacidade de verificação automática, o sistema pode detectar modificações não autorizadas e restaurar uma versão confiável da BIOS, assegurando que o equipamento opere com firmware legítimo e sem adulterações. Esse recurso mitiga riscos de ataques persistentes, reforça a conformidade com políticas de segurança corporativas e atende aos princípios de confiabilidade, disponibilidade e integridade da informação.

e.4. Dessa forma, a funcionalidade contribui diretamente para o aumento do nível de segurança do ambiente computacional, especialmente em instituições públicas ou privadas com requisitos críticos de proteção de dados.

f) A licitante vencedora deverá entregar os equipamentos com o logotipo do TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS estampado na inicialização da BIOS do equipamento;

g) A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de patrimônio, por exemplo;

h) As atualizações da BIOS, quando disponibilizadas, serão no site do fabricante do equipamento;

i) Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;

j) BIOS desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 ou superior (<http://www.uefi.org>). O fabricante deve possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros;

j.1. a exigência da **BIOS em conformidade com a UEFI 2.1 ou superior** não é apenas uma formalidade, mas uma forma de assegurar que os computadores adquiridos sejam mais **seguros, eficientes e compatíveis** com as tecnologias atuais e futuras, protegendo o investimento público e garantindo uma operação mais confiável para o TRE-MG. A exigência da versão 2.1 ou superior garante que os sistemas possam utilizar recursos como o **Secure Boot**, que impede que softwares maliciosos (como rootkits e bootkits) sejam carregados durante o processo de inicialização do sistema operacional.

Deverá o equipamento dispor de software para diagnóstico de problemas com as seguintes características:

k) A fim de permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12);

l) O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento; processador; memória RAM; firmware do equipamento; capacidade do disco rígido;

m) Deverá ser gerenciável remotamente, assumindo-se que possam estar desligados, porém energizados pela rede elétrica e conectados localmente a rede de dados;

n) Deverá permitir ligar e desligar o micro remotamente, com controle de acesso, em horários programados;

o) Possuir a capacidade de inventário remoto de hardware mesmo com o equipamento desligado;

p) A máquina deverá ter a capacidade de ser gerenciada mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectada na internet, usando NAT;

q) A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-193 baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.

r) Permitir acesso remoto ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS para leitura e gravação, mesmo com o equipamento desligado do notebook através da rede;

s) Deverá permitir acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do notebook através de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de aplicações locais ou estado do sistema operacional pela rede local e wireless;

t) Permitir inicialização remota a partir de imagem (iso ou img) instalada no console de gerência, com acesso remoto gráfico, e utilização remota do teclado e mouse;

u) Permitir todas as funções acima especificadas em rede 802.1x (Microsoft NAP e CISCO 802.1x).

v) Possuir Virtualização Assistida por Hardware.

w) Possuir I/O Virtualization.

x) Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD de maneira que as informações não possam ser recuperadas, mesmo quando utilizados recursos profissionais para essa finalidade, a solução deverá estar em conformidade com a NIST SP800-88r1 ou superior, ser do próprio fabricante do notebook ou de terceiros, porém homologada pelo fabricante do notebook.



- y) A BIOS deve possuir recurso para realização de downgrade;
- aa) Suportar gerenciamento remoto com base nas especificações DASH 1.2 (Dekstop and Mobile Architecture for System Hardware);
- bb) O Gerenciamento DASH 1.2 deverá funcionar através de certificado digital, chave pública e privada e protocolo Kerberos quanto executado em modo Out of Band (OOB);
- cc) O gerenciamento OOB deverá funcionar em redes seguras 802.1x tanto em redes Ethernet cabeadas quanto em redes WiFi;
- dd) A plataforma deverá possuir firewall layer2/3 integrada ao hardware (Wired e Wifi) e deverá funcionar mesmo se o sistema operacional estiver inoperante;
- ee) A função OOB KVM deverá possuir mecanismo de segundo fator de autenticação permitindo o usuário autorizar ou negar o acesso a máquina, esse mecanismo deverá funcionar mesmo se o sistema operacional estiver inoperante;
- ff) Quando controlado remotamente através do KVM, a máquina deverá indicar para o usuário que está sendo remotamente controlada apresentado mudança na borda do vídeo;
- gg) Deverá possuir log de auditoria para cada acesso OOB, esse log de acesso deverá ser gravado no chip e nem mesmo o administrador da plataforma poderá apagá-lo;

### 3.1.6. Outros

- a) Vídeo: integrado a placa mãe ou ao processador;
- b) Monitor: LCD, retroiluminado por LED, do tipo IPS (ou WVA), TN ou VA, widescreen, com tamanho entre 14 e 15,6 polegadas, com resolução mínima de 1920x1080 pixels;
- c) Teclado e Touchpad ou clickpad:
- d) Teclado ABNT2:
- e) Touchpad com área de rolagem (scroll) e dois botões, podendo ser botões integrados ao touchpad ou clickpad;
- f) Bateria: mínimo de 42Whr células de lítio-íon, polímero ou prismática;
- g) Alimentação: fonte para corrente alternada com tensões de entrada de 100-240 VAC (+/- 10%), 50-60 Hz, com seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação. A fonte de alimentação pode utilizar o conector USB Type-C para carregamento do notebook.
- h) Deve ser fornecido com cada notebook um mouse e uma maleta para transporte do equipamento.
- i) O fabricante do equipamento deve possuir banco de dados disponibilizado na Internet que permita obter a configuração de hardware e software ofertado, drivers de instalação atualizados e de versões anteriores e disponíveis para download a partir do número de série e/ou modelo dos mesmos;
- j) Fornecido com o Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Professional - 64bits OEM em português, com sua respectiva licença de uso para cada unidade fornecida. A contratada deverá realizar o desenvolvimento da imagem junto com os técnicos desta entidade pública, e esta deverá ser replicada em todos os equipamentos a serem entregues;

### 3.1.7. Interfaces de entrada e saída:

- k) 01 (um) HDMI e 01 (um) VGA ou 01 (um) HDMI com adaptador para VGA;
- l) 01 (um) conector de microfone/fone de ouvido/ auto-falante estéreo sendo aceito tipo combo;
- m) 04 (quatro) conectores USB, com, no mínimo, 02 (duas) portas USB 3.0 ou superior;
- n) Se os conectores forem do tipo USB Type-C, deverão ser fornecidos adaptadores para USB type-A;
- o) 01 (um) conector padrão rj-45 integrado, com interface de rede gigabit ethernet velocidade 10/100/1000mbits ou um adaptador USB para RJ-45 gigabit ethernet 10/100/1000 Mbits;
- p) Rede integrada wireless IEEE 802.11 ac ou superior;
- q) Bluetooth;
- r) Webcam integrada ao gabinete com cover de proteção;
- s) Microfone integrado ao gabinete;
- t) Deve possuir alto-falantes internos

### 3.1.8. Outros Requisitos

- a) Todos os componentes ofertados devem manter o mesmo padrão de cor;

- b) Todos os cadeados deverão ser abertos com chaves. Não serão aceitos cadeados baseados em código;
- c) Todos os "segredos" deverão ser iguais, podendo ser abertos por qualquer uma das chaves entregues;
- d) Cada equipamento deverá vir acompanhado de 1 (um) cabo de rede no padrão CAT 5e, de, no mínimo 3,0m (três metros) sem contar os conectores, na cor azul, com conectores do tipo RJ-45 dotados de capa, construídos em linha de montagem fabril, não sendo admitidos cabos montados com crimpadores manuais;
- e) Disponibilizar no site do fabricante, fornecedor ou terceiro, drivers de todos os componentes do notebook para que operem com o Sistema Operacional Windows 11;
- f) Todos os equipamentos deverão ser entregues em embalagem individual.

#### 3.1.9. Documentação

- a) A documentação exigida abaixo deve ser pública. Ela deve estar disponível em página web mantida pela empresa fabricante dos equipamentos em sistema informatizado de livre acesso, ou seja, sem necessidade de credenciais, usuário, senhas ou códigos específicos para acesso;
- b) Ficha técnica: ficha com dados técnicos do equipamento;
- c) Manual de uso: instruções gerais para a utilização do equipamento
- d) Manual de serviço: instruções técnicas para manutenção, remoção, reposição de peças, configuração avançada e análise técnica/resolução de problemas;
- e) Manual de funcionalidades da ferramenta de diagnóstico;
- f) A documentação deve estar disponível em, no mínimo, uma (1) das seguintes línguas: Português (PT-BR) ou inglês;
- g) A documentação deve ser disponibilizada, no mínimo, em formatos PDF ou HTML.

#### 3.1.10. Certificações e Relatórios

- a) O notebook deverá atender aos requisitos técnicos da norma IEC62368-1/EN62368-1 relativa a incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, comprovados através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por um órgão credenciado/acreditado pelo INMETRO;
- b) O notebook deverá atender aos requisitos técnicos da norma CISPR32 / EN55032 relativa à emissão de radiação radiada e conduzida, comprovados através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por um órgão credenciado pelo INMETRO;
- c) O notebook deverá possuir certificação Energy Star, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que os equipamentos são aderentes ao padrão de eficiência energética ou apresentação de certificação emitida por organismo de certificação de produto – OCP acreditado pelo INMETRO, de acordo com a Portaria nº 304/2023 INMETRO;
- d) O notebook deverá possuir certificação EPEAT 2018 na categoria Bronze ou superior, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão EPEAT 2018. Será admitida como comprovação também a indicação de que o equipamento consta no site [www.epeat.net](http://www.epeat.net) na categoria Bronze;
- e) O notebook deve ser compatível com o Sistema Operacional Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 Bits ou versão posterior, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional ou declaração do fabricante;
- f) As normas e certificações acima mencionadas deverão ser comprovadas pela licitante ofertante da melhor proposta, entregues juntamente com a mesma, durante a sessão pública, atendendo às orientações para contratação de soluções de TIC, disponíveis em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic>. Tais exigências visam garantir adequados índices de emissão de ruído, radiação, ergonomia e consumo energético.

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### 4.1. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

O produto deverá atender no mínimo as seguintes exigências:

- a) Os bens não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs) e éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- b) A exigência visa reduzir riscos de contaminação ambiental e à saúde dos usuários, decorrentes do descarte inadequado ou da desmontagem sem critérios de segurança.
- c) A comprovação poderá ser feita mediante certificação emitida por instituição pública oficial ou credenciada pelo INMETRO, informativo detalhado em sítio eletrônico do fabricante, manual do equipamento, declaração

de conformidade da Diretiva 2011/65/EU (RoHS) ou certificação EPEAT que explicita conformidade RoHS.

## 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

### Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de **45 (quarenta e cinco) dias corridos**, a contar do início da vigência do contrato.

5.2. Os bens deverão ser entregues no **Centro de Apoio do TRE/MG, Seção de Controle de Material Permanente**, Rua Flor de Trigo, 20/24, Bairro Jardim Filadélfia, Belo Horizonte, CEP 30.865-330, mediante agendamento prévio no tel. (31) 3034-8721, no horário de 08 (oito) às 17 (dezesete) horas, de segunda a sexta-feira.

5.3. Na impossibilidade de entrega do objeto **OU** execução de serviço (cabe ao Requisitante selecionar a hipótese, pois há casos em que se trata apenas da entrega do objeto, sem serviço agregado) no prazo avençado, caberá à empresa, **antes do seu término**, solicitar prorrogação, juntando documentos que comprovem a superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato.

5.3.1. O pedido será encaminhado à autoridade competente do contratante, para apreciação e decisão.

5.4. O prazo para substituição dos produtos defeituosos ou em desacordo com as especificações será de até **10 (dez) dias corridos**, após o recebimento da comunicação de recusa do TRE/MG, por e-mail ou qualquer outro meio de ciência inequívoca, devendo a empresa providenciar o recolhimento dos produtos recusados. A entrega de novos itens correrá à custa da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

### b) LOCAL E HORÁRIO DA ENTREGA

- **Centro de Apoio do TRE/MG, Seção de Controle de Material Permanente**, Rua Flor de Trigo, 20/24, Bairro Jardim Filadélfia, Belo Horizonte, CEP 30.865-330, mediante agendamento prévio no tel. (31) 3034-8721, no horário de 08 (oito) às 17 (dezesete) horas, de segunda a sexta-feira.

c) PRAZO DE SUBSTITUIÇÃO DO (S) PRODUTO (S) QUE APRESENTAR (EM) DEFEITO OU ESTIVER (EM) EM DESACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES NA ENTREGA: **10 (dez) dias corridos**, a contar da comunicação formal do TRE/MG. O recolhimento do produto recusado e a entrega do novo produto correrão à custa da empresa fornecedora, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

### 5.5. Garantia, manutenção e assistência técnica

a) Os notebooks deverão possuir garantia mínima de 60 (sessenta) meses de fábrica para reposição de peças e mão de obra, incluindo a bateria, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, com atendimento on-site pela Contratada ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada.

b) A Contratada ou a assistência técnica autorizada deverá dispor de um número telefônico e um endereço eletrônico (e-mail) para suporte técnico e abertura de chamados técnicos.

d) A assistência técnica, durante o período de garantia do(s) equipamento(s), será prestada em dias úteis (de segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 9h às 18h), por profissionais especializados, instruídos e controlados pelo Centro de Assistência Técnica da Contratada, incluindo substituição de peças, ajustes, reparos, correções necessárias para o perfeito funcionamento do(s) equipamento(s), e ainda mediante suporte técnico telefônico, sem ônus adicional para o Contratante.

e) O suporte técnico telefônico, durante o período de garantia, deverá ser utilizado para resolução de problemas de utilização do(s) equipamento(s), bem como esclarecimentos de dúvidas sobre a configuração e a utilização deles.

f) A assistência durante a garantia deverá ser prestada no(s) endereço(s) dispostos no Apêndice deste Anexo (Quantidade estimada pelo TRE/SP e órgãos participantes e respectivos endereços para entrega e para prestação de assistência técnica) .

g) A garantia será prestada com vistas a manter o(s) equipamento(s) fornecido(s) em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

h) A garantia abrange a realização da manutenção corretiva do(s) equipamento(s) pela própria Detentora da Ata, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

i) Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelo(s) equipamento(s), compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções

necessárias.

j) As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do(s) equipamento(s).

k) Uma vez notificada, a Contratada ou a assistência técnica autorizada realizará a reparação ou substituição do(s) equipamento(s) que apresentar(em) vício ou defeito no prazo de até 72 (setenta e duas) horas, contados a partir da abertura da solicitação, mediante e-mail ou telefone, a fim de serem efetuados os serviços para eliminação dos defeitos que determinaram a chamada.

l) O registro da abertura da solicitação deverá ocorrer em no máximo 4 (quatro) horas úteis, sendo considerado hora útil o intervalo das 09:00 às 18:00 horas, em dias úteis, contados a partir do disparo do e-mail ou telefone informando o problema, e deverá informar, ao setor técnico do Órgão Gerenciador/Participante, o número da Ordem de Serviço gerada, o número serial do equipamento a qual se refere tal "Ordem de Serviço".

m) Ultrapassando-se 30 (trinta) dias corridos da abertura da solicitação para resolução do problema, a Contratada deverá substituir o equipamento em reparo por um NOVO (de qualidade equivalente ou superior), a título de troca definitiva, com a mesma garantia restante do equipamento defeituoso.

n) O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Detentora da Ata.

o) Caso o Fabricante do equipamento não adote a política de assistência técnica para reparo dos equipamentos, o mesmo deverá ser substituído por um NOVO (de modelo igual ou, na falta deste, por modelo imediatamente superior) no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da notificação inicial à Contratada, a título de troca definitiva, com a mesma garantia restante do equipamento retirado.

## **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Formalizado o contrato a Contratante deverá designar formalmente o Gestor do Contrato, o Fiscal Requisitante, o Fiscal Técnico e o Fiscal Administrativo, bem como os respectivos suplentes, para o acompanhamento e fiscalização do contrato.

6.2.1. Na ausência do Gestor do Contrato e/ou dos Fiscais, a qualquer título, as providências de sua alçada, bem como as responsabilidades a eles afetas ficarão a cargo dos suplentes e, na falta destes, das respectivas chefias imediatas;

6.2.2. As funções de Fiscal Requisitante e Fiscal Técnico poderão ser desempenhadas por um único servidor.

6.3. A Contratada deverá manter preposto aceito pela Administração para representá-la na execução do contrato.

6.3.1. A indicação ou a manutenção do preposto da Contratada poderá ser recusada pela Fiscalização da Contratante, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

6.4. As comunicações entre a Contratante e a Contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.5. A Fiscalização da Contratante sempre que entender necessário poderá convocar representante da Contratada para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.6. Caberá ao Fiscal Requisitante, sempre com o auxílio do Fiscal Técnico, quando a especificidade e complexidade da contratação assim o exigirem, acompanhar a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração; competindo-lhe, especialmente:

6.6.1. contatar a Contratada para esclarecer dúvidas, prestar informações, emitir ordem de início de serviço e outras providências, de acordo com as exigências contratuais;

6.6.2. atestar a efetiva prestação dos serviços;

6.6.3. identificar qualquer inexecução ou irregularidade, emitir notificações à Contratada para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

6.6.4. comunicar ao Fiscal Administrativo a ocorrência de falhas, atrasos ou fatos relevantes que possam inviabilizar o cumprimento dos prazos estabelecidos, ou que acarretem a necessidade de prorrogação de prazos de execução/entrega ou de vigência contratual;

6.6.5. providenciar para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções;

6.6.6. encaminhar solicitação de alteração qualitativa, acréscimo ou supressão ao objeto do contrato, com as justificativas pertinentes, permitindo sua efetivação somente após a formalização do respectivo Termo Aditivo;

6.6.7. informar à autoridade superior, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

6.7. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, em virtude de determinação legal ou por ordem e/ou interesse da Administração, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila, pelo Fiscal Requisitante.

6.8. O Fiscal Administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, competirá ao Fiscal Administrativo instruir o processo de aplicação de penalidade à contratada, a partir do relato dos descumprimentos contratuais pelo Fiscal Requisitante, ressalvada a possibilidade de o processo ser instaurado pelo próprio Fiscal Administrativo do contrato, quanto aos inadimplementos por ele detectados em matéria de sua competência;

6.8.2. O Fiscal Administrativo da Contratante comunicará ao Gestor do Contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

6.9. O Gestor do Contrato acompanhará os registros, realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior aquelas que ultrapassem a sua competência.

## 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

### Instrumento de Medição do Resultado - IMR

7.1. O contrato tem como objetivo a entrega dos bens segundo as especificações mínimas exigidas, de modo que sua entrega em desacordo ao que foi exigido importa em inexecução contratual, não se vislumbrando a aplicabilidade de IMR na presente aquisição.

7.1.1. Noutras palavras, o pagamento somente será realizado após o recebimento do objeto em consonância com a sua descrição. Em caso de apresentação de defeitos ensejadores de substituição, a contratada só receberá o pagamento após sanadas as imperfeições.

7.1.2. Portanto, justificável a não utilização do IMR, pois, a definição de critérios de mensuração voltados à apuração de resultados/metasp não se mostra consentânea com a realidade das contratações de aquisição.

### Recebimento do Objeto

7.1.3. Os produtos serão recebidos provisoriamente, mediante a emissão de recibo no ato da entrega, para posterior verificação de sua conformidade com as especificações deste Termo de Referência, consoante o disposto no art. 140, II, "a", da Lei nº 14.133/2021.

7.1.4. O prazo para emissão do Recebimento Definitivo é de **10 (dez) dias úteis**, após o recebimento provisório.

7.1.5. Para fins de recebimento definitivo, será realizada a verificação e inspeção técnica do equipamento, que será efetuada pela **Seção de Manutenção de Equipamentos - SEMAE**, devendo obedecer aos seguintes critérios:

- a) O equipamento deverá ser entregue em embalagem individual, acompanhado de manual de instruções e especificações técnicas, impresso ou em mídia;
- b) O objeto deverá ser acondicionado em embalagem original lacrada, com a identificação do equipamento, fazendo constar sua descrição e incluindo o nome do fabricante, a marca ou modelo do equipamento de acordo com suas características;
- c) Aferição de marca e modelo;
- d) Condição da caixa utilizada para transporte, que deverá estar em perfeito estado;
- e) Condição externa do equipamento, que não deve possuir arranhões ou problemas de acabamento;
- f) Testes para verificação do atendimento ao estabelecido nas especificações técnicas descritas no subitem 3.1., os quais consistem em inspeção das características dos equipamentos através da BIOS e do gerenciador de dispositivos do Windows.

g) O equipamento inspecionado que apresentar problemas que caracterizem defeitos, por transporte e/ou por processo fabril, deverá ser trocado, não sendo dado o aceite até que a troca seja efetuada.

### **Forma e prazo de pagamento**

7.1.6. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, até o 10º (décimo) dia a contar do recebimento da respectiva Nota Fiscal/Fatura e após o recebimento definitivo do(s) produto(s) por um dos(as) servidores(as) designados(as).

7.1.7. 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 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

## **8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

8.1. A contratação será realizada por adesão à Ata de Registro de Preços vigente do Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo (TRE-SP), na condição de órgão não participante, conforme autorizado pela Lei nº 14.133/2021 e regulamentado, no que couber, pelo Decreto nº 11.462/2023. A seleção do fornecedor observará rigorosamente as mesmas condições (objeto, preços, prazos, garantias, níveis de serviço e demais requisitos) constantes do edital, da ata e da proposta vencedora que originou a ARP gerenciada pelo TRE-SP.

8.2. As exigências de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira são expressas no edital do Pregão Eletrônico nº 90063/2025 do TRE-SP.

## **9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

9.1. O custo estimado da contratação está previsto nos Estudos Técnicos Preliminares.

## **10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

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

## **11. PENALIDADES**

11.1 O descumprimento das disposições deste termo de referência sujeitará a contratada às sanções previstas no art. 156 da Lei 14.133/2021 e no edital do Pregão Eletrônico nº 90063/2025 do TRE-SP.

## **12. LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS - LGPD**

12.1. As partes obrigam-se a cumprir os princípios e disposições da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei n.º 13.709/2018) descritas no no edital do Pregão Eletrônico nº 90063/2025 do TRE-SP.

## **13. INDICAÇÕES DOS TERMOS CONTRATUAIS**

13.1. Conforme edital do Pregão Eletrônico nº 90063/2025 do TRE-SP.

## **14. LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO - LAI**

14.1. Não há necessidade de classificação deste Termo de Referência quanto ao grau de sigilo, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, considerando que a contratação é pública, o que garante o amplo acesso aos interessados.

<b>Assinaturas da Equipe de Planejamento da Contratação</b>	
<b>Geraldo Maurício Ferreira Silva</b> Integrante Técnico	<b>Tatiana Neves Marques Pereira Mapa</b> Integrante Administrativo - ACON
<b>Henrique Tales Costa Santos</b> Integrante Demandante	

Data: 09/12/2025



Documento assinado eletronicamente por **TATIANA NEVES MARQUES PEREIRA MAPA, Assessor(a)**, em 10/12/2025, às 13:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **HENRIQUE TALES COSTA SANTOS, Chefe de Seção**, em 10/12/2025, às 14:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **GERALDO MAURÍCIO FERREIRA SILVA, Técnico Judiciário**, em 10/12/2025, às 15:56, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.tre-mg.jus.br/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&acao\\_origem=documento\\_conferir&lang=pt\\_BR&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tre-mg.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6983883** e o código CRC **F4996E63**.

0016306-60.2025.6.13.8000

6983883v9