



## ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Nº 05/2020

O TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIÁS (TRE-GO), órgão do Poder Judiciário da União, inscrito no CNPJ sob o nº 05.526.875/0001-45, com sede na Praça Cívica nº 300 Centro, nesta Capital, neste ato representado por seu Diretor Geral, **WILSON GAMBOGE JÚNIOR**, RG nº 2.986.181, expedido por SSP/GO, inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda – CPF/MF sob o nº 799.305.061-87, considerando a homologação da licitação na modalidade de pregão, forma eletrônica, nº 41/2019, publicada no DOU de 30/01/2020, processo administrativo nº 2344/2019, **RESOLVE** registrar os preços da empresa indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e na quantidade cotada, atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes das Leis nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e nº 10.520, de 17 de julho de 2002, e dos Decretos nº 5.450, de 31 de maio de 2005, e nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

### 1. DO OBJETO

**1.1.** A presente ata tem por objeto o registro de preços para eventual **aquisição de equipamentos de microinformática**, conforme as especificações, condições e prazos constantes do Edital do Pregão Eletrônico TRE-GO nº 41/2019 e seus anexos, que são parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição.

### 2. DA EMPRESA BENEFICIÁRIA

**2.1.** É beneficiária desta Ata de Registro de Preços, a sociedade empresária **INNOVE TECNOLOGIA E PARTICIPAÇÕES LTDA**, CNPJ nº 19.289.203/0001-78, com sede na Quadra 301 Conjunto 2 - Lote 1 - Edifício Paulo Sérgio - Sala 205, Bairro Águas Claras Norte, Brasília-DF, CEP 71.901-020, telefone nº (61) 3048-0294 / 2194.7595, e-mail [governo@innovebr.com](mailto:governo@innovebr.com) / [innovebr@innovebr.com](mailto:innovebr@innovebr.com), representada por seu sócio, **Senhor Rudinei Kronbauer**, RG 4.430.676-0, expedido por SSP-PR, inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda – CPF/MF sob o nº 756.077.279-04.



### 3. DOS QUANTITATIVOS E DOS PREÇOS REGISTRADOS

**3.1.** Os quantitativos e os preços registrados no presente instrumento são os seguintes:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD REGISTRADA		VALOR UNITÁRIO (R\$)
		TRE-GO	HU-UFGD/MS	
6	Monitor de vídeo	162	35	798,00

**3.2.** A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

### 4. ÓRGÃO GERENCIADOR E ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)

**4.1.** O órgão gerenciador desta ata será o TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIÁS;

**4.2.** Órgão participante da presente ata:

**4.2.1.** Hospital Universitário – Universidade Federal da Grande Dourados - MS (HU/UFGD) (UASG: 150248).

### 5. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**5.1.** O Tribunal Regional Eleitoral de Goiás é o órgão gerenciador responsável pela condução do conjunto de procedimentos para registro de preços e gerenciamento da Ata de Registro de Preços dele decorrente.

**5.2.** São órgãos participantes os órgãos ou entidades da administração pública que participam dos procedimentos iniciais do Sistema de Registro de Preços e integram a Ata de Registro de Preços.

**5.3.** O órgão participante será responsável pela manifestação de interesse em participar do registro de preços, no módulo Intenção de Registro de Preços – IRP do sistema Comprasgovernamentais.



- 5.4.** Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços deverão consultar o TRE/GO para manifestação sobre a possibilidade de adesão, nos termos do artigo 22, § 1º, do Decreto nº 7.892/2013.
- 5.4.1.** A manifestação do órgão gerenciador, de que trata o subitem anterior, fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração pública federal da utilização da Ata de Registro de Preços, conforme estabelecido em ato do Secretário de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.
- 5.5.** Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.
- 5.6.** As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.
- 5.7.** As adesões à Ata de Registro de Preços são limitadas, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem.
- 5.8.** Será vedada a possibilidade de adesão separada de itens para os quais a licitante vencedora não apresentou o menor preço.
- 5.9.** Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.
- 5.10.** Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.



**5.11.** Caberá ao órgão gerenciador autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão não participante.

## **6. DA ASSINATURA DO TERMO DE CONTRATO E DA SOLICITAÇÃO DOS SERVIÇOS**

**6.1.** Para execução desta ata de registro de preços, o TRE-GO convocará a empresa cujo preço foi registrado em primeiro lugar para assinatura do termo de contrato correspondente.

**6.2.** A empresa beneficiária quando convocada ficará obrigada a atender todos os pedidos efetuados pelo órgão gerenciador e pelos partícipes, se houver, durante a validade desta ata de registro de preços.

**6.3.** Ao assinar a ata de registro de preços, a empresa beneficiária obriga-se a fornecer os bens conforme especificações e demais condições contidas no Edital do Pregão Eletrônico TRE-GO nº 41/2019 e seus anexos e na proposta de preços apresentada, prevalecendo, no caso de divergência, as especificações e condições do edital.

**6.4.** Quando a empresa beneficiária da Ata se recusar a assinar o termo de contrato, seu registro será cancelado nos termos do artigo 20, inciso II, do Decreto nº 7.892/2013, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

**6.4.1.** Nesse caso, serão convocadas as demais empresas registradas no cadastro de reserva, na ordem de classificação, conforme o disposto no art. 11, § 1º, do Decreto 7.892/2013.

## **7. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

**7.1.** Constituem obrigações do TRE-GO, além das especificadas no Edital do Pregão Eletrônico TRE-GO nº 41/2019 e seus anexos:

**7.1.1.** Gerenciar a ata de registro de preços, providenciando a indicação, sempre que solicitado, da empresa registrada, para atendimento às necessidades da Administração, obedecendo os quantitativos definidos no Edital do Pregão Eletrônico TRE-GO nº 41/2019;

**7.1.2.** Notificar a empresa registrada para assinar o termo de contrato;



- 7.1.3.** Promover ampla pesquisa de mercado, de forma a verificar se os preços registrados permanecem compatíveis com os praticados;
- 7.1.4.** Conduzir os procedimentos relativos a eventuais negociações dos preços registrados e à aplicação de penalidades por descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preços, em relação às suas próprias contratações.

**7.2. Constituem obrigações da empresa beneficiária da Ata, além das discriminadas no Edital do Pregão Eletrônico TRE-GO nº 41/2019 e seus anexos:**

- 7.2.1.** Assinar esta Ata e o Termo do Contrato, nos prazos determinados no Edital do Pregão Eletrônico TRE-GO nº 41/2019 e seus anexos;
- 7.2.2.** Manter, durante a vigência deste instrumento, as condições de habilitação exigidas no edital certame que lhe deu origem;
- 7.2.3.** Informar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, quanto à aceitação ou não do fornecimento a outro órgão da Administração Pública, não participante deste registro de preços, que venha a manifestar o interesse em utilizar o presente ajuste;
- 7.2.4.** Fornecer, sempre que solicitado, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação, documentação de habilitação e qualificação cujas validades encontrem-se vencidas;
- 7.2.5.** Manter atualizados seus dados e de seus representantes, tais como: endereços, telefones, e-mail, dentre outros.

**8. VALIDADE DA ATA**

- 8.1.** A vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, ou até o término das quantidades registradas, não podendo ser prorrogada.



## 9. DO CONTROLE E DAS REVISÕES DOS PREÇOS

**9.1.** Durante a vigência da Ata, os preços registrados serão fixos e irreajustáveis, exceto nas hipóteses devidamente comprovadas decorrentes das situações previstas nos artigos 17 a 19 do Decreto nº 7.892/2013.

**9.1.1.** Mesmo comprovada a ocorrência de situação prevista neste item, a Administração, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata e iniciar outro procedimento licitatório.

## 10. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO

**10.1.** O fornecedor beneficiário terá seu registro de preços cancelado na Ata, por intermédio de processo administrativo específico, assegurado o contraditório e a ampla defesa, nas seguintes hipóteses:

**10.1.1.** A pedido, quando:

**10.1.1.1.** Comprovar estar impossibilitado de cumprir as exigências da Ata, por ocorrência de casos fortuitos ou de força maior devidamente comprovados;

**10.1.1.2.** O seu preço registrado se tornar, comprovadamente, inexequível em função da elevação dos preços de mercado, dos insumos que compõem o custo das aquisições/contratações, desde que a comunicação por parte do fornecedor beneficiário ocorra antes do pedido de fornecimento por parte do TRE-GO.

**10.1.2.** Por iniciativa do TRE-GO, quando:

**10.1.2.1.** O Beneficiário da ata não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;

**10.1.2.2.** O Beneficiário da ata perder quaisquer das condições de habilitação exigidas no processo licitatório;

**10.1.2.3.** Por razões de interesse público devidamente motivadas e justificadas;

**10.1.2.4.** O Beneficiário da ata não cumprir as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preços;



**10.1.2.5.** O Beneficiário da ata recusar-se a assinar o termo de contrato decorrente desta Ata de Registro de Preços, ou retirar/receber as respectivas notas de empenho;

**10.1.2.6.** Caracterizada qualquer hipótese de inexecução total ou parcial das condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços ou nos pedidos dela decorrentes;

**10.1.2.7.** O Beneficiário da ata sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, ou no art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002;

**10.1.2.8.** Houver atraso injustificado na prestação dos serviços contratados, bem como a sua paralisação sem justa causa e prévia comunicação ao TRE-GO;

**10.1.2.9.** Verificada qualquer uma das hipóteses acima, concluído o respectivo processo e após garantido o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo das sanções eventualmente cabíveis, o TRE-GO formalizará o cancelamento do registro correspondente e informará ao fornecedor beneficiário e aos demais a nova ordem de registro.

**10.2.** A Ata de Registro de Preço, decorrente desta licitação, será cancelada automaticamente:

**10.2.1.** Por extinção da totalidade do seu objeto;

**10.2.2.** Quando não restarem fornecedores registrados.

## **11. DAS PENALIDADES**

**11.1.** O descumprimento das obrigações constantes desta Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

**11.2.** É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão



participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).

**11.3.** O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

## **12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**12.1.** As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no edital do Pregão TRE-GO nº 41/2019 e em seus anexos, mormente o Termo de Referência, e no instrumento de contrato a ser celebrado com o fornecedor registrado e seus anexos.

**12.2.** É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666/1993.

**12.3.** Esta Ata não obriga o TRE-GO e os Órgãos Participantes a firmarem contratações com o FORNECEDOR, podendo ocorrer licitações específicas para os produtos registrados, observada a legislação pertinente, sendo assegurada preferência de fornecimento ao detentor do registro em igualdade de condições.

**12.4.** A empresa registrada nesta ata declara estar ciente de suas obrigações para com o TRE-GO, nos termos do Edital do Pregão Eletrônico nº 41/2019 e seus anexos, que passam a fazer parte da presente ata e a reger as relações entre as partes, para todos os fins, independentemente de transcrição.

**12.5.** A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do artigo 11, §4º do Decreto nº 7.892/2013.



### **13. DO FORO**

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 2 (duas) vias de igual teor e forma para todos os fins de direito, que, depois de lida e achada em ordem, será assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes.

Goiânia, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

**WILSON GAMBOGE JÚNIOR**  
Diretor Geral do TRE/GO

**RUDINEI KRONBAUER**  
INNOVE TECNOLOGIA E PARTICIPAÇÕES LTDA

**ANEXO I**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETIVO**

---

Registrar preços para futuras e eventuais aquisições de Equipamentos de Microinformática, visando suprir as demandas de infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI) deste Tribunal Regional Eleitoral de Goiás (**Gerenciador**) e dos demais órgãos participantes.

**2. OBJETO**

---

Aquisição de Equipamentos de Microinformática, visando suprir as demandas de Tecnologia da Informação (TI) deste Tribunal Regional Eleitoral de Goiás (**Gerenciador**) e dos demais órgãos participantes.

<b>ITEM</b>	<b>DESCRÍÇÃO</b>	<b>UN</b>	<b>QUANTIDADE</b>				<b>TOTAL</b>
			<b>TRE-GO</b>	<b>11 GAAA – MEX/DF</b>	<b>HU/UFGD – MS</b>		
1	<b>Microcomputador (Ampla participação)</b>	UN	338	40	100		478
2	Microcomputador	UN	112		50		162
3	<b>Notebook (Ampla participação)</b>	UN	60	10	20		90
4	Notebook	UN	20	1	10		31
5	<b>Monitor de vídeo (Ampla participação)</b>	UN	488		100		588
6	Monitor de vídeo	UN	162		35		197
7	Leitor óptico de digitais	UN	30		30		60
8	<b>Multifuncional monocromática (Ampla participação)</b>	UN	75	15			90
9	Multifuncional monocromática	UN	25				25
10	<b>Nobreak (Ampla participação)</b>	UN	80	40	80		200
11	Impressora térmica	UN	30		20		50
12	Câmeras (webcam)	UN	20		20		40
13	Microfones	UN	20		20		40
14	<b>Pendrives (Ampla participação)</b>	UN	600				600
15	Pendrives	UN	200	60			260
16	<b>Disco SSD interno (Ampla participação)</b>	UN	150	50	100		300
17	Disco HDD interno	UN	100	50			150
18	Disco SSD externo	UN	5		5		10
19	Disco HDD externo	UN	20	20	10		50
20	<b>Disco M2 interno (Ampla participação)</b>	UN	120		60		180

### **3. JUSTIFICATIVA/MOTIVAÇÃO/RESULTADOS ESPERADOS**

---

**3.1. Motivação:**

<b>Id</b>	<b>OBJETO</b>	<b>MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA</b>
<b>1, 2</b>	Microcomputador.	Temos em uso neste Regional cerca de 700 computadores com mais de 7 anos de uso, que se encontram sem garantia, estão desatualizados e não se encontra mais peças de reposição no mercado. Pretendemos substituí-los de forma gradativa durante os anos de 2019, 2020 e 2021. Para 2019 está prevista a aquisição de 200 unidades, 250 unidades para 2020 e 250 para 2021.
<b>3, 4</b>	Notebook.	Estes equipamentos são utilizados para transmissão de BUs durante o período Eleitoral, em Itinerantes, em treinamentos, em testes de sistemas, em videoconferências via skype e em manutenções dentro do Datacenter. Atualmente temos 102 destes equipamentos, adquiridos em 2012 e 2015, que se encontram sem garantia e o reparo não é vantajoso para o Tribunal. Portanto, pretendemos adquirir cerca de 40 unidades em 2019 e 40 unidades em 2020.
<b>5, 6</b>	Monitor de vídeo.	A demanda principal de aquisição destes equipamentos vem da necessidade de se usar o segundo monitor nos computadores dos usuários que utilizam o sistema PJE e, substituição de monitores antigos e estragados. Para 2019 está prevista a aquisição de 200 unidades, 450 unidades para 2020 e 250 para 2021.
<b>7</b>	Leitor de digitais.	Com a utilização do ponto biométrico, se faz necessário o uso deste tipo de equipamento integrado ao sistema de ponto eletrônico e, para manter o referido sistema nos prédios Sede, Anexos e Zonas Eleitorais funcionando, se

		faz necessária a aquisição de 30 unidades.
<b>8,9</b>	Multifuncional monocromática.	Diante da falta de estoque, se faz necessária a aquisição de multifuncionais monocromáticas para suprir as demandas de impressão e cópias de documentos nas Zonas Eleitorais e nos Prédios Sede e Anexos. Para atender estas demandas, será necessária a aquisição de, no mínimo, 100 unidades em 2019/2020.
<b>10</b>	Nobreak.	<p>Os nobreaks são aparelhos destinados à proteção de microcomputadores quanto a queda ou oscilação de energia. Além de serem aparelhos que atuam na estabilização da energia, possuem baterias internas com a capacidade de manter os equipamentos em funcionamento por um determinado período de tempo, no caso de interrupção de fornecimento de energia, problema muito comum no interior do Estado.</p> <p>Temos atualmente 50 nobreaks sem garantia e com defeito, adquiridos em 2011 e 2014, que deverão ser substituídos para atender as demandas das Zonas Eleitorais. Portanto, será necessária a aquisição de, no mínimo, 80 unidades deste equipamento em 2019/2020.</p>
<b>11</b>	Impressora térmica tipo não fiscal para impressão de senhas.	Nos cartórios eleitorais onde existe estrutura de atendimento para uma quantidade maior de eleitores, pretendemos implantar o sistema de fila com senha. Diante disso, se faz necessária a aquisição de 30 unidades das impressoras térmicas para impressão de senhas em 2019/2020.
<b>12</b>	Câmeras (Webcam).	Com a necessidade de utilização do sistema de videoconferência, se faz necessária a aquisição de Webcams com o objetivo de se montar salas de reunião que possam contar com o referido serviço. Por isso, é necessária a aquisição de 20 câmeras do tipo Webcam em 2019/2020.

<b>13</b>	Microfones.	Com a necessidade de utilização do sistema de video/áudioconferência, se faz necessária a aquisição de Microfones com o objetivo de se montar salas de reunião que possam contar com o referido serviço. Por isso, é necessária a aquisição de 20 Microfones de mesa com alta qualidade na captação do áudio em 2019/2020.
<b>14 e 15</b>	Pendrives.	Com a implementação do sistema JEConnect, utilizado para transmitir Boletins de Urna em locais fora do cartório, que traz economia aos Regionais por possibilitar o uso de computadores que não sejam da Justiça Eleitoral, com segurança, se faz necessária a aquisição de 800 pendrives para que possamos produzir 400 kits de transmissão para as próximas Eleições.
<b>16</b>	Disco SSD interno.	A aquisição de discos rígidos tem por objetivo a manutenção de computadores sem garantia através da troca deste componente, aumento de desempenho dos computadores mais lentos, realização de cópias de segurança no sistema de câmeras e manutenção de computadores das Zonas Eleitorais. Para atender esta demanda, necessitamos de 5 discos externos SSD, 20 discos externos tradicionais (HDD), 100 discos internos convencionais (HDD), 150 discos internos SSD e 120 discos internos M2.
<b>17</b>	Disco HDD interno.	
<b>18</b>	Disco SSD externo.	
<b>19</b>	Disco HDD externo.	
<b>20</b>	Disco M2 interno.	

3.2. Alinhamento com as necessidades de negócio:

<b>Função</b>	<b>Necessidade de Negócio</b>
Possibilitar acesso aos serviços de TI.	Garantir a disponibilidade dos serviços de TI.

3.3. Benefícios esperados:

<b>Tipo</b>	<b>Benefício</b>
-------------	------------------

Eficiência	Melhorar os recursos para realização de cópias de segurança do sistema de câmeras.
Eficiência	Melhorar o desempenho dos computadores em uso pelos Servidores deste Regional.

### 3.4. Resultados a serem alcançados:

<b>Id</b>	<b>Resultados</b>
1	Montar uma infraestrutura de TI apropriada nas Zonas Eleitorais e na Sede do TRE-GO e anexos.
2	Melhorar o desempenho dos computadores em uso pelos Servidores deste Regional.
3	Melhorar os recursos para realização de cópias de segurança do sistema de câmeras.

---

## 4. OBJETIVO ESTRATÉGICO

Esta ação está em consonância com o Planejamento Estratégico da Justiça Eleitoral de Goiás, mais especificamente buscando atender ao objetivo estratégico, “Garantir a infraestrutura física apropriada às atividades institucionais”, meta, “Prover e gerir recursos físicos (mobiliário e imobiliário) e tecnológicos (equipamentos, redes, sistemas e comunicações) a fim de garantir a prestação de serviços de qualidade e condições de trabalho, com saúde e segurança.”.

---

## 5. FONTE DE RECURSOS

Para execução dessa ação entendemos, s.m.j., que os recursos financeiros deverão ser provenientes da verba destinada para Aquisição de Equipamentos da programação Orçamentária de 2019/2020.

---

## 6. ESTIMATIVA DE PREÇOS

A estimativa de preços está demonstrada no ANEXO III do edital.

---

## 7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MÍNIMAS)

### 7.1. Microcomputador (itens 1 e 2).

#### 7.1.1. DESEMPENHO:



- 7.1.1.1. Atingir pontuação mínima de 11.850 conforme lista de processadores no link [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);
- 7.1.1.2. O equipamento testado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores;
- 7.1.1.3. Não serão admitidos configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória, e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento.

7.1.2. PLACA PRINCIPAL:

- 7.1.2.1. Arquitetura ATX ou BTX (não sendo aceitas placas formato Micro ATX), conforme padrões estabelecidos e divulgados no site [www.formfactors.org](http://www.formfactors.org), organismo que define os padrões existentes;
- 7.1.2.2. 4 (quatro) slots para memória tipo DDR4, permitindo a instalação de até 32 (trinta e dois) Gigabytes e com frequência mínima de 2666Mhz;
- 7.1.2.3. Deverá possuir 3 (três) slots, sendo um do tipo PCI Express 16X. A controladora de vídeo do tipo off board deverá ser obrigatoriamente do tipo PCI Express 16X. Nesta hipótese o equipamento deverá possuir 2 (dois) slots livres, sendo 1 (um) do tipo M.2;
- 7.1.2.4. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia;
- 7.1.2.5. Trava que impeça a abertura do gabinete, podendo ela ser eletrônica ou mecânica (cadeado), totalmente compatível com o projeto original do gabinete. Caso a trava seja mecânica (cadeado), devem ser fornecidas 2 chaves por equipamento. Não serão aceitos quaisquer tipos de adaptação para adequações às exigências deste item;
- 7.1.2.6. Chip de segurança TPM (Trusted Platform Module), versão 1.2, soldado à placa principal, acompanhado de drivers e software para utilização do chip;
- 7.1.2.7. Controladora SATA 3 ou versão superior, integrada e compatível com os periféricos adiante especificados;



- 7.1.2.8. Regulagem da velocidade de rotação do cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;
- 7.1.2.9. Ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado;
- 7.1.2.10. Suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 2.0.

7.1.3. BIOS:

- 7.1.3.1. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 2.0 e Plug-and-Play;
- 7.1.3.2. Lançada a partir de 2017 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;
- 7.1.3.3. Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco;
- 7.1.3.4. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série). Não serão aceitas BIOS com reprogramação via software;
- 7.1.3.5. Suporte a tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada;
- 7.1.3.6. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o projeto. A comprovação do desenvolvimento exclusivo para o projeto deverá ser feita por meio de declaração fornecida pelo fabricante da BIOS, dispensável no outro caso.

7.1.4. PROCESSADOR:

- 7.1.4.1. Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE3;
- 7.1.4.2. O processador deve possuir 04 (quatro) núcleos reais de processamento ou superior e suportar 8 (oito) threads, com suporte as instruções AES (Advanced Encryption Standard instructions) e com recurso de overclock automático (turbo boost ou turbo core). Deve possuir clock mínimo de 3.0 Ghz e overclock de 4.0GHz;
- 7.1.4.3. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade



máxima, pelo período de 8 horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado.

**7.1.5. MEMÓRIA RAM:**

7.1.5.1. Memória RAM tipo DDR4-2666MHz ou superior, com no mínimo 16 (dezesseis) Gigabytes, em dois módulos idênticos (de mesmo tamanho), operando em Dual Channel.

**7.1.6. CONTROLADORA DE VÍDEO:**

7.1.6.1. Interface controladora de vídeo off board (dedicada) compatível com WXGA padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente e permitir a extensão da área de trabalho, com no mínimo 2 (dois) conectores tipo Digital, sendo DVI ou DisplayPort, com pelo menos 2GB de memória de vídeo. Em todos os casos, deverá possuir compatibilidade com a tecnologia DirectX 12;

7.1.6.2. Taxa de atualização de 60 Hz ou superior.

**7.1.7. INTERFACES:**

7.1.7.1. Controladora de Rede integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45 e função wakeon-lan em funcionamento e suporte a múltiplas VLANS (802.1q e 802.1x). Não serão aceitas placas de rede externas (off board);

7.1.7.2. Controladora de som com conectores para saída na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;

7.1.7.3. No mínimo 10 (dez) interfaces USB, sendo pelo menos 4 (quatro) instaladas na parte frontal do gabinete sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema;

7.1.7.4. Pelo menos 4 (quatro) das interfaces exigidas no item anterior deverão ser do tipo USB 3.1;

7.1.7.5. Pelo menos 1 (uma) interface de rede Wi-Fi, Dual Band (2x2) e Bluetooth mínimo 4.2;

7.1.7.6. Fornecimento de 1 (uma) unidade interna leitora de Smartcard no gabinete ou integrado no teclado compatível com o Sistema Operacional instalado no desktop;

7.1.7.7. Leitor de cartões de memória integrados (no equipamento ou via USB) que permita a leitura de pelo menos 3 (três) tecnologias distintas de memórias seguras, dentre elas devem, obrigatoriamente, suportar os padrões SD e SDHC.

7.1.8. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:

7.1.8.1. Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 1TB (Um Terabyte), interface tipo Serial ATA 3 de 6 Gb/s, cache de 16MB e velocidade de rotação de 7.200 RPM ou configuração superior;

7.1.8.2. Suporte às tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing);

7.1.8.3. 1 (uma) unidade de armazenamento do tipo SSD (Solid State Drive), SATA M.2, de mínimo 256GB;

7.1.9. UNIDADE DE MÍDIA ÓTICA:

7.1.9.1. Unidade de DVD±RW dual-layer interna, compatível com DVD+R (gravação de 8x), DVD-R (gravação de 8x), DVD+RW (gravação de 8x), DVD-RW (gravação de 6x), CD-R (leitura de 24x), CD-RW (gravação de 24x) e DVD (leitura de 8x) ou configuração superior;

7.1.9.2. Interface tipo Serial ATA ou superior;

7.1.9.3. Luz indicadora de leitura e botão de ejeção na parte frontal da unidade;

7.1.9.4. Deve possuir trava para a mídia para o caso de posicionamento vertical da unidade;

7.1.9.5. Deve possuir mecanismo na parte frontal da unidade que possibilite a ejeção de emergência em caso de travamento de mídia ótica na unidade.

7.1.10. FONTE DE ALIMENTAÇÃO:

7.1.10.1. Fonte de alimentação, em nome do fabricante do equipamento, tipo ATX ou BTX para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/- 10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa

principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 92% com 50% de carga (PFC 80+ Platinum);

- 7.1.10.2. A fonte de alimentação deverá possuir potência máxima de 260w;
- 7.1.10.3. O modelo da fonte ofertado deve estar registrado no EPEAT versão lançada em 2019 (Electronic Product Environmental Assessment Tool) na categoria BRONZE OU SUPERIOR. Deverá ser impresso do site <https://epeat.sourcemap.com/>;
- 7.1.10.4. Possuir baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou equivalente.

7.1.11. GABINETE:

- 7.1.11.1. Gabinete no formato Small Form Factor (nomenclatura esta utilizada para o modelo ofertado, comprovado através de catálogo técnico);
- 7.1.11.2. Conector(es) de som para saída na parte traseira/frontal do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete. Podendo ofertar conector tipo COMBO;
- 7.1.11.3. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;
- 7.1.11.4. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;
- 7.1.11.5. Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão, exceto placas tipo M.2) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original. Serão aceitos parafusos recartilhados somente na tampa do gabinete;
- 7.1.11.6. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;
- 7.1.11.7. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações;



7.1.11.8. Deverá ser fornecido auto falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores;

7.1.11.9. Entrada de ar frontal e saída de ar exclusivamente pela parte traseira.

7.1.12. TECLADO:

7.1.12.1. Padrão AT do tipo estendido de 107 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa e inclinação ajustável;

7.1.12.2. Padrão ABNT-2 e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop;

7.1.12.3. Teclas Windows logo (acesso ao menu iniciar) e aplicação (acesso ao menu de atalhos: equivalente ao botão direito do mouse);

7.1.12.4. Regulação de altura e inclinação do teclado;

7.1.12.5. No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado.

7.1.12.6. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (fabricante) distinto.

7.1.13. MOUSE:

7.1.13.1. Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;

7.1.13.2. Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior, conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop;

7.1.13.3. Mouse com fio sem o uso de adaptadores;

7.1.13.4. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (fabricante) distinto.

7.1.14. SOFTWARE, DOCUMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO:

7.1.14.1. Licença por unidade entregue com todos os recursos para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits ou versão superior;



- 7.1.14.2. O sistema operacional deverá ser fornecido no idioma Português BR instalado e em pleno funcionamento, acompanhado de mídias de instalação e recuperação do sistema e de todos os seus drivers, além da documentação técnica em português necessária à instalação e operação do equipamento;
- 7.1.14.3. Fornecer mídias externas (DVDs) contendo os drivers e o sistema operacional ou a imagem do disco rígido com o sistema operacional e drivers já instalados;
- 7.1.14.4. Deverá possuir, integrado à placa-mãe do computador (on-board), sem adaptações, subsistema de segurança TPM (trusts platform module) compatível com a norma TPM Specification Version 1.2 especificada pelo TCG (Trusted Computing Group), destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, acompanhado de software pré-instalado ou em mídia para configuração deste. Deverá ser fornecido software que permite a implementação desta função; O software deverá possuir console de gerenciamento centralizado, acessada através de um Browser compatível com HTML5, que permita aplicar políticas de segurança (criptografia) para dispositivos de armazenamento internos (HDD/SSD e cartões SD) e também dispositivos externos (Pendrives e HDDs). O software deve permitir definição de políticas via grupos de equipamentos e também de forma individual, por usuário.
- 7.1.14.5. Deverá ser fornecido, instalado ou disponibilizado na internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo, que possibilite apagar de forma definitiva e irrecuperável todos os dados armazenados no disco rígido, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos;
- 7.1.14.6. Possuir a capacidade de inventário remoto de hardware mesmo com o equipamento desligado.

#### 7.1.15. COMPATIBILIDADE:

- 7.1.15.1. O modelo do equipamento ofertado deve estar registrado no EPEAT versão lançada em 2019 (Electronic Product Environmental Assessment Tool) na categoria BRONZE OU SUPERIOR. Deverá ser impresso do site <https://epeat.sourcemap.com/>;
- 7.1.15.2. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o

modelo no sistema operacional ofertado, em  
<http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx>;

- 7.1.15.3. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO ou declaração de conformidade do fabricante do equipamento, desde que o fabricante possua laboratório acreditado pelo INMETRO ou acreditado por programa internacional de acreditação reconhecido pelo INMETRO;
- 7.1.15.4. O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 ou similar comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou declaração de conformidade do fabricante do equipamento, desde que o fabricante possua laboratório acreditado pelo INMETRO ou acreditado por programa internacional de acreditação reconhecido pelo INMETRO;
- 7.1.15.5. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com o sistema operacional Windows, na distribuição especificada;
- 7.1.15.6. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento.

7.1.16. OUTROS REQUISITOS:

- 7.1.16.1. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor;
- 7.1.16.2. Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, bateria, disco rígido, unidade leitora de mídia óptica, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;
- 7.1.16.3. Deverá ser fornecido um sistema de kit de segurança para proteger o interior do gabinete, impedindo a sua abertura, fixando o cabo do mouse, do



teclado e o monitor através do encaixe do tipo kensington, com cabo de aço de 1,50m;

- 7.1.16.4. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- 7.1.16.5. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;
- 7.1.16.6. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T).
- 7.1.16.7. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- 7.1.16.8. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação;
- 7.1.16.9. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar URL para comprovação), que permita verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série;
- 7.1.16.10. A contratante poderá abrir o equipamento e substituir componentes internos, como memória, disco rígido, processador, etc, sem perda da garantia;
- 7.1.16.11. Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções com fotos



ou imagens ilustrativas, para orientações técnicas de como remover e recolocar as peças externas e internas do modelo do equipamento. Comprovar com o envio dos manuais, na forma digital, juntamente com a proposta comercial ou apresentar link ativo do site do fabricante;

- 7.1.16.12. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada;
- 7.1.16.13. Apresentação obrigatória de publicações oficiais que venham a comprovar efetivamente o conjunto de especificações exigidas, sob pena de desclassificação na falta destas;
- 7.1.16.14. Deverá ser apresentada declaração informando que os produtos ofertados não estarão fora de linha de fabricação, pelo menos, nos próximos 90 (noventa) dias.

## **7.2. Notebook (itens 3 e 4).**

### **7.2.1. ACESSÓRIOS:**

- 7.2.1.1. Devem ser fornecidos, junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento;
- 7.2.1.2. Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos, com as instruções para instalação, configuração, operação e administração;
- 7.2.1.3. Maleta ou mochila para acondicionamento do notebook e seus acessórios.
- 7.2.1.4. Deve ser compatível com o formato do equipamento ofertado
- 7.2.1.5. Possuir compartimentos para armazenamento do equipamento e seus acessórios.

### **7.2.2. AMBIENTE E COMPATIBILIDADE:**

- 7.2.2.1. O modelo do equipamento ofertado deve estar registrado no EPEAT versão lançada em 2019 (Electronic Product Environmental Assessment Tool) na



categoria BRONZE OU SUPERIOR. Deverá ser impresso do site <https://epeat.sourcemap.com/>;

7.2.2.2. O equipamento deverá ter certificado da Energy Star <http://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-computers/results> ou possuir certificação nacional similar;

7.2.2.3. O modelo do equipamento ofertado deverá possuir compatibilidade com o sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits Pt-BR, comprovado por meio do certificado Hardware Certification Report, na condição Approved, fornecido pela Microsoft.

7.2.2.4. Os equipamentos fornecidos não devem conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), comprovando-se através de certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO ou por meio da certificação EPEAT, devendo esta apresentar explicitamente essas informações.

#### 7.2.3. ARMAZENAMENTO:

7.2.3.1. 1 (uma) unidade M.2 PCIe NVMe de, no mínimo, 256 GB de armazenamento;

7.2.3.2. 1 (uma) unidade de DVD±RW dual layer interna ou externa via USB;

7.2.3.3. 1 (uma) unidade leitora de cartões de memória integrado ao gabinete.

#### 7.2.4. BIOS:

7.2.4.1. O fabricante do equipamento deve ter acesso ao BIOS de forma que possa proceder sua livre edição;

7.2.4.2. A interface de configuração deve possuir opção de exibição no idioma Português do Brasil ou Inglês e desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou especificamente para o projeto;

7.2.4.3. O fabricante deverá fornecer, em seu web site, todas as atualizações do BIOS e solução que possibilite a aplicação das atualizações de forma on line. Esta solução poderá ser por meio de software instalado no sistema operacional do computador ou aplicação on line no próprio site do fabricante;



- 7.2.4.4. Possuir campo com número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação personalizada e que possa ser lida remotamente via software de gerenciamento do próprio fabricante ou em regime de OEM devidamente comprovado.
- 7.2.4.5. Possuir recurso de inventário remoto de hardware mesmo com o equipamento desligado;
- 7.2.4.6. Possuir tecnologia Wake on LAN e PXE;
- 7.2.4.7. A BIOS deverá ser implementada em memória "flash", atualizável diretamente pelo microcomputador, compatível com os padrões ACPI 3.0 e Plug and Play;
- 7.2.4.8. Deverá suportar senha de acesso a BIOS (Setup Password) para Power ON, utilização como Administrador e para o Disco Rígido;
- 7.2.4.9. Deverá possuir capacidade de habilitar/desabilitar as portas USB;
- 7.2.4.10. Possuir campo editável, com recurso para registro de informações como, por exemplo, o número do patrimônio do equipamento, podendo ser lido remotamente via comandos DMI 2.0. Este recurso deve ser nativo da BIOS, não sendo aceita implementação por outros meios, como dispositivos externos.
- 7.2.5. DIVERSOS:
- 7.2.5.1. O equipamento principal deve possuir padrão de cor predominantemente preta ou cinza escuro (grafite);
- 7.2.5.2. O equipamento deverá possuir peso máximo de 1,7 kg, e espessura máxima do equipamento fechado de 2,0 cm, sendo aceita variação nesses requisitos em uma margem de 15 %, ou seja, até 1,955 kg e 2,3 cm no peso e espessura, respectivamente.
- 7.2.5.3. O mouse integrado do equipamento deverá ser Touchpad com área de rolagem e possuir a função "Scroll";
- 7.2.5.4. O teclado integrado do equipamento deverá ser em Português do Brasil no padrão ABNT-2 com, no mínimo, 82 teclas;
- 7.2.5.5. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marca conforme informados na Proposta Comercial. Caso o componente não mais se



encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante declaração técnica;

7.2.5.6. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

7.2.5.7. A proposta técnica, deverá obrigatoriamente ser confeccionada em uma tabela indicando o datasheet/documento de comprovação da característica técnica e a página.

7.2.6. FONTE DE ALIMENTAÇÃO:

7.2.6.1. Fonte de alimentação externa bivolt 110/220V AC, com seleção automática de voltagem;

7.2.6.2. Compatível com a configuração entregue pelo licitante, considerando todos os componentes e acessórios presentes no equipamento, levando-se em conta, inclusive, os limites máximos de “upgrade” suportados pelo equipamento.

7.2.6.3. Bateria de Li-Ion, com pelo menos 3 (três) células.

7.2.7. MEMÓRIA RAM:

7.2.7.1. Possuir no mínimo 2 slots para instalação de memória;

7.2.7.2. Ser fornecido com, no mínimo, 16 GB (dezesseis gigabytes);

7.2.7.3. Padrão DDR-4 ou superior, suportando operação em modo Dual Channel;

7.2.7.4. Velocidade mínima de 2400 MHz, ou superior, compatível e de acordo com a velocidade de memória do processador fornecido;

7.2.8. PERIFÉRICOS:

7.2.8.1. 1 Mouse USB:

7.2.8.2. Deverá ser fornecido 1 (um) mouse tipo óptico por equipamento;

7.2.8.3. Possuir 2 (dois) botões para seleção e 1 (um) botão de rolagem (scroll);

7.2.8.4. Possuir a mesma cor predominante do equipamento principal.



7.2.9. PLACA MÃE:

- 7.2.9.1. Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou em regime de OEM especificamente para o modelo ofertado, devidamente comprovado. Não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado;
- 7.2.9.2. Possuir controladora SATA integrada, para instalação dos dispositivos, descritos neste Termo de Referência, que utilizam esse barramento para seu funcionamento;
- 7.2.9.3. Possuir integrado Chip (Trusted Platform Module) TPM versão 2.0, ou superior, e acompanhar, de fábrica, software pré-instalado para sua implementação e gerenciamento.
- 7.2.9.4. Suportar função de desligamento automático, ao detectar período de inatividade do teclado (shutdown display);
- 7.2.9.5. Suportar função de desligamento do motor do disco rígido, ao detectar período de inatividade (shutdown disk)

7.2.10. PORTAS DE COMUNICAÇÃO E CONTROLADOR DE REDE:

- 7.2.10.1. Mínimo 3 (três) portas USB nativas, sendo pelo menos 2 (duas) USB 3.1
- 7.2.10.2. Possuir Controladora Ethernet Gigabit integrada:
  - 7.2.10.2.1. No mínimo 1 (uma) porta de rede padrão RJ-45 integrada;
  - 7.2.10.2.2. Suportar taxas de transmissão de 10/100/1000 Mbps autosense;
- 7.2.10.3. Possuir dispositivo de Rede Wireless integrado:
  - 7.2.10.3.1. Compatível com IEEE802.11 b/g/n;
  - 7.2.10.3.2. Suporte aos protocolos 802.11i (WLAN security, TKIP e AES), wep 64 e 128, WPA, WPA2, IEEE 802.11 e IEEE 802.1x;
  - 7.2.10.3.3. Homologado pela ANATEL; Deverá ser fornecido o certificado da ANATEL;
  - 7.2.10.3.4. Não serão aceitos dispositivos USB ou PCMCIA para implementação deste recurso.



7.2.10.4. Possuir dispositivo Bluetooth 4.0, ou superior, integrado.

7.2.10.4.1. Não serão aceitos dispositivos USB ou PCMCIA para implementação deste recurso.

7.2.11. PROCESSADOR:

7.2.11.1. Processador com pelo menos 4 (quatro) núcleos físicos reais, ou superior, e suporte a execução de no mínimo 8 (threads) ou superior;

7.2.11.2. Arquitetura x86 com suporte a 64 bits;

7.2.11.3. Possuir extensões de virtualização e instruções SSE3;

7.2.11.4. Suportar o conjunto de instruções Advanced Encryption Standard (AES);

7.2.11.5. Memória cache de no mínimo 6 MB (seis megabytes);

7.2.11.6. Possuir tecnologia que possibilite o aumento dinâmico de velocidade de clock sob demanda do sistema operacional por processamento;

7.2.11.7. Frequência de operação mínima por núcleo de 1.6 GHz, não considerando o aumento dinâmico de clock;

7.2.11.8. Deve possuir tecnologia de aumento dinâmico de clock, de acordo com a demanda de uso de processamento. Exemplos: Turbo Core, Turbo Boost (Intel) ou Boost Frequency (AMD);

7.2.11.9. Deverá atingir índice de, no mínimo, 7.500 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);

7.2.11.10. O processador deverá ser pertencer à versão mais recente de comercialização disponibilizada pelo fabricante;

7.2.11.11. Fabricação de uso específico para computadores portáteis, excluindo-se processadores fabricados para uso em desktops.

7.2.12. SISTEMA OPERACIONAL:

7.2.12.1. Sistema Operacional Windows 10, Professional (em Português) de 64 bits original, instalado, licenciado (licença perpétua);



- 7.2.12.2. Ser acompanhado de mídias externas contendo os drivers do equipamento e o sistema operacional, sendo aceita(a) mídia(s) externa(s) contendo a imagem do disco rígido com o sistema operacional e os drivers já instalados, para eventual reimplantação no equipamento;
- 7.2.12.3. Drivers compatíveis com o sistema operacional fornecido para funcionamento de todos os dispositivos de hardware do equipamento.

7.2.13. SOM:

- 7.2.13.1. Controladora de Áudio:
- 7.2.13.1.1. Capacidade de gravar e reproduzir sons simultaneamente;
- 7.2.13.1.2. Possuir no mínimo 1 (um) alto-falante, que deverá estar integrado;
- 7.2.13.1.3. Possuir 1 (uma) entrada para microfone externo e 1 (uma) saída para fone de ouvido/saída de linha. Estas interfaces podem ser implementadas em um uma única porta de conexão do tipo Combo ou de maneira individual.

7.2.14. VÍDEO:

- 7.2.14.1. Controladora Gráfica integrada ou dedicada:
- 7.2.14.1.1. Mínimo de 1 GB de memória, por alocação dinâmica (compartilhada com o sistema operacional) ou pré-definida;
- 7.2.14.1.2. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) Interface HDMI.
- 7.2.14.2. Tela LED, com tamanho mínimo de 14 polegadas:
- 7.2.14.2.1. Formato widescreen (16:9)
- 7.2.14.2.2. Resolução mínima nativa de alta definição (Full HD - 1920x1080 pixels);
- 7.2.14.2.3. Capacidade de instalação de monitor adicional;
- 7.2.14.2.4. Tecnologia antirreflexo, sem uso de adaptações ou películas externas.
- 7.2.14.3. Câmera de vídeo integrada:
- 7.2.14.3.1. Resolução compatível com o padrão HD 720 ou superior.



### **7.3. Monitor de vídeo (itens 5 e 6):**

- 7.3.1. Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 23", proporção 16:9, brilho de 250 cd/m<sup>2</sup>, relação de contraste estático de 1.000:1, 16 Milhões de cores;
- 7.3.2. Resolução mínima de 1920x1080 pixels;
- 7.3.3. Conectores de Entrada: 01 (uma) entrada HDMI, 01 (uma) entrada DisplayPort e 01 (uma) entrada DVI ou VGA ;
- 7.3.4. O modelo do monitor ofertado deve estar registrado no EPEAT versão lançada em 2019 (Electronic Product Environmental Assessment Tool) na categoria BRONZE OU SUPERIOR. Deverá ser impresso do site <https://epeat.sourcemap.com/>; possuir compatibilidade eletromagnética CE e Energy Star;
- 7.3.5. Controle digital de brilho e contraste;
- 7.3.6. Regulagem de inclinação, altura (mínimo 10 cm) e rotação (mínimo 90°);
- 7.3.7. Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 ou similar emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional. A comprovação poderá ser realizada através de declaração de conformidade do fabricante do equipamento, desde que o fabricante possua laboratório acreditado pelo INMETRO ou acreditado por programa internacional de acreditação reconhecido pelo INMETRO;
- 7.3.8. Deverá ser comprovada a adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente. A comprovação poderá ser realizada através de declaração de conformidade do fabricante do equipamento, desde que o fabricante possua laboratório acreditado pelo INMETRO ou acreditado por programa internacional de acreditação reconhecido pelo INMETRO;
- 7.3.9. Tratamento antirreflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antirreflexivos;
- 7.3.10. Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;
- 7.3.11. Deverá acompanhar 01 (um) cabo de conexão HDMI, 01 (um) cabo Displayport e um cabo de alimentação de energia;
- 7.3.12. Deve possuir Pixel Pitch máximo de 0,274 mm;

### **7.4. Leitor Óptico de digitais (item 7).**



- 7.4.1. Resolução mínima de 500 DPI;
- 7.4.2. Imagem com tamanho mínimo de 320 x 480 pixels;
- 7.4.3. Tempo de escaneamento do dedo <= 0,5 segundos;
- 7.4.4. Forma de captura: 1 dedo pousado;
- 7.4.5. Conexão USB 2.0 ou superior;
- 7.4.6. Possuir sistema de detecção de dedo vivo que permita identificação de tentativas de fraudes com utilização de digitais falsas de silicone ou gelatina;
- 7.4.7. Compatível com Microsoft Windows 7 e 10 64 bits;
- 7.4.8. Compatível com Kit de desenvolvimento de softwares Fingerprint SDK 2007 e Fingerprint SDK 2009 da empresa Griaule Biometrics;
- 7.4.9. Cabo USB: minimo de 1,5 metros.

#### **7.5. Multifuncional monocromática (itens 8 e 9).**

- 7.5.1. Funções padrão: Multifuncional Laser ou Led Monocromática com as funções de impressão, cópia, digitalização e fax;
- 7.5.2. Processador: 800 Mhz dual core.
- 7.5.3. Painel: Painel colorido e sensível ao toque.
- 7.5.4. Memória Mínima Padrão: 1 GB;
- 7.5.5. Unidade de disco rígido: 256GB;
- 7.5.6. Interfaces Padrão: USB 2.0 e Rede 10/100/1000;
- 7.5.7. Voltagem de operação: 220V ou 110V com utilização de transformador/estabilizador compatível com o equipamento, que deverá ser fornecido;
- 7.5.8. Protocolo de Rede: TCP/IP ipv4/ipv6, HTTP e SNMP;
- 7.5.9. Compatibilidade: Windows 10 e 7 (64 e 32 bits);
- 7.5.10. Ciclo mensal de impressão: 100.000 Páginas;



- 7.5.11. Função Duplex automático: Integrado para impressão, cópia e digitalização.
- 7.5.12. Velocidade Mínima de Impressão (Simplex): 38 ppm em A4;
- 7.5.13. Resolução de Impressão: Ótica de 600 x 600 Dpi e Melhorada de 1200 x 1200 Dpi;
- 7.5.14. Linguagens: PCL5, PCL6 e PS3 ou BR-Script3;
- 7.5.15. Velocidade mínima de cópia (Simplex): 38 cpm em A4;
- 7.5.16. Resolução de Cópia: 600x600 Dpi;
- 7.5.17. Ampliação/Redução da cópia: 25 a 400%;
- 7.5.18. Resolução de Digitalização óptica: 600 x 600 dpi;
- 7.5.19. Digitalização para: Pasta compartilhada via rede, E-Mail, USB e FTP;
- 7.5.20. Formato do arquivo: JPEG, PDF e PDF Pesquisável com OCR, através de solução embarcada no equipamento, vedada a utilização de software externo;
- 7.5.21. Compatibilidade Fax: ITU-T;
- 7.5.22. Velocidade do modem: 33,6 kbps;
- 7.5.23. Capacidade de entrada da bandeja padrão: 250 folhas;
- 7.5.24. Capacidade de entrada na bandeja multifuncional: 50 folhas;
- 7.5.25. Capacidade de saída: 150 folhas;
- 7.5.26. Capacidade do ADF: 50 folhas;
- 7.5.27. Deverá suportar os seguintes tamanhos de mídia: A4, A5, Carta, Ofício, Executivo e Envelopes;
- 7.5.28. Toner padrão: A multifuncional deverá ser fornecida com toner para, no mínimo, 5000 páginas;
- 7.5.29. Toner extra: deverá acompanhar a multifuncional 1 toner de, no mínimo, 10000 páginas, de primeiro uso, original e totalmente cheio.

## 7.6. Nobreak (item 10).



- 7.6.1. Potência: 1400VA ou 1,4Kva;
- 7.6.2. Botão liga/desliga temporizado;
- 7.6.3. Deve ser microprocessado;
- 7.6.4. Autonomia: 30 minutos;
- 7.6.5. Forma de onda: senoidal ou semi-senoidal;
- 7.6.6. Tensão:
  - 7.6.6.1. Entrada: Bivolt automático;
  - 7.6.6.2. Saída: 115V;
- 7.6.7. Estabilizador interno com 4 estágios de regulação;
- 7.6.8. Tomadas: 05 no novo padrão de tomadas(NBR14136);
- 7.6.9. Deve ter filtro de linha interno;
- 7.6.10. Deve possuir recurso que permita ser ligado na ausência de rede elétrica;
- 7.6.11. Deve ter recarga automática das baterias, mesmo com o nobreak desligado;
- 7.6.12. Deve permitir o uso de bateria externa;
- 7.6.13. Deve possibilitar a recarga das baterias mesmo com níveis muito baixos de carga;
- 7.6.14. Deve possuir recurso de medição/análise da tensão de entrada para detecção de distúrbios da rede elétrica;
- 7.6.15. Alarme sonoro: para subtensão, sobretensão, queda de energia;
- 7.6.16. Leds luminosos: modo rede e modo bateria;
- 7.6.17. Proteção contra surtos do tipo:
  - 7.6.17.1. Sobretensão;
  - 7.6.17.2. Subtensão;
- 7.6.18. Deve vir com manual de instruções em português.



### **7.7. Impressora térmica (item 11).**

- 7.7.1. Método de impressão: térmico;
- 7.7.2. Densidade/resolução de impressão: 8 pontos/mm ou 203 ppp/dpi;
- 7.7.3. Velocidade de impressão: 200 mm/s aprox.
- 7.7.4. Velocidade de avanço de papel: 52 ips;
- 7.7.5. Largura papel: 80 mm;
- 7.7.6. Diâmetro externo da bobina: 83 mm;
- 7.7.7. Conjunto/tabela de caracteres: Code Page 850;
- 7.7.8. Papel de Impressão: Tipo bobina de papel térmico uma via.
- 7.7.9. Interface: 01 (uma) USB e 01 (uma) Ethernet;
- 7.7.10. Vida útil do mecanismo de impressão: 150 Km;
- 7.7.11. Vida útil da gilhotina: 2 milhões de cortes;
- 7.7.12. Alimentação: Fonte bivolt automática;
- 7.7.13. Tecla/Botão: Avanço manual de papel.
- 7.7.14. Sensores: Fim de Papel e tampa aberta;
- 7.7.15. Acessórios:
  - 7.7.15.1. 01 manual do usuário;
  - 7.7.15.2. 01 fonte de alimentação;
  - 7.7.15.3. Cabos de comunicação (usb e ethernet);
- 7.7.16. Driver compatível com o sistema operacional Windows 7 e 10 64 bits.

### **7.8. Câmeras (Webcam) (item12).**

- 7.8.1. Resolução: 1080p a 30fps;
- 7.8.2. Tipo de foco: automático;



- 7.8.3. Lente: Full HD;
- 7.8.4. Microfone: embutido e estéreo;
- 7.8.5. Campo de visão: 78°;
- 7.8.6. Cabo: 1,5m;
- 7.8.7. Compatibilidade: Windows 10 ou superior e Windows 7;
- 7.8.8. Clipe: Deve permitir fixação em monitor;
- 7.8.9. Cor predominante: Preto;
- 7.8.10. Conexão: USB 2.0 ou superior;
- 7.8.11. Compressão de vídeo: H.264;
- 7.8.12. Documentação: Manual do usuário.

#### **7.9. Microfones (item 13).**

- 7.9.1. Tipo: Microfone omnidirecional de mesa com viva-voz para audioconferência;
- 7.9.2. Modo de saída de som: Mono;
- 7.9.3. Recurso: Cancelamento de eco;
- 7.9.4. Botões: Mudo e volume;
- 7.9.5. Conectividade com fio: USB 2.0 ou superior;
- 7.9.6. Conectividade sem fio: Bluetooth 2.1 ou superior;
- 7.9.7. Distância efetiva de alcance: 3 metros;
- 7.9.8. Bateria: Recarregável com duração de 5 horas;
- 7.9.9. Compatibilidade: Microsoft Windows 10/7 64 bits;
- 7.9.10. Deve acompanhar cabo usb de 3 metros.

#### **7.10. Pendrives (itens 14 e 15).**

7.10.1. Dispositivo de armazenamento em memória flash com conector USB, do tipo pen drive;

7.10.2. Deverá possuir conector USB tipo A macho, com estrutura metálica de proteção aos contatos do conector, conforme figura 1, com profundidade mínima de 12mm conforme item A da figura 2;



Figura 1

Figura 2

7.10.3. Estrutura emborrachada, metálica ou plástica, com alça para fixação em chaveiro, com dimensões mínimas de 12mm x 30mm (D x C) e máximas de 23mm X 75mm (D x C);

7.10.4. Possuir conexão “plug & play” sem a necessidade de instalação de drivers ou programas para seu reconhecimento, como mídia removível, nos sistemas operacionais Windows 7/10 64 bits e Linux;

7.10.5. Deverá funcionar sem necessidade do uso de cabos, fonte de alimentação, bateria ou qualquer outro acessório externo;

7.10.6. Deverá possuir led que identifique e/ou indique o uso do dispositivo;

7.10.7. Cada dispositivo deverá possuir número serial único, gravado na memória da sua controladora, identificado através do campo SerialNumber;

7.10.8. Todos os dispositivos deverão ser do mesmo fabricante e modelo, produzidos em uma mesma linha de montagem, com controladores e memórias flash idênticos;

7.10.9. Todos os dispositivos deverão ser identificados através dos campos idVendor e idProduct, na memória da controladora;

7.10.10. Capacidade de armazenamento de, no mínimo, 32 Gbytes;

7.10.11. Implementar o padrão USB 3.0 (ou USB 3.1 Ger 1, que é a nova designação para o padrão USB3.0, conforme o USB Implementers Forum – USB-IF), compatível com USB 2.0 e 1.1;



- 7.10.12. Taxas de leitura e gravação mínimas de 70MB/s e 20MB/s, respectivamente;
- 7.10.13. O dispositivo deverá ser reconhecido como unidade inicialização pela BIOS e UEFI dos principais computadores de mercado;
- 7.10.14. Todos os dispositivos deverão ser idênticos visualmente, devendo ter cor predominantemente preta, prata, cinza, azul, ou combinações destas, de maneira que seja possível a elaboração de documentação e manuais que contenham a foto do dispositivo e a fácil identificação visual da finalidade do dispositivo (uso como memória do Sistema Embarcado) por seus utilizadores.
- 7.10.15. O dispositivo deverá atender aos requisitos mínimos de desempenho relacionados abaixo, para aferição da medida de desempenho:
- 7.10.15.1. No mínimo 95% das operações de gravação de blocos com tempo de resposta menor que 5ms;
  - 7.10.15.2. No máximo 0,5% das operações de gravação de blocos com tempo de resposta maior que 20ms;
  - 7.10.15.3. No máximo 0,1% das operações de gravação de blocos com tempo de resposta maior que 50ms;
- 7.10.16. Não serão aceitos dispositivos que contenham mais que 0,1% de blocos identificados como corrompidos ou inutilizados.

#### **7.11. Disco SSD interno (item 16).**

- 7.11.1. Formato: 2,5 polegadas;
- 7.11.2. Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s);
- 7.11.3. Capacidade de armazenamento: no mínimo 240GB;
- 7.11.4. Desempenho: 520MB/s para leitura e 500MB/s para gravação;
- 7.11.5. Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas (MTBF);
- 7.11.6. Durabilidade (TBW): 100TB;
- 7.11.7. Suporte/Adaptador: para instalação em baias 3,5 polegadas.

#### **7.12. Disco HDD interno (item 17).**



- 7.12.1. Formato: 3,5 polegadas;
- 7.12.2. Interface: SATA v. 3.0 de 6Gb/s;
- 7.12.3. Capacidade: de no mínimo 1TB;
- 7.12.4. Velocidade rotacional: 7200 rpm;
- 7.12.5. Cache: mínimo de 64MB;
- 7.12.6. Ciclos de carga e descarga: 300.000 ciclos;
- 7.12.7. Garantia/suporte: 2 anos de garantia;
- 7.12.8. Conformidade: norma RoHS (Restrição de Substâncias Perigosas).

**7.13. Disco SSD externo (item 18).**

- 7.13.1. Tipo: Externo e Portátil;
- 7.13.2. Interface: USB 3.1 compatível com USB 3.0/2.0;
- 7.13.3. Capacidade de armazenamento: 500GB;
- 7.13.4. Velocidade de transferência de dados: 450 Mbps;
- 7.13.5. Cabo USB: deve ser fornecido;
- 7.13.6. Conformidade: norma RoHS (Restrição de Substâncias Perigosas);
- 7.13.7. Estrutura: deve ser fornecido em peça única, sem adaptações.

**7.14. Disco HDD externo (item 19).**

- 7.14.1. Tipo: Externo e Portátil;
- 7.14.2. Formato: 2,5 polegadas;
- 7.14.3. Interface: USB 3.0 compatível com USB 2.0;
- 7.14.4. Capacidade de armazenamento: 1TB;
- 7.14.5. Velocidade de rotação: 5400RPM;
- 7.14.6. Cabo USB: deve ser fornecido;



7.14.7. Cor predominante: Preto;

7.14.8. Estrutura: deve ser fornecido em peça única, sem adaptações.

**7.15. Disco M2 interno (item 20).**

7.15.1. Formato: M2 (2280);

7.15.2. Interface: PCIe Gen 3.0 x4 NVMe;

7.15.3. Capacidade de armazenamento: 240GB;

7.15.4. Velocidade de leitura sequencial: 3100MB/s;

7.15.5. Velocidade de gravação sequencial: 1050MB/s;

7.15.6. Confiabilidade (MTBF): 1,5 milhões de horas;

7.15.7. Compatibilidade: HP EliteDesk 800 G3 SFF, HP EliteDesk 800 G3 DM e HP EliteDesk 800 G2 DM.

---

**8. DAS AMOSTRAS**

8.1. Serão exigidas amostras apenas para os itens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15 e 20.

**8.2. Aspectos Gerais:**

8.2.1. O licitante classificado em primeiro lugar deverá encaminhar as amostras no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do encerramento da etapa de lances, independente de notificação. Este prazo encerra-se às 18h do último dia do prazo. Em caso de desclassificação do primeiro, os demais, quando chamados, devem cumprir os prazos estipulados neste item;

8.2.2. As amostras deverão ser endereçadas à Seção de Suporte à Microinformática (SEMIC) do Tribunal Regional Eleitoral de Goiás, localizada na Praça Cívica, 300 – Centro – Goiânia/GO - CEP: 74.003-010, contato pelo fone: (62) 3920-4196 e 3920-4269.

8.2.3. No dia seguinte ao da entrega das amostras, conforme prazo estipulado no item 8.2.1, a partir das 13h, as mesmas serão analisadas pelos técnicos da SEMIC e a análise conclusiva será emitida em até 3 (três) dias úteis.



8.2.4. Será rejeitada a amostra que:

- 8.2.4.1. presentar divergência em relação ao descritivo do edital;
- 8.2.4.2. Apresentar problemas de funcionamento durante a análise técnica;
- 8.2.4.3. For de qualidade inferior em relação às especificações constantes da proposta.

8.2.5. As amostras analisadas e aprovadas farão parte integrante do lote a ser entregue pelo fornecedor, desde que a mesma não tenha perdido sua função principal em decorrência dos testes. Para isto o licitante será notificado logo após a aprovação da amostra.

8.2.6. Os licitantes cujas amostras foram analisadas e aprovadas ficam obrigados à entrega de produtos idênticos ao que foi apresentado como amostra e em conformidade com o descrito no Termo de Referência, devendo ser novos, de primeira qualidade, e também atender às normas de Defesa do Consumidor, possuindo em suas embalagens unitárias especificações de peso, medida, quantidade, cor, orientações de empilhamento, período de garantia, prazo de validade e demais informações que se fizerem necessárias para o perfeito manuseio e transporte dos mesmos.

8.2.7. Será desclassificado o licitante que:

- 8.2.7.1. Não apresentar a amostra do item cotado.
- 8.2.7.2. Apresentar amostra que esteja em desacordo com as especificações constantes neste edital.
- 8.2.7.3. Cuja amostra for desaprovada no teste efetuado.

8.2.8. As amostras reprovadas deverão ser retiradas das dependências deste TRE, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da notificação da licitante pelo TRE-GO. A não retirada das amostras no prazo acima fixado acarretará a requisição do material em favor do Tribunal Regional Eleitoral de Goiás, pela configuração da perda da propriedade, por abandono, de acordo com o artigo 1275 do Código Civil, aplicado subsidiariamente à Lei nº 8.666/93.

### **8.3. Amostras para os Itens 1 e 2 – Microcomputador.**

8.3.1. Deverá ser apresentada 1 (uma) unidade idêntica ao material apresentado na proposta para testes, acompanhada de Catálogo com as especificações técnicas.



8.3.2. Serão verificadas todas as especificações contidas neste Termo de Referência com a amostra através dos catálogos e de checagem física;

8.3.3. Os itens da amostra apresentada poderão ser abertos, desmontados e submetidos aos testes necessários.

**8.4. Amostras para os Itens 3 e 4 – Notebook.**

8.4.1. Deverá ser apresentada 1 (uma) unidade idêntica ao material apresentado na proposta para testes, acompanhada de Catálogo com as especificações técnicas.

8.4.2. Serão verificadas todas as especificações contidas neste Termo de Referência com a amostra através dos catálogos e de checagem física;

8.4.3. Os itens da amostra apresentada poderão ser abertos, desmontados e submetidos aos testes necessários.

**8.5. Amostras para os Itens 5 e 6 – Monitor de vídeo.**

8.5.1. Deverá ser apresentada 1 (uma) unidade idêntica ao material apresentado na proposta para testes, acompanhada de Catálogo com as especificações técnicas.

8.5.2. Serão verificadas todas as especificações contidas neste Termo de Referência com a amostra através dos catálogos e de checagem física;

8.5.3. Os itens da amostra apresentada poderão ser abertos, desmontados e submetidos aos testes necessários.

**8.6. Amostras para o Item 7 – Leitor Óptico.**

8.6.1. Deverão ser apresentadas 2 (duas) unidades idênticas do material para testes, acompanhadas de Catálogo com as especificações técnicas do modelo a ser fornecido.

8.6.2. Os procedimentos de aferição serão realizados em um computador com instalação padrão do Microsoft Windows 10 Professional 64 bits, na versão português (Brasil), com os “drivers” mais recentes fornecidos pelo Windows Update;

8.6.3. O teste verificará a compatibilidade do leitor com o Kit de desenvolvimento de softwares Fingerprint SDK 2007 e Fingerprint SDK 2009 da empresa Griaule Biometrics, juntamente com o sistema de Registro de Frequências deste Regional;



## **8.7. Amostras para os Itens 8 e 9 – Multifuncional monocromática.**

- 8.7.1. Deverá ser apresentada 1 (uma) unidade idêntica ao material apresentado na proposta para testes, acompanhada de Catálogo com as especificações técnicas.
- 8.7.2. Serão verificadas todas as especificações contidas neste Termo de Referência com a amostra através dos catálogos e de checagem física;
- 8.7.3. Os itens da amostra apresentada poderão ser abertos, desmontados e submetidos aos testes necessários.

## **8.8. Amostras para os Itens 14 e 15 – Pendrive.**

- 8.8.1. Deverão ser apresentadas 10 (dez) unidades idênticas do material para testes, acompanhadas de Catálogo com as especificações técnicas do modelo a ser fornecido.
- 8.8.2. Os procedimentos de aferição serão realizados em um computador HP EliteDesk 800 G3 SFF (Intel Core i7, 16GB RAM, USB 3.0), ou similar, com instalação padrão do Microsoft Windows 7 Professional 64 bits, na versão português (Brasil), com os “drivers” mais recentes fornecidos pelo Windows Update;
  - 8.8.2.1. Para execução do teste será seguido o procedimento abaixo:
    - 8.8.2.1.1. Execução do programa HDDScan for Windows versão 4.0 (disponível em <http://hddscan.com>) em sua configuração padrão;
    - 8.8.2.1.2. Inserção do dispositivo a ser testado em uma porta USB 3.0 e a execução do teste via HDDScan com as seguintes opções:
    - 8.8.2.1.3. Seleção do dispositivo inserido na caixa de combinação (“combo box”) na parte superior do software; escolha da opção Tests, e em seguida a subopção Erase, certificando-se do número inicial e final do setor e mantendo o tamanho do bloco (Block Size) com o número 256; início do teste pressionando o botão à direita para prosseguir. Confirmação do teste clicando em “Yes” (uma ou duas vezes);
    - 8.8.2.1.4. No início do teste, será exibido um painel de tarefas parte inferior do programa; clicando-se sobre a tarefa em execução serão exibidos os detalhes (Show Details);
    - 8.8.2.1.5. Acompanhamento da execução dos testes, e quando concluídos gravação em html do resultado (Report, subopção “Save to File”) para



materialização das evidências do teste e permissão de consultas posteriores;

8.8.2.1.6. Não serão admitidas configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do dispositivo fora das condições normais recomendadas pelo fabricante;

8.8.3. Os produtos apresentados poderão ser abertos, desmontados, cortados e submetidos aos testes necessários.

#### **8.9. Amostras para o Item 20 – Disco M2 interno.**

8.9.1. Deverão ser apresentadas 5 (cinco) unidades idênticas do material para testes, acompanhadas de Catálogo com as especificações técnicas do modelo a ser fornecido.

8.9.2. Os procedimentos de aferição serão realizados em computadores HP EliteDesk 800 G3 SFF, HP EliteDesk 800 G3 DM e HP EliteDesk 800 G2 DM.

8.9.3. Será verificado nestes modelos se o dispositivo SSD M2 será reconhecido pela BIOS.

8.9.4. Caso o dispositivo passe no teste descrito no item 8.4.3, será realizada a instalação padrão do Microsoft Windows 10 Professional 64 bits, na versão português (Brasil), com os “drivers” mais recentes fornecidos pelo Windows Update e verificado seu funcionamento;

### **9. AVALIAÇÃO E ACEITE DOS EQUIPAMENTOS**

---

#### **9.1. Avaliação dos equipamentos (recebimento provisório):**

9.1.1. Será verificada a conformidade da especificação técnica dos equipamentos fornecidos com a especificação técnica mínima exigida neste Termo de Referência, em prazo não superior a 15 (quinze) dias corridos, contados a partir do recebimento dos mesmos pela CONTRATANTE;

9.1.2. Será verificada a integridade física de todos os equipamentos adquiridos, bem como de seus acessórios;

9.1.3. Caso seja constatada alguma desconformidade com os itens 9.1.1 e 9.1.2, a CONTRATADA será comunicada para efetuar a troca dos bens ou correção dos problemas;



9.1.4. A troca ou correção estabelecida no item 9.1.3 deverá ser efetuada em até 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da data da comunicação;

9.1.5. Caso os equipamentos não passem nos testes, a CONTRATADA deverá providenciar o recolhimento de todos os equipamentos sem ônus ao CONTRATANTE.

9.2. Termo de aceite (recebimento definitivo):

9.2.1. O termo de aceite técnico será emitido pela CONTRATANTE em até 15 (dez) dias úteis após o período de avaliação dos equipamentos, somente se estes atenderem plenamente todas as exigências deste Termo de Referência.

## **10. GARANTIA TÉCNICA**

---

10.1. Período de Garantia

10.1.1. O período de Garantia Técnica deve ser de:

10.1.1.1. no mínimo 5 (CINCO) anos para todos os equipamentos descritos nos itens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 e 9, deste Projeto Básico;

10.1.1.2. no mínimo 3 (TRÊS) anos para todos os equipamentos descritos nos itens 10 e 11, deste Projeto Básico;

10.1.1.3. no mínimo 1 (UM) ano para todos os equipamentos descritos nos itens 7, 12 a 20, deste Projeto Básico;

10.1.2. O período de garantia será contado a partir da data do último aceite efetuado pela CONTRATANTE, a ser emitido pela unidade própria, referente aos equipamentos recebidos.

10.2. Assistência Técnica

10.2.1. Durante o prazo de garantia de funcionamento, a contratada prestará serviços de assistência técnica *on-site*, por meio de manutenção corretiva, com fornecimento de peças novas e originais, sem ônus adicional ao CONTRATANTE;

10.2.2. Entende-se por manutenção corretiva, a série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos em seu perfeito estado de uso, compreendendo, inclusive, substituições de peças, ajustes e reparos necessários, de acordo com os seus manuais e normas técnicas específicas, excluindo-se o fornecimento de material de consumo;



10.2.3. Toda e qualquer despesa, independente de sua natureza, decorrente dos serviços de assistência técnica e/ou manutenção corretiva correrá por conta da contratada;

10.2.4. Deverá ser disponibilizado ao CONTRATANTE serviço de abertura de chamados para acionamento de assistência técnica, funcionando em horário comercial, por meio de:

10.2.4.1. telefone (telefone 0800 ou telefone fixo com valor de chamada local); **ou**

10.2.4.2. Sítio de Internet (website); **ou**

10.2.4.3. Correio eletrônico, com endereço de correio eletrônico padrão para atendimento ao CONTRATANTE, e que suporte abertura de chamado, com retorno de confirmação e número do chamado em até 30 (trinta) minutos.

10.2.5. Atendimento dos chamados em, no máximo, 48 horas, para manutenção ou reposição de equipamentos disponibilizados no horário compreendido entre 8 e 18 horas;

## 11. ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

11.1. Os equipamentos deverão ser entregues, de acordo com o órgão contratante, nos seguintes locais e horários:

ÓRGÃO CONTRATANTE	ENTREGA
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIÁS	<p><b>Local de entrega dos equipamentos dos itens 1 a 6; e 8 a 11</b></p> <p>Os equipamentos deverão ser entregues, de acordo com a quantidade solicitada, no Depósito Geral do TRE-GO, situado à Rua 69-A, nº 112, Setor Norte Ferroviário, Goiânia-GO. A entrega deverá ser agendada com antecedência mínima de 3 (três) úteis, com a Seção de Controle Patrimonial (SECPA), através dos telefones (62) 3920-4171 / 4219.</p> <p><b>Local de entrega dos equipamentos dos itens 7 e 12 a 20</b></p> <p>Os equipamentos e acessórios deverão ser entregues, de acordo com a quantidade solicitada, na Sede do TRE-GO,</p>

	situado à Praça Cívica, nº 300, Centro, Goiânia-GO, CEP: 74.003-010. A entrega deverá ser agendada com antecedência mínima de 3 (três) úteis, com a Seção de Controle Patrimonial (SECPA), através dos telefones (62) 3920-4171 / 4219.
11º GRUPO DE ARTILHARIA ANTIAÉREA	<p>As aquisições deverão ser entregues no horário das 9:00h às 11:30h ou das 13:30h as 16:00h de segunda a quinta-feira, e na sexta-feira das 08:00h às 11:30h, na cidade de Brasília-DF, no 11º GRUPO DE ARTILHARIA ANTIAÉREA (160053), localizado no seguinte endereço: Estrada Parque Abastecimento e Contorno (EPAC), S/N Bairro: SAAN CEP 70.902-631.</p> <p>O responsável pelo recebimento das aquisições será o almoxarifado do 11º GRUPO DE ARTILHARIA ANTIAÉREA (UASG) 160053, mediante agendamento através do telefone (61) 3799-2844, e-mail: salc11gaaae@gmail.com.br.</p>
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS - MS	<p>As aquisições deverão ser entregues no horário das 07 às 17hs, em dias úteis, no Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados, sediado na Rua Ivo Alves da Rocha, nº 558 - Bairro Altos do Indaiá, Dourados/MS, CEP 79823-501, telefone (67) 3410-3009, E-mail: infrati.hugd@ebserh.gov.br</p>

11.2. Os equipamentos deverão ser novos e deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento, sem marcas, amassados, arranhões ou outros problemas físicos;

11.3. Os equipamentos deverão ser entregues, de acordo com a quantidade solicitada, em um prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato ou emissão de nota de empenho. Não sendo cumprido esse prazo, a contratada estará sujeita às sanções previstas em contrato;

11.4. Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, necessária à instalação e à operação dos equipamentos.



## **12. FORMA DE PAGAMENTO**

---

12.1. A contratada deverá apresentar no ato da entrega dos produtos e serviços Nota Fiscal/Fatura para liquidação e pagamento da despesa pelo CONTRATANTE, após realizado o aceite pela equipe técnica da seção responsável.

## **13. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE**

---

13.1. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com as condições, no preço e no prazo estabelecidos.

13.2. Efetuar o recebimento definitivo em até 15 (quinze) dias corridos após o recebimento provisório dos produtos, exceto se houver atraso motivado pela CONTRATADA.

## **14. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

---

14.1. Fornecer os produtos e serviços no prazo e demais condições estipuladas.

14.2. Se constatada qualquer irregularidade nos produtos e serviços prestados, a empresa deverá substituí-los e ou refazê-los, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis.

14.3. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto contratado, sem prévia anuência do CONTRATANTE.

14.4. Manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

14.5. Prestar suporte aos componentes e softwares, responsabilizando-se pela manutenção corretiva dos mesmos, durante o período de vigência do suporte, sem que isso implique acréscimo no preço constante da proposta.

## **15. REGRAS PARA APLICAÇÃO DE MULTAS E SANSÕES**

---

<b>Id</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>Sanção / Multa</b>
<b>1</b>	Atraso injustificado de até 10 (dez) dias corridos na entrega dos equipamentos ou dos serviços.	Multa diária de 0,4% sobre o valor da Nota de empenho.
<b>2</b>	Atraso injustificado superior a 10 (dez) dias	Multa diária de 0,7% sobre o valor do

	corridos na entrega dos equipamentos ou dos serviços.	contrato, limitado a 10%.
--	---	---------------------------

## 16. OBSERVAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

- 16.1. Todos os itens fornecidos, incluído todos os seus componentes e acessórios, deverão ser novos e de primeiro uso;
- 16.1.1. Serão recusados os itens que possuam componentes ou acessórios com sinais claros de oxidação, danos físicos, sujeira, riscos ou outro sinal de desgaste, mesmo sendo o componente ou acessório considerado novo pelo fornecedor dos itens;
- 16.2. Todos os itens devem ser fornecidos em pleno funcionamento, prontos para a utilização, com todos os acessórios e componentes;

ASSINATURA		
Integrante Técnico	Integrante Demandante	Integrante Administrativo
<i>Alessandro Maurício de Jesus SEMIC/STI</i>	<i>Marcílio Zaccarelli Bersaneti CINF/STI</i>	<i>Priscila Oliveira Ataídes AGSAO/SAO</i>