

**GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS**

DELEGACIA-GERAL DA POLÍCIA CIVIL

**TERMO DE REFERÊNCIA**Número do Processo - SEI  
**202300005025292****001 - INTRODUÇÃO**

Em conformidade com a Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021 e com a INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES /ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021 que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional., o Termo de Referência é o documento necessário para a contratação de bens e serviços comuns, destinado a identificar as especificações do objeto e as condições da contratação e execução, devendo conter os elementos mínimos previstos na legislação.

O Termo de Referência deve ser elaborado com base nos estudos técnicos preliminares, após o posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

O Termo de Referência deverá ser elaborado, obrigatoriamente, nas contratações de bens e serviços comuns, inclusive serviços comuns de engenharia, independente da forma de seleção do fornecedor, seja por licitação ou por contratação direta.

**SEÇÃO 1 - DADOS DA CONTRATAÇÃO**

<b>1.1. Dados do Processo</b>	Número do Processo Administrativo no Sei 202300005025292
<b>1.2. Adequação Orçamentária</b>	A presente contratação será autorizada pelo Ordenador de Despesas, com a respectiva indicação orçamentária, nos termos da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES /ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021

**SEÇÃO 2 - DEFINIÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

<b>2.1. Descrição resumida do objeto</b>	Fornecimento de Bens e Materiais e Serviços - <b>Equipamentos de informática para 39 municípios com maior incidência de mortes violentas, DRACO, DENARC, DIH e DEAMs</b> , com recursos oriundos do Fundo a Fundo 2023.
--	---

<b>2.2. Regime de fornecimento de bens</b>	em parcela única, nos termos do Cronograma constante neste TR (se aplicável).
<b>2.3. Natureza da execução do objeto</b>	não continuada
<b>2.4. Característica do objeto</b>	Comum, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
<b>2.5. Instrumento Contratual</b>	A presente contratação será formalizada por meio de instrumento contratual
<b>2.6. Prazo de vigência contratual</b>	O prazo de vigência contratual é de 12 meses, contados imediatamente a partir da assinatura nos termos do Título III, Capítulo V, da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021. Considerando que o objeto contratado é de natureza não continuada, a vigência do contrato é não prorrogável nos termos da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021.

### SEÇÃO 3 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO E DOS PREÇOS REFERENCIAIS

**3.1.** Os valores referenciais estimados da contratação, unitários e totais, aferidos conforme ampla pesquisa de mercado, são os seguintes:

#### Descrição do item 001

Código 505 - Computadores e Tablets, desktop (de mesa), memória RAM mínima de 32 GB, HD tipo SSD, capacidade mínima para 512 GB, monitor c/ tela de LED medindo aproximadamente 23 polegada (s), sistema operacional Windows 10 ou superior.

#### Informações Adicionais

Desktop (de mesa), processador 64 bits (sessenta e quatro bits), frequência mínima de 2.0 Ghz, sem a utilização do Boost Frequency ou Turbo Frequency, com mínimo de 16 (dezesesseis) núcleos físicos e mínimo de 24 (vinte e quatro) threads, memória cache total mínima de 30 (trinta) MB, suportar a 2 canais de memória, com capacidade total de 128GB ou superior, tipo DDR5 4800 MHz ou superior, suporte a Intel vPro ou AMD Ryzen PRO, deverá possuir suporte KVM remoto (mouse e teclado) no processo de boot do equipamento quanto conectado pela ethernet; deverá estar em linha de produção pelo Fabricante e não serão aceitos processadores descontinuados; gabinete compacto SSF; bivolt; dispositivo de armazenamento de dados do tipo Solid State Drive (SSD), M.2 PCIe 4.0 NVME com capacidade total de 512 GB e taxas de transferências sequenciais de leitura e gravação de até 7000 MB/s; memória RAM - deverá possuir o padrão DDR5 de no mínimo 4800 MHz, com capacidade instalada mínima de 32 GB, instalados em 2 (dois) módulos (pente) de memória de 16 GB; monitor com tela LED full HD tamanho mínimo de 23'8 polegada(s); teclado com mínimo de 107 teclas padrão ABNT-2 e bloco numérico separado; mouse óptico com 3 botões e scroll com no mínimo de 800DPI; sistema operacional Windows 11, ou superior, na versão profissional; todos os componentes deverão ser do mesmo Fabricante do microcomputador ofertado; O Licitante deverá apresentar folder detalhado em PDF, contendo foto e a descrição técnica do equipamento.

Período (Meses)	
Quantidade	37
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	polícia civil de goiás
Diferença Mínima	(%)
Valor Unitário	R\$ 11.823,45
Valor Total	R\$ 437.467,65

**Descrição do item 002**

Código 505 - Computadores e Tablets, desktop (de mesa), memória RAM mínima de 16 GB, HD tipo SSD, capacidade mínima para 256 GB, monitor c/ tela de LED medindo aproximadamente 23 polegada (s), sistema operacional Windows 10 ou superior.

**Informações Adicionais**

Desktop (de mesa), processador 64 bits (sessenta e quatro bits), frequência mínima de 2.0 Ghz, sem a utilização do Boost Frequency ou Turbo Frequency, com mínimo de 08 (oito) núcleos físicos e mínimo de 16 (dezesesseis) threads, memória cache total mínima de 20 (vinte) MB, suportar a 2 canais de memória, com capacidade total de 128GB ou superior, tipo DDR5 4800 MHz ou superior, suporte a Intel vPro ou AMD Ryzen PRO, deverá possuir suporte KVM remoto (mouse e teclado) no processo de boot do equipamento quanto conectado pela ethernet; deverá estar em linha de produção pelo Fabricante e não serão aceitos processadores descontinuados; gabinete compacto SSF; bivolt; dispositivo de armazenamento de dados do tipo Solid State Drive (SSD), M.2 PCIe 4.0 NVME com capacidade total de 512 GB e taxas de transferências sequenciais de leitura e gravação de até 7000 MB/s; memória RAM - deverá possuir o padrão DDR5 de no mínimo 4800 MHz, com capacidade instalada mínima de 16 GB, instalados em 1 (um) módulo (pente) de memória de 16 GB; monitor com tela LED full HD tamanho mínimo de 23'8 polegada(s); teclado com mínimo de 107 teclas padrão ABNT-2 e bloco numérico separado; mouse óptico com 3 botões e scroll com no mínimo de 800DPI; sistema operacional Windows 11, ou superior, na versão profissional; todos os componentes deverão ser do mesmo Fabricante do microcomputador ofertado; O Licitante deverá apresentar folder detalhado em PDF, contendo foto e a descrição técnica do equipamento.

Período (Meses)	
Quantidade	212
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	polícia civil de goiás
Diferença Mínima	(%)
Valor Unitário	R\$ 8.593,62
Valor Total	R\$ 1.821.847,44

**Descrição do item 003**

Código 505 - Computadores e Tablets, notebook, núcleos (mínimo)4/8, tela min. 14 pol, memória RAM mínima de 8 GB, HD tipo SSD capacidade mínima para 256 GB.

**Informações Adicionais**

Notebook Tela LED ou IPS mínimo de 14", Processador arquitetura 64bits, com mínimo de 8 (oito) núcleos, mínimo de 12 (doze) threads, cache mínimo de 12MB, memória RAM mínimo de 16GB, armazenamento SSD (Solid State Drive), mínimo de 512GB, Interface de Rede Ethernet, Bluetooth e rede sem fio (wi-fi), Webcam Integrada resolução mínima de 720p, Sistema Operacional Windows 11 Professional, idioma em português PT-BR.

Período (Meses)	
Quantidade	26
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	polícia civil de goiás
Diferença Mínima	(%)

Valor Unitário	R\$ 7.406,00
Valor Total	R\$ 192.556,00

**Descrição do item 004**

Código 327 - Webcam, resolução mínima em Full HD, com microfone embutido, com foco fixo (a), ângulo de 90º, 30 quadros por segundo (mínimo), interface USB com detecção automática (plug and play), com cabo.

**Informações Adicionais**

Resolução máxima de vídeo: 1280px x 720px. Imagem com resolução de 0.9 Mpx. Interface: USB-A 2.0. Funciona com Windows 7, macOS 10.10, Chrome OS, Android 5.0. Adequada para desktop pc, notebook. Compatível com Skype, Zoom. Possui várias funções. Inclui clipe e guia do usuário. É adequada para videoconferências. Ideal para suas comunicações virtuais diárias.

Período (Meses)	
Quantidade	531
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	polícia civil de goiás
Diferença Mínima	(%)
Valor Unitário	R\$ 109,07
Valor Total	R\$ 57.916,17

**3.2.** Preço Total Estimado: não sigiloso R\$ 2.509.787,26 R\$ Dois Milhões e Quinhentos e Nove Mil e Setecentos e Oitenta e Sete Reais e Vinte e Seis Centavos

**3.3.** O preço total estimado da contratação fundamenta-se conforme pesquisa de preços realizada em conformidade com a INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES /ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021.

**3.4.** Os preços estimados especificados neste Termo de Referência, unitários, totais e global, correspondem aos preços máximos nos quais o objeto poderá ser adjudicado. Não será admitida a adjudicação do objeto por preços (unitário e global) superiores aos especificados neste Termo de Referência.

**SEÇÃO 04 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS****4.1. COMPUTADOR AVANÇADO (Desktop SSF)****4.1.1. PROCESSADOR:**

4.1.1.1. Processador 64 bits (sessenta e quatro bits), frequência mínima de 2.0 Ghz, sem Boost Frequency ou Turbo Frequency, mínimo de 16 (dezesesseis) núcleos físicos e mínimo de 24 (vinte e quatro) threads;

4.1.1.2. Deverá possuir memória cache total mínima de 30 (trinta) MB;

4.1.1.3. Deverá possuir suporte a Intel vPro ou AMD Ryzen PRO;

4.1.1.4. Deverá possuir suporte KVM remoto (mouse e teclado) no processo de boot do equipamento quanto conectado pela ethernet, quando acessado remotamente o equipamento deverá alterar a borda da tela ou possuir mecanismo de segurança para que o usuário tenha ciência de que o equipamento está sendo acompanhado;

4.1.1.5. Suportar a 2 canais de memória, com capacidade total de 128GB ou superior, tipo DDR5-4800 MHz ou superior;

4.1.1.6. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e não serão aceitos processadores descontinuados;

4.1.1.7. O equipamento deverá ter desempenho igual ou superior ao [Intel® Core™ i7 13700](#);

#### **4.1.2. PLACA MÃE**

4.1.2.1. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não sendo de livre comercialização no mercado, sendo que o modelo e fabricante devem estar serigrafados na PCB (Printed Circuit Board) em processo industrial, cientes de que não são permitidas etiquetas ou adesivos ou quaisquer alterações na mesma. A comprovação de desenvolvimento exclusivo para o projeto deverá ser feita por meio de declaração fornecida pelo FABRICANTE da placa principal.

4.1.2.2. Deverá possuir arquitetura PC, barramento de memória com padrão DDR5 4800 MT/s. Deve possuir pelo menos 4 (quatro) slots para módulos de memória que permita alcançar até 128 GB (cento e vinte e oito)

4.1.2.3. Deverá possuir no mínimo 02 (dois) slot PCI Express v.3.0 x1 ou superior.

4.1.2.4. Deverá possuir no mínimo 01 (um) slot PCI Express v.3.0 x16 ou superior.

4.1.2.5. Deverá possuir no mínimo 01 (um) slot PCI Express v.4.0 x16 ou superior.

4.1.2.6. Deverá possuir no mínimo 04 (quatro) interfaces SATA.

4.1.2.7. Deve possuir, no mínimo 3 (três) slots M.2, sendo pelo menos dois deles PCIe 4.0, x4 ou superior compatível com disco SSD 2280, sem uso de placa de expansão;

4.1.2.8. Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 integrado à placa-mãe em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, com fornecimento do software para implementação e gerenciamento do mesmo;

4.1.2.9. Deverá possuir ao menos 10 (dez) portas USB tipo "A" sendo 3 (três) 480 Mbps, 3 (três) 5Gbps, 04 (quatro) 10Gbps e no mínimo 1 (uma) porta USB tipo "C" 20Gbps sem a utilização de hub's ou qualquer tipo de adaptador PCI;

4.1.2.10. A Placa mãe deve permitir o gerenciamento remoto, como acesso a BIOS, permitir iniciar o micro computador a partir de uma imagem (.ISO) em um compartilhamento de rede ou mídia localizados em outro computador;

4.1.2.11. Deverá possuir uso eficiente da energia;

4.1.2.12. Deverá possuir sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura.

4.1.2.13. Deverá possuir recursos WFM 2.0 (Wired for Management) compatível com os padrões do DMTF (Distributed Management Task Force) ou tecnologia compatível que implemente recursos semelhantes.

4.1.2.14. O Chipset deverá ser do mesmo FABRICANTE do processador ofertado.

### 4.1.3. BIOS

- 4.1.3.1. A BIOS deverá ser implementada em memória “flash”, atualizável diretamente pelo Sistema Operacional Microsoft Windows, projetada e desenvolvida pelo mesmo Fabricante do equipamento ofertado ou ter direitos (Copyright) sobre essa BIOS, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizações.
- 4.1.3.2. Deverá suportar tecnologias de integração à rede com PXE, configuração e controle remotos.
- 4.1.3.3. Deverá suportar Boot por dispositivos USB, CD-ROM e por rede.
- 4.1.3.4. Deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI.
- 4.1.3.5. Deverá ser do Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 3.0 e Plug and Play.
- 4.1.3.6. Deverá possuir campo com número de série do equipamento, podendo ser lido remotamente via comandos SMBIOS.
- 4.1.3.7. Deverá possuir campo editável, com recurso para registro de informações como, por exemplo, o número do patrimônio do equipamento podendo o mesmo ser lido remotamente via comandos SMBIOS.
- 4.1.3.8. Deverá permitir a possibilidade de habilitar / desabilitar portas USB.
- 4.1.3.9. O BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde do disco rígido ou SSD (Solid State Drive), interface de rede, interface gráfica e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em Garantia.
- 4.1.3.10. Deverá possuir relógio de calendário em bateria não volátil.
- 4.1.3.11. Deverá possuir a interface de configuração em idioma em Português e /ou inglês.
- 4.1.3.12. Deverá possuir senhas de Setup para Power-On, Administrador e Disco rígido.
- 4.1.3.13. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante do equipamento.
- 4.1.3.14. Deverá ser lançada a partir do ano de 2022 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante.
- 4.1.3.15. Deverá possuir interface gráfica acessível através de teclado e mouse.
- 4.1.3.16. Deverá possuir no próprio hardware (área segura) cópia de segurança capaz de restauração automática em caso de falha ou arquivos corrompidos (não serão aceitas soluções baseadas em software).
- 4.1.3.17. Deverá possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento. Caso esta ferramenta não seja nativa, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do dispositivo.

### 4.1.4. MEMÓRIA RAM

- 4.1.4.1. Deverá possuir o padrão DDR5 de no mínimo 4800 MHz (quatro mil e oitocentos) MHz, com capacidade instalada mínima de 32 (trinta e dois) GB, instalados em 2 (dois) módulo (pente) de memória de 16 GB.

4.1.4.2. O módulo de memória deve ser homologado pelo Fabricante do equipamento e deve ser idêntico em marca / modelo para cada computador fornecido.

4.1.4.3. Deverá suportar configurações de memória de canal duplo (Dual Channel Memory).

4.1.4.4. Deverá adequar-se plenamente à velocidade de barramento da placa-mãe e do processador, possibilitando seu máximo aproveitamento.

4.1.4.5. Deverá possuir slot's livres, após a configuração final do equipamento, permitindo a expansão para 128 GB, ou superior, de memória total com a adição de novo(s) módulo(s), pente(s) de memória;

#### **4.1.5. ARMAZENAMENTO**

4.1.5.1. Deverá possuir 1 (uma) unidade de disco rígido SSD (Solid State Drive), M.2 PCIe 4.0 NVME com capacidade de armazenamento total de 512GB (quinhentos e doze gigabytes).

4.1.5.2. Taxas de transferências sequenciais de leitura e gravação mínimo de 3200 MB/s (três mil e duzentos megabytes por segundo).

#### **4.1.6. INTERFACE DE VÍDEO**

4.1.6.1. Deverá possuir controladora de vídeo dedicada ou compartilhada.

4.1.6.2. Mínimo 1 GB (um gigabyte) de memória.

4.1.6.3. Driver disponível para o Sistema Operacional Windows.

4.1.6.4. Deverá possuir suporte à DirectX 12 ou superior.

4.1.6.5. Deverá possuir suporte à OpenGL 4.4 ou superior.

4.1.6.6. Deverá possuir suporte à OpenCL 2.0 ou superior.

4.1.6.7. Deverá possuir suporte a 3 (três) monitores.

4.1.6.8. 2 (duas) portas do padrão DisplayPort 1.4, e 1 porta padrão HDMI 1.4.

4.1.6.9. Deverá ser compatível com uso de 3 (três) monitores de vídeo simultaneamente.

#### **4.1.7. UNIDADE DE SOM (PLACA DE SOM)**

4.1.7.1. Deverá possuir placa de som onboard.

4.1.7.2. Deverá ser compatível com o padrão "High Definition Audio".

4.1.7.3. Deverá possuir alto-falante interno com potência mínima de 1 W, conectado à saída de som interna da placa-mãe. O alto-falante em questão não é o buzzer da placa-mãe, mas um substituto às caixas de som externas.

4.1.7.4. Quando for conectado o fone de ouvido no conector frontal, o alto-falante interno deve ser automaticamente desabilitado, evitando o indesejável efeito de som de duas fontes simultâneas e diferentes.

#### **4.1.8. INTERFACES DE REDE (PLACA DE REDE)**

4.1.8.1. Deverá possuir placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet (10/100/1000Base-T) com conector RJ-45 fêmea integrada à placa-mãe, com suporte mínimo às velocidades de transferência de 10/100/1000 Mbps.

- 4.1.8.2. Deverá possuir suporte a PXE (Pre-Boot eXecution), para realizar instalação remota através da rede.
- 4.1.8.3. Deverá possuir suporte à ativação remota do microcomputador pela rede Wake-On-Lan.
- 4.1.8.4. Deverá possuir LEDs indicadores de atividade de rede.

#### **4.1.9. INTERFACES DE REDE SEM FIO E BLUETOOTH.**

- 4.1.9.1. Deverá possuir placa de rede sem fio (WiFi) compatível com os padrões IEEE 802.11ax e Bluetooth 5.3;
- 4.1.9.2. Deve ser tri-band operando nas frequências 2.4 GHz, 5 GHz e de 6 GHz;
- 4.1.9.3. Deve ter padrão de antena 2x2;
- 4.1.9.4. Suporte a Intel vPro ou AMD Ryzen PRO;
- 4.1.9.5. Deverá possuir certificado de homologação da Anatel para dispositivo sem fio;

#### **4.1.10. TECLADO.**

- 4.1.10.1. Deverá possuir teclado padrão Brasileiro ABNT2 com 107 (cento e sete) teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa.
- 4.1.10.2. Deverá possuir teclas não apagáveis, possuindo gravação das teclas que permita o uso prolongado sem que a impressão dos caracteres nas mesmas se apague.
- 4.1.10.3. Deverá possuir no mínimo de duas posições para regulagem de altura.
- 4.1.10.4. Deverá possuir recurso de drenagem ou resistência a respingos acidentais.
- 4.1.10.5. Deverá possuir conexão USB com o computador sem uso de adaptadores.
- 4.1.10.6. Deverá possuir 12 (doze) teclas de função (F1-F12) na porção superior do teclado.
- 4.1.10.7. As teclas de função deverão ser acionadas diretamente, ou seja, sem a combinação com teclas secundárias.
- 4.1.10.8. Deverá possuir LEDs indicadores de teclado numérico habilitado e de tecla CapsLock pressionada.
- 4.1.10.9. Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas.
- 4.1.10.10. Deverá possuir teclas Windows logo (acesso ao menu iniciar) e aplicação (acesso ao menu de atalhos: equivalente ao botão direito do mouse).
- 4.1.10.11. No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado.
- 4.1.10.12. Durante o período de garantia, caso existam teclados com a impressão desgastada por uso, eles deverão ser substituídos sem custos para a contratante.
- 4.1.10.13. Deverá ser do mesmo FABRICANTE do microcomputador ofertado.
- 4.1.10.14. Deverá ser fornecido na cor preta.



4.1.10.15. A garantia do teclado deverá ser prestada pelo FABRICANTE nas mesmas condições do equipamento.

#### **4.1.11. MOUSE**

- 4.1.11.1. Deverá possuir mouse óptico ambidestro, com dois botões e tecla de rolagem (botão para Scroll).
- 4.1.11.2. Deverá possuir conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. A conexão deverá ser com fio.
- 4.1.11.3. Deverá possuir resolução mínima de 1.000 DPI (hum mil DPI).
- 4.1.11.4. A garantia do mouse deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.
- 4.1.11.5. Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador ofertado.
- 4.1.11.6. Deverá ser fornecido na cor preta.
- 4.1.11.7. Deverá ser fornecido mouse pad.
- 4.1.11.8. Não serão aceitos mini mouses.

#### **4.1.12. FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

- 4.1.12.1. Deverá possuir fonte de alimentação, interna ao gabinete, para corrente alternada com tensões de entrada de 100 VAC a 240 VAC (+/-10%), 50-60 Hz com seleção automática de tensão.
- 4.1.12.2. Deverá possuir potência de no mínimo 240W, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos).
- 4.1.12.3. Implemente eficiência igual ou superior a 92% (noventa e dois por cento) de eficiência quando em 50% (cinquenta por cento) da carga de trabalho (utilizando tensão de alimentação 200 volts (duzentos volts) corrente alternada).
- 4.1.12.4. Deverá ser comprovadamente aderente à Portaria nº 170/2012 do INMETRO.
- 1.1.12.5. Deverá possuir baixo nível de ruído conforme ISO 9296 ou equivalente.

#### **4.1.13. GABINETE**

- 4.1.13.1. Deverá possuir design do tipo SFF (Small Form Factor).
- 4.1.13.2. Deverá ser projetado com design específico para trabalhar tanto na posição horizontal quanto na vertical, caso seja necessário a base pé(s) adaptador(es) para a torre, o mesmo deverá ser fornecido.
- 4.1.13.3. O gabinete não poderá ultrapassar o volume de 11 litros (onze litros). A capacidade em litro é medida através da multiplicação da Altura x Largura x Profundidade do gabinete.
- 4.1.13.4. Deverá possuir 02 (duas) baias de 3,5" (três virgula cinco polegadas) internas.
- 1.1.13.5. Deverá possuir ao menos 10(dez) portas USB tipo "A" sendo 3 (três) 480 Mbps, 3 (três) 5Gbps, 04 (quatro) 10 Gbps e no mínimo 1 (uma) porta USB tipo "C" 20 Gbps sem a utilização de hubs ou qualquer tipo de adaptador PCI;

- 4.1.13.6. Possuir conectores para microfone e fones de ouvido no painel frontal ou interface frontal COMBO e uma interface de saída na parte traseira do gabinete.
- 4.1.13.7. O botão de liga / desliga e luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e de computador ligado (power-on) devem ser posicionados no painel frontal do gabinete.
- 4.1.13.8. Deverá possuir alto-falante integrado, com capacidade de reproduzir os sons gerados pelo sistema operacional e alarmes gerados por problemas de inicialização. Não serão aceitas adaptações.
- 4.1.13.9. O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem a necessidade de qualquer intervenção do usuário, quando forem conectados fones de ouvido ou caixas de som externas.
- 4.1.13.10. O sistema de refrigeração deve ser adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes. Solução de refrigeração, monitorada pela BIOS ou por ACPI, dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos, em sua capacidade máxima, pelo período mínimo de 8 (oito) horas diárias consecutivas em ambiente não refrigerado.
- 4.1.13.11. Deverá possuir sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura.
- 4.1.13.12. Acabamento interno com superfícies não cortantes, inclusive nas entradas de ar.
- 4.1.13.13. Deverá ser fornecido na cor preta ou prata ou combinação dessas. A cor preta deve ser a predominante.
- 4.1.13.14. Possuir orifício para colocação de cadeado que impeça o acesso aos componentes internos e orifício para fixação de trava do tipo Kesington ou Noble, sem que haja adaptações ao mesmo.
- 4.1.13.15. 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.
- 4.1.13.16. Deverá ser gravado, em baixo relevo a laser, na lateral da estrutura fixa do chassi, não sobrepondo outras informações, a logomarca da POLICIA CIVIL no tamanho aproximado de 03 cm de altura e aproximadamente 2,25 cm de largura.
- 4.1.13.16.1. Ao lado da logomarca deverá ser gravado o número do processo SISLOG, SEI e Contrato.
- 4.1.13.16.2. A arte será encaminhada pela POLÍCIA CIVIL após a assinatura do contrato.
- 4.1.13.16.3. A CONTRATADA deverá enviar a amostra da arte em formato digital no prazo máximo de 05 dias úteis contados do recebimento da Ordem de Fornecimento.

#### **4.1.14. SISTEMA OPERACIONAL**

- 4.1.14.1. O equipamento deverá ser entregue com 1 (uma) licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Professional 64 bits (sessenta e quatro bits) ou superior, em português do Brasil.
- 4.1.14.2. O equipamento deverá ser entregue com SSD contendo a imagem padrão customizada pela Contratante.
- 4.1.14.3. A Licitante vencedora deverá, antes do fornecimento dos equipamentos, enviar uma amostra do mesmo ao Contratante para configuração e geração do SSD padrão, contendo o sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional, 64 bits (sessenta e quatro bits) ou superior, bem como todos os driver's e softwares solicitados devidamente instalados.

- 4.1.14.4. Todos os equipamentos ofertados deverão possuir a imagem do SSD padrão.
- 4.1.14.5. Deverá ser fornecida mídia única ao Contratante para instalação / restauração da imagem padrão do Sistema Operacional mencionado em todos os equipamentos. Não será permitido fornecimento de uma mídia por equipamento ofertado.
- 4.1.14.6. Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software desenvolvido pelo Fabricante do equipamento com suporte a efetuar download de atualizações de driver's, atualização da BIOS, consultar vigência de garantia entre outros.
- 4.1.14.7. Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software que possibilite apagar de forma definitiva e irreversível todos os dados armazenados no disco rígido, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos.
- 4.1.14.8. Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software que permite a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas disponíveis pelo Fabricante.

#### **4.1.15. ACESSÓRIOS**

- 4.1.15.1. Todos os cabos de energia elétrica e conectores necessários para o funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos com comprimento mínimo de 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros) e deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido cabo único de energia (formato em Y) para ligação do Gabinete e Monitor à tomada. Após a configuração completa, o equipamento deverá utilizar apenas uma tomada da rede elétrica.
- 4.1.15.2. Os driver's de instalação e configuração para todas as placas e componentes instalados no computador.
- 4.1.15.3. A documentação de instalação e configuração deverá ser fornecida impressa ou em mídia digital, em idioma Português (do Brasil), contendo orientações para a configuração e operação do produto fornecido.

#### **4.1.16. DO MONITOR**

- 4.1.16.1. Deverá possuir 1 (um) monitor LED ou IPS e no mínimo 23,8" (polegadas) na diagonal.
- 4.1.16.2. Deverá possuir ajuste de altura, inclinação e rotação (pivot 90°).
- 4.1.16.3. Deverá possuir tempo de resposta de no máximo 5 (cinco) ms.
- 4.1.16.4. Deverá possuir resolução FULL HD de 1920 x 1080 x 60 Hz.
- 4.1.16.5. Deverá possuir brilho de no mínimo 250 cd/m<sup>2</sup> (duzentos e cinquenta cd/m<sup>2</sup>).
- 4.1.16.6. Deverá possuir conectores DisplayPort 1.2, HDMI 1.4 e VGA (DB15) análogo, 4 (quatro) portas USB Tipo A 3.2.
- 4.1.16.7. Deverá possuir pixel Pitch de no máximo 0,28 mm (zero vírgula vinte e oito milímetros).
- 4.1.16.8. Deverá possuir contraste estático de, no mínimo, 1000:1 (um mil para um).
- 4.1.16.9. Deverá possuir ângulo de visão horizontal 178° (cento e setenta e oito graus) e vertical de no mínimo 178° (cento e setenta e oito graus).
- 4.1.16.10. Deverá possuir número de cores mínimo de 16,7 milhões.
- 4.1.16.11. Deverá possuir ajustes de Imagem desejáveis: Contraste, Brilho,

- 4.1.16.12. Posição (Vertical e Horizontal), Auto ajuste.
- 4.1.16.13. Deverá possuir menu Digital no Idioma português ou inglês.
- 4.1.16.14. Deverá possuir certificações: Energy Star ou INMETRO (Portaria nº170/2012) e EPEAT, RoHS e TCO.
- 4.1.16.15. 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 pré-instalado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>.
- 4.1.16.16. Deverá possuir 1 (um) cabo HDMI, 1 (um) cabo DisplayPort e 1 (um) caboUSB que permitam a instalação do monitor à CPU sem o uso de adaptadores.
- 4.1.16.17. O cabo de conexão à rede elétrica deverá seguir o padrão NBR-14136.
- 4.1.16.18. Deverá possuir fonte de energia, instalada internamente ao gabinete do monitor com seleção automática de voltagem 100-240 VAC e 50/60 Hz.
- 4.1.16.19. Deverá possuir LED indicativo de equipamento ligado.
- 4.1.16.20. Deverá possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão acreditado pelo INMETRO ou similar internacional.
- 4.1.16.21. Deverá ser comprovada adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente.
- 4.1.16.22. 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.
- 4.1.16.23. Deverá ser fornecido na cor preta ou prata ou combinação dessas. A cor preta deve ser a predominante.
- 4.1.16.24. Deverá possuir orifício para fixação de cadeado do tipo Kensington ou Noble.
- 4.1.16.25. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.
- 4.1.16.26. Deverá ser do mesmo FABRICANTE do equipamento cotado ou em regime de OEM (Original Equipment Manufacturer). Caso seja em regime de OEM, deverá possuir garantia fornecida de forma legal pelo FABRICANTE do equipamento, sendo que a logo marca serigrafada no monitor deverá ser do mesmo FABRICANTE do Computador.
- 4.1.16.27. Deverá ser gravado, em baixo relevo a laser, no verso, centralizado, em uma superfície lisa, não sobrepondo outras informações do chassi, a logomarca da POLÍCIA CIVIL no tamanho aproximado de 03 cm de altura e aproximadamente 2,25 cm de largura.
- 4.1.16.27.1. Ao lado da logomarca deverá ser gravado o número do processo SISLOG, SEI e Contrato.
- 4.1.16.27.2. A arte será encaminhada pela POLÍCIA CIVIL após a assinatura do contrato.
- 4.1.16.27.3. A CONTRATADA deverá enviar a amostra da arte em formato digital no prazo máximo de 05 dias úteis contados do recebimento da Ordem de Fornecimento.

#### **4.1.17. GARANTIA MICROCOMPUTADOR (DESKTOPS), MONITOR, TECLADO E MOUSE**

- 4.1.17.1. Garantia total dos equipamentos (CPU, teclado, mouse e monitor de vídeo).
- 4.1.17.2. Será de no mínimo 60 meses (sessenta meses) ON-SITE, pelo fabricante, contados a partir do recebimento definitivo do equipamento.
- 4.1.17.3. Os serviços de garantia/suporte deverão ser prestados pelo fabricante dos equipamentos ou por empresa por ele credenciada. A comprovação do credenciamento se dará por declaração emitida pelo fabricante especificamente para esse Edital.
- 4.1.17.4. A abertura do gabinete poderá ser realizada pelos técnicos da contratante, sem necessidade de autorização prévia e sem perda da garantia.
- 4.1.17.5. O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia será realizado em dias úteis, ou seja, de segunda a sexta-feira, a partir de 08:00 até às 18:00 horas.
- 4.1.17.6. Todos os driver's dos equipamentos deverão estar disponíveis para download no site do Fabricante durante todo o período de vigência da garantia.

#### **4.1.18. CERTIFICAÇÕES**

- 4.1.18.1. 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 pré-instalado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>.
- 4.1.18.2. O equipamento deve ser comprovadamente aderente à portaria 170/2012 do INMETRO no que se refere a segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia. Será aceita a comprovação dos requisitos da portaria 170/2012 do INMETRO por intermédio da certificação EPEAT;
- 4.1.18.3. Comprovação de baixo nível de ruído conforme ISO 9296 ou equivalente;
- 4.1.18.4. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou superior da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação do fabricante do equipamento;
- 4.1.18.5. Certificação EPA Energy Star 5.0 ou certificação EPEAT na categoria gold;
- 4.1.18.6. Comprovação de que nenhum dos equipamentos fornecidos contém 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);
- 4.1.18.7. Todas as comprovações e/ou certificações mencionadas neste Termo de Referência poderão ser realizadas através de certificações internacionais equivalentes emitidas por organismos acreditados pelo INMETRO.

#### **4.1.19. Outros Requisitos**

- 4.1.19.1. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser padronizados e idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas;
- 4.1.19.2. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos com comprimento mínimo de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros);
- 4.1.19.3. Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

- 4.1.19.4. 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;
- 4.1.19.5. O equipamento (gabinete, monitor, teclado, mouse, dispositivos ópticos, dispositivo de E/S (entrada/saída) e demais componentes) obrigatoriamente deverá estar padronizado na cor preta, cinza ou preta/cinza;
- 4.1.19.6. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;
- 4.1.19.7. Catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português;
- 4.1.19.8. Não serão aceitos produtos/componentes descontinuados por seus fabricantes.

## **5.1. COMPUTADOR BÁSICO (Desktop SSF)**

### **5.1.1. PROCESSADOR:**

- 5.1.1.1. Processador 64 bits (sessenta e quatro bits), frequência mínima de 2.0 Ghz, sem Boost Frequency ou Turbo Frequency, mínimo de 08 (oito) núcleos físicos e mínimo de 16 (dezesesseis) threads;
- 5.1.1.2. Deverá possuir memória cache total mínima de 20 (vinte) MB;
- 5.1.1.3. Deverá possuir suporte a Intel vPro ou AMD Ryzen PRO;
- 5.1.1.4. Deverá possuir suporte KVM remoto (mouse e teclado) no processo de boot do equipamento quando conectado pela ethernet, quando acessado remotamente o equipamento deverá alterar a borda da tela ou possuir mecanismo de segurança para que o usuário tenha ciência de que o equipamento está sendo acompanhado;
- 5.1.1.5. Suportar a 2 canais de memória, com capacidade total de 128GB ou superior, tipo DDR5-4800 MHz ou superior;
- 5.1.1.6. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e não serão aceitos processadores descontinuados;
- 5.1.1.7. O equipamento deverá ter desempenho igual ou superior ao [Intel® Core™ i5 13400](#);

### **5.1.2. PLACA MÃE**

- 5.1.2.1. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não sendo de livre comercialização no mercado, sendo que o modelo e fabricante devem estar serigrafados na PCB (Printed Circuit Board) em processo industrial, cientes de que não são permitidas etiquetas ou adesivos ou quaisquer alterações na mesma. A comprovação de desenvolvimento exclusivo para o projeto deverá ser feita por meio de declaração fornecida pelo FABRICANTE da placa principal.
- 5.1.2.2. Deverá possuir arquitetura PC, barramento de memória com padrão DDR5 4800 MT/s. Deve possuir pelo menos 4 (quatro) slots para módulos de memória que permita alcançar até 128 GB (cento e vinte e oito)

- 5.1.2.3. Deverá possuir no mínimo 02 (dois) slot PCI Express v.3.0 x1 ou superior.
- 5.1.2.4. Deverá possuir no mínimo 01 (um) slot PCI Express v.3.0 x16 ou superior.
- 5.1.2.5. Deverá possuir no mínimo 01 (um) slot PCI Express v.4.0 x16 ou superior.
- 5.1.2.6. Deverá possuir no mínimo 04 (quatro) interfaces SATA.
- 5.1.2.7. Deve possuir, no mínimo 3 (três) slots M.2, sendo pelo menos dois deles PCIe 4.0, x4 ou superior compatível com disco SSD 2280, sem uso de placa de expansão;
- 5.1.2.8. Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 integrado à placa-mãe em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, com fornecimento do software para implementação e gerenciamento do mesmo;
- 5.1.2.9. Deverá possuir ao menos 10 (dez) portas USB tipo "A" sendo 3 (três) 480 Mbps, 3 (três) 5Gbps, 04 (quatro) 10Gbps e no mínimo 1 (uma) porta USB tipo "C" 20Gbps sem a utilização de hub's ou qualquer tipo de adaptador PCI;
- 5.1.2.10. A Placa mãe deve permitir o gerenciamento remoto, como acesso a BIOS, permitir iniciar o micro computador a partir de uma imagem (.ISO) em um compartilhamento de rede ou mídia localizados em outro computador;
- 5.1.2.11. Deverá possuir uso eficiente da energia;
- 5.1.2.12. Deverá possuir sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura.
- 5.1.2.13. Deverá possuir recursos WFM 2.0 (Wired for Management) compatível com os padrões do DMTF (Distributed Management Task Force) ou tecnologia compatível que implemente recursos semelhantes.
- 5.1.2.14. O Chipset deverá ser do mesmo FABRICANTE do processador ofertado.

### **5.1.3. BIOS**

- 5.1.3.1. A BIOS deverá ser implementada em memória "flash", atualizável diretamente pelo Sistema Operacional Microsoft Windows, projetada e desenvolvida pelo mesmo Fabricante do equipamento ofertado ou ter direitos (Copyright) sobre essa BIOS, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizações.
- 5.1.3.2. Deverá suportar tecnologias de integração à rede com PXE, configuração e controle remotos.
- 5.1.3.3. Deverá suportar Boot por dispositivos USB, CD-ROM e por rede.
- 5.1.3.4. Deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI.
- 5.1.3.5. Deverá ser do Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 3.0 e Plug and Play.
- 5.1.3.6. Deverá possuir campo com número de série do equipamento, podendo ser lido remotamente via comandos SMBIOS.
- 5.1.3.7. Deverá possuir campo editável, com recurso para registro de informações como, por exemplo, o número do patrimônio do equipamento podendo o mesmo ser lido remotamente via comandos SMBIOS.

- 5.1.3.8. Deverá permitir a possibilidade de habilitar / desabilitar portas USB.
- 5.1.3.9. O BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde do disco rígido ou SSD (Solid State Drive), interface de rede, interface gráfica e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em Garantia.
- 5.1.3.10. Deverá possuir relógio de calendário em bateria não volátil.
- 5.1.3.11. Deverá possuir a interface de configuração em idioma em Português e /ou inglês.
- 5.1.3.12. Deverá possuir senhas de Setup para Power-On, Administrador e Disco rígido.
- 5.1.3.13. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante do equipamento.
- 5.1.3.14. Deverá ser lançada a partir do ano de 2022 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante.
- 5.1.3.15. Deverá possuir interface gráfica acessível através de teclado e mouse.
- 5.1.3.16. Deverá possuir no próprio hardware (área segura) cópia de segurança capaz de restauração automática em caso de falha ou arquivos corrompidos (não serão aceitas soluções baseadas em software).
- 5.1.3.17. Deverá possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento. Caso esta ferramenta não seja nativa, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do dispositivo.

#### **5.1.4. MEMÓRIA RAM**

- 5.1.4.1. Deverá possuir o padrão DDR5 de no mínimo 4800 MHz (quatro mil e oitocentos) MHz, com capacidade instalada mínima de 16 (dezesesseis) GB, instalados em 1 (um) módulo (pente) de memória de 16 GB.
- 5.1.4.2. O módulo de memória deve ser homologado pelo Fabricante do equipamento e deve ser idêntico em marca / modelo para cada computador fornecido.
- 5.1.4.3. Deverá suportar configurações de memória de canal duplo (Dual Channel Memory).
- 5.1.4.4. Deverá adequar-se plenamente à velocidade de barramento da placa-mãe e do processador, possibilitando seu máximo aproveitamento.
- 5.1.4.5. Deverá possuir slot's livres, após a configuração final do equipamento, permitindo a expansão para 128 GB, ou superior, de memória total com a adição de novo(s) módulo(s), pente(s) de memória;

#### **5.1.5. ARMAZENAMENTO**

- 5.1.5.1. Deverá possuir 1 (uma) unidade de disco rígido SSD (Solid State Drive), M.2 PCIe 4.0 NVME com capacidade de armazenamento total de 512GB (quinhentos e doze gigabytes).
- 5.1.5.2. Taxas de transferências sequenciais de leitura e gravação mínimo de 3200 MB/s (três mil e duzentos megabytes por segundo).

#### **5.1.6. INTERFACE DE VÍDEO**

- 5.1.6.1. Deverá possuir controladora de vídeo dedicada ou compartilhada.
- 5.1.6.2. Mínimo 1 GB (um gigabyte) de memória.



- 5.1.6.3. Driver disponível para o Sistema Operacional Windows.
- 5.1.6.4. Deverá possuir suporte à DirectX 12 ou superior.
- 5.1.6.5. Deverá possuir suporte à OpenGL 4.4 ou superior.
- 5.1.6.6. Deverá possuir suporte à OpenCL 2.0 ou superior.
- 5.1.6.7. Deverá possuir suporte a 3 (três) monitores.
- 5.1.6.8. 2 (duas) portas do padrão DisplayPort 1.4, e 1 porta padrão HDMI 1.4.
- 5.1.6.9. Deverá ser compatível com uso de 3 (três) monitores de vídeo simultaneamente.

#### **5.1.7. UNIDADE DE SOM (PLACA DE SOM)**

- 5.1.7.1. Deverá possuir placa de som onboard.
- 5.1.7.2. Deverá ser compatível com o padrão “High Definition Audio”.
- 5.1.7.3. Deverá possuir alto-falante interno com potência mínima de 1 W, conectado à saída de som interna da placa-mãe. O alto-falante em questão não é o buzzer da placa-mãe, mas um substituto às caixas de som externas.
- 5.1.7.4. Quando for conectado o fone de ouvido no conector frontal, o alto-falante interno deve ser automaticamente desabilitado, evitando o indesejável efeito de som de duas fontes simultâneas e diferentes.

#### **5.1.8. INTERFACES DE REDE (PLACA DE REDE)**

- 5.1.8.1. Deverá possuir placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet (10/100/1000Base-T) com conector RJ-45 fêmea integrada à placa-mãe, com suporte mínimo às velocidades de transferência de 10/100/1000 Mbps.
- 5.1.8.2. Deverá possuir suporte a PXE (Pre-Boot eXecution), para realizar instalação remota através da rede.
- 5.1.8.3. Deverá possuir suporte à ativação remota do microcomputador pela rede Wake-On-Lan.
- 5.1.8.4. Deverá possuir LEDs indicadores de atividade de rede.

#### **5.1.9. INTERFACES DE REDE SEM FIO E BLUETOOTH.**

- 5.1.9.1. Deverá possuir placa de rede sem fio (WiFi) compatível com os padrões IEEE 802.11ax e Bluetooth 5.3;
- 5.1.9.2. Deve ser tri-band operando nas frequências 2.4 GHz, 5 GHz e de 6 GHz;
- 5.1.9.3. Deve ter padrão de antena 2x2;
- 5.1.9.4. Suporte a Intel vPro ou AMD Ryzen PRO;
- 5.1.9.5. Deverá possuir certificado de homologação da Anatel para dispositivo sem fio;

#### **5.1.10. TECLADO.**

- 5.1.10.1. Deverá possuir teclado padrão Brasileiro ABNT2 com 107 (cento e sete) teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa.

- 5.1.10.2. Deverá possuir teclas não apagáveis, possuindo gravação das teclas que permita o uso prolongado sem que a impressão dos caracteres nas mesmas se apague.
- 5.1.10.3. Deverá possuir no mínimo de duas posições para regulação de altura.
- 5.1.10.4. Deverá possuir recurso de drenagem ou resistência a respingos acidentais.
- 5.1.10.5. Deverá possuir conexão USB com o computador sem uso de adaptadores.
- 5.1.10.6. Deverá possuir 12 (doze) teclas de função (F1-F12) na porção superior do teclado.
- 5.1.10.7. As teclas de função deverão ser acionadas diretamente, ou seja, sem a combinação com teclas secundárias.
- 5.1.10.8. Deverá possuir LEDs indicadores de teclado numérico habilitado e de tecla CapsLock pressionada.
- 5.1.10.9. Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas.
- 5.1.10.10. Deverá possuir teclas Windows logo (acesso ao menu iniciar) e aplicação (acesso ao menu de atalhos: equivalente ao botão direito do mouse).
- 5.1.10.11. No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado.
- 5.1.10.12. Durante o período de garantia, caso existam teclados com a impressão desgastada por uso, eles deverão ser substituídos sem custos para a contratante.
- 5.1.10.13. Deverá ser do mesmo FABRICANTE do microcomputador ofertado.
- 5.1.10.14. Deverá ser fornecido na cor preta.
- 5.1.10.15. A garantia do teclado deverá ser prestada pelo FABRICANTE nas mesmas condições do equipamento.

#### **5.1.11. MOUSE**

- 5.1.11.1. Deverá possuir mouse óptico ambidestro, com dois botões e tecla de rolagem (botão para Scroll).
- 5.1.11.2. Deverá possuir conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. A conexão deverá ser com fio.
- 5.1.11.3. Deverá possuir resolução mínima de 1.000 DPI (hum mil DPI).
- 5.1.11.4. A garantia do mouse deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.
- 5.1.11.5. Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador ofertado.
- 5.1.11.6. Deverá ser fornecido na cor preta.
- 5.1.11.7. Deverá ser fornecido mouse pad.
- 5.1.11.8. Não serão aceitos mini mouses.

#### **5.1.12. FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

5.1.12.1. Deverá possuir fonte de alimentação, interna ao gabinete, para corrente alternada com tensões de entrada de 100 VAC a 240 VAC (+/-10%), 50-60 Hz com seleção automática de tensão.

5.1.12.2. Deverá possuir potência de no mínimo 240W, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos).

5.1.12.3. Implemente eficiência igual ou superior a 92% (noventa e dois por cento) de eficiência quando em 50% (cinquenta por cento) da carga de trabalho (utilizando tensão de alimentação 200 volts (duzentos volts) corrente alternada.

5.1.12.4. Deverá ser comprovadamente aderente à Portaria nº 170/2012 do INMETRO.

5.1.12.5. Deverá possuir baixo nível de ruído conforme ISO 9296 ou equivalente.

### **5.1.13. GABINETE**

5.1.13.1. Deverá possuir design do tipo SFF (Small Form Factor).

5.1.13.2. Deverá ser projetado com design específico para trabalhar tanto na posição horizontal quanto na vertical, caso seja necessário a base pé(s) adaptador(es) para a torre, o mesmo deverá ser fornecido.

5.1.13.3. O gabinete não poderá ultrapassar o volume de 11 litros (onze litros). A capacidade em litro é medida através da multiplicação da Altura x Largura x Profundidade do gabinete.

5.1.13.4. Deverá possuir 02 (duas) baias de 3,5" (três virgula cinco polegadas) internas.

5.1.13.5. Deverá possuir ao menos 10(dez) portas USB Btipo "A" sendo 3 (três) 480 Mbps, 3 (três) 5Gbps, 04 (quatro) 10 Gbps e no mínimo 1 (uma) porta USB tipo "C" 20 Gbps sem a utilização de hubsou qualquer tipo de adaptador PCI;

5.1.13.6. Possuir conectores para microfone e fones de ouvido no painel frontal ou interface frontal COMBO e uma interface de saída na parte traseira do gabinete.

5.1.13.7. O botão de liga / desliga e luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e de computador ligado (power-on) devem ser posicionados no painel frontal do gabinete.

5.1.13.8. Deverá possuir alto-falante integrado, com capacidade de reproduzir os sons gerados pelo sistema operacional e alarmes gerados por problemas de inicialização. Não serão aceitas adaptações.

5.1.13.9. O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem a necessidade de qualquer intervenção do usuário, quando forem conectados fones de ouvido ou caixas de som externas.

5.1.13.10. O sistema de refrigeração deve ser adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes. Solução de refrigeração, monitorada pela BIOS ou por ACPI, dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos, em sua capacidade máxima, pelo período mínimo de 8 (oito) horas diárias consecutivas em ambiente não refrigerado.

5.1.13.11. Deverá possuir sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura.

5.1.13.12. Acabamento interno com superfícies não cortantes, inclusive nas entradas de ar.

5.1.13.13. Deverá ser fornecido na cor preta ou prata ou combinação dessas. A cor preta deve ser a predominante.

5.1.13.14. Possuir orifício para colocação de cadeado que impeça o acesso aos componentes internos e orifício para fixação de trava do tipo Kesington ou Noble, sem que haja adaptações ao mesmo.

5.1.13.15. 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.

5.1.13.16. Deverá ser gravado, em baixo relevo a laser, na lateral da estrutura fixa do chassi, não sobrepondo outras informações, a logomarca da POLICIA CIVIL no tamanho aproximado de 03 cm de altura e aproximadamente 2,25 cm de largura.

5.1.13.16.1. Ao lado da logomarca deverá ser gravado o número do processo SISLOG, SEI e Contrato.

5.1.13.16.2. A arte será encaminhada pela POLÍCIA CIVIL após a assinatura do contrato.

5.1.13.16.3. A CONTRATADA deverá enviar a amostra da arte em formato digital no prazo máximo de 05 dias úteis contados do recebimento da Ordem de Fornecimento.

#### **5.1.14. SISTEMA OPERACIONAL**

5.1.14.1. O equipamento deverá ser entregue com 1 (uma) licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Professional 64 bits (sessenta e quatro bits) ou superior, em português do Brasil.

5.1.14.2. O equipamento deverá ser entregue com SSD contendo a imagem padrão customizada pela Contratante.

5.1.14.3. A Licitante vencedora deverá, antes do fornecimento dos equipamentos, enviar uma amostra do mesmo ao Contratante para configuração e geração do SSD padrão, contendo o sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional, 64 bits (sessenta e quatro bits) ou superior, bem como todos os driver's e softwares solicitados devidamente instalados.

5.1.14.4. Todos os equipamentos ofertados deverão possuir a imagem do SSD padrão.

5.1.14.5. Deverá ser fornecida mídia única ao Contratante para instalação / restauração da imagem padrão do Sistema Operacional mencionado em todos os equipamentos. Não será permitido fornecimento de uma mídia por equipamento ofertado.

5.1.14.6. Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software desenvolvido pelo Fabricante do equipamento com suporte a efetuar download de atualizações de driver's, atualização da BIOS, consultar vigência de garantia entre outros.

5.1.14.7. Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software que possibilite apagar de forma definitiva e irreversível todos os dados armazenados no disco rígido, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos.

5.1.14.8. Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software que permite a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas disponíveis pelo Fabricante.

#### **5.1.15. ACESSÓRIOS**

5.1.15.1. Todos os cabos de energia elétrica e conectores necessários para o funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos com comprimento mínimo de 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros) e deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido cabo único de energia (formato em Y) para ligação do Gabinete e Monitor à tomada. Após a configuração completa, o equipamento deverá utilizar apenas uma tomada da rede elétrica.

5.1.15.2. Os driver's de instalação e configuração para todas as placas e componentes instalados no computador.

5.1.15.3. A documentação de instalação e configuração deverá ser fornecida impressa ou em mídia digital, em idioma Português (do Brasil), contendo orientações para a configuração e operação do produto fornecido.

#### **5.1.16. DO MONITOR**

5.1.16.1. Deverá possuir 1 (um) monitor LED ou IPS e no mínimo 23,8" (polegadas) na diagonal.

5.1.16.2. Deverá possuir ajuste de altura, inclinação e rotação (pivot 90°).

5.1.16.3. Deverá possuir tempo de resposta de no máximo 5 (cinco) ms.

5.1.16.4. Deverá possuir resolução FULL HD de 1920 x 1080 x 60 Hz.

5.1.16.5. Deverá possuir brilho de no mínimo 250 cd/m<sup>2</sup> (duzentos e cinquenta cd/m<sup>2</sup>).

5.1.16.6. Deverá possuir conectores DisplayPort 1.2, HDMI 1.4 e VGA (DB15) análogo, 4 (quatro) portas USB Tipo A 3.2.

5.1.16.7. Deverá possuir pixel Pitch de no máximo 0,28 mm (zero vírgula vinte e oito milímetros).

5.1.16.8. Deverá possuir contraste estático de, no mínimo, 1000:1 (um mil para um).

5.1.16.9. Deverá possuir ângulo de visão horizontal 178° (cento e setenta e oito graus) e vertical de no mínimo 178° (cento e setenta e oito graus).

5.1.16.10. Deverá possuir número de cores mínimo de 16,7 milhões.

5.1.16.11. Deverá possuir ajustes de Imagem desejáveis: Contraste, Brilho,

5.1.16.12. Posição (Vertical e Horizontal), Auto ajuste.

5.1.16.13. Deverá possuir menu Digital no Idioma português ou inglês.

5.1.16.14. Deverá possuir certificações: Energy Star ou INMETRO (Portaria nº170/2012) e EPEAT, RoHS e TCO.5.1.16.15. 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 pré-instalado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>.

5.1.16.16. Deverá possuir 1 (um) cabo HDMI, 1 (um) cabo DisplayPort e 1 (um) caboUSB que permitam a instalação do monitor à CPU sem o uso de adaptadores.

5.1.16.17. O cabo de conexão à rede elétrica deverá seguir o padrão NBR-14136.

5.1.16.18. Deverá possuir fonte de energia, instalada internamente ao gabinete do monitor com seleção automática de voltagem 100-240 VAC e 50/60 Hz.

5.1.16.19. Deverá possuir LED indicativo de equipamento ligado.

5.1.16.20. Deverá possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão acreditado pelo INMETRO ou similar internacional.

5.1.16.21. Deverá ser comprovada adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente.

5.1.16.22. 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.

5.1.16.23. Deverá ser fornecido na cor preta ou prata ou combinação dessas. A cor preta deve ser a predominante.

5.1.16.24. Deverá possuir orifício para fixação de cadeado do tipo Kensington ou Noble.

5.1.16.25. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.

5.1.16.26. Deverá ser do mesmo FABRICANTE do equipamento cotado ou em regime de OEM (Original Equipment Manufacturer). Caso seja em regime de OEM, deverá possuir garantia fornecida de forma legal pelo FABRICANTE do equipamento, sendo que a logo marca serigrafada no monitor deverá ser do mesmo FABRICANTE do Computador.

5.1.16.27. Deverá ser gravado, em baixo relevo a laser, no verso, centralizado, em uma superfície lisa, não sobrepondo outras informações do chassi, a logomarca da POLÍCIA CIVIL no tamanho aproximado de 03 cm de altura e aproximadamente 2,25 cm de largura.

5.1.16.27.1. Ao lado da logomarca deverá ser gravado o número do processo SISLOG, SEI e Contrato.

5.1.16.27.2. A arte será encaminhada pela POLÍCIA CIVIL após a assinatura do contrato.

5.1.16.27.3. A CONTRATADA deverá enviar a amostra da arte em formato digital no prazo máximo de 05 dias úteis contados do recebimento da Ordem de Fornecimento.

#### **5.1.17. GARANTIA MICROCOMPUTADOR (DESKTOPS), MONITOR, TECLADO E MOUSE**

5.1.17.1. Garantia total dos equipamentos (CPU, teclado, mouse e monitor de vídeo).

5.1.17.2. Será de no mínimo 60 meses (sessenta meses) ON-SITE, pelo Fabricante, contados a partir do recebimento definitivo do equipamento.

5.1.17.3. Os serviços de garantia/suporte deverão ser prestados pelo fabricante dos equipamentos ou por empresa por ele credenciada. A comprovação do credenciamento se dará por declaração emitida pelo fabricante especificamente para esse Edital.

5.1.17.4. A abertura do gabinete poderá ser realizada pelos técnicos da contratante, sem necessidade de autorização prévia e sem perda da garantia.

5.1.17.5. O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia será realizado em dias úteis, ou seja, de segunda a sexta-feira, a partir de 08:00 até às 18:00 horas.

5.1.17.6. Todos os driver's dos equipamentos deverão estar disponíveis para download no site do Fabricante durante todo o período de vigência da garantia.

#### **5.1.18. CERTIFICAÇÕES**

5.1.18.1. 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 pré-instalado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>.

- 5.1.18.2. O equipamento deve ser comprovadamente aderente à portaria 170/2012 do INMETRO no que se refere a segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia. Será aceita a comprovação dos requisitos da portaria 170/2012 do INMETRO por intermédio da certificação EPEAT;
- 5.1.18.3. Comprovação de baixo nível de ruído conforme ISO 9296 ou equivalente;
- 5.1.18.4. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou superior da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação do fabricante do equipamento;
- 5.1.18.5. Certificação EPA Energy Star 5.0 ou certificação EPEAT na categoria gold;
- 5.1.18.6. Comprovação de que nenhum dos equipamentos fornecidos contém 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);
- 5.1.18.7. Todas as comprovações e/ou certificações mencionadas neste Termo de Referência poderão ser realizadas através de certificações internacionais equivalentes emitidas por organismos acreditados pelo INMETRO.

### **5.1.19. Outros Requisitos**

- 5.1.19.1. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser padronizados e idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas;
- 5.1.19.2. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos com comprimento mínimo de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros);
- 5.1.19.3. Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;
- 5.1.19.4. 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;
- 5.1.19.5. O equipamento (gabinete, monitor, teclado, mouse, dispositivos ópticos, dispositivo de E/S (entrada/saída) e demais componentes) obrigatoriamente deverá estar padronizado na cor preta, cinza ou preta/cinza;
- 5.1.19.6. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;
- 5.1.19.7. Catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português;
- 5.1.19.8. Não serão aceitos produtos/componentes descontinuados por seus fabricantes.

## **6.1 - NOTEBOOK**

### **6.1.1. TELA**

6.1.2 Tela mínima de 14 (quatorze) polegadas, com tecnologia IPS, UWVA, antirreflexo; não serão aceitos displays com tecnologia VA ou TN.

6.1.3 Widescreen (Proporção 16:9).

6.1.4 Colorido - Suporte a 16 milhões de cores.

6.1.5 Suporte à resolução de, no mínimo, 1920x1080.

6.1.6 Deve obedecer a controles de ajuste de brilho localizados no teclado integrado.

## **6.2. PROCESSADOR.**

6.2.1. Processador 64 bits (sessenta e quatro bits), frequência mínima de 3,4Ghz, sem utilização do Boost Frequency ou Turbo Frequency, mínimo de 10 (dez) núcleos físicos e mínimo de 12 (doze) threads;

6.2.2. Deverá possuir memória cache total mínima de 12 (doze) MB;

6.2.3. Deverá possuir suporte a Intel vPro ou AMD Pro;

6.2.4. Deverá possuir suporte KVM remoto (mouse e teclado) no processo de boot do equipamento quanto conectado pela ethernet, quando acessado remotamente o equipamento deverá alterar a borda da tela ou possuir mecanismo de segurança para que o usuário tenha ciência de que o equipamento está sendo acompanhado

6.2.5. Suportar a 2 canais de memória, com capacidade total de 32GB, tipo DDR4-3200 MHz ou superior;

6.2.6. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e não serão aceitos processadores descontinuados.

6.2.7. A LICITANTE deverá explicitar a marca e modelo do processador ofertado na proposta de fornecimento.

6.2.8. O equipamento deverá possuir desempenho igual ou superior ao [Intel® Core™ i5 1335U](#).

## **6.3. PLACA MÃE**

6.3.1. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não sendo de livre comercialização no mercado, sendo que o modelo e fabricante devem estar serigrafados na PCB (Printed Circuit Board) em processo industrial, cientes de que não são permitidas etiquetas ou adesivos ou quaisquer alterações na mesma. A comprovação de desenvolvimento exclusivo para o projeto deverá ser feita por meio de declaração fornecida pelo FABRICANTE da placa principal.

6.3.2. Deverá possuir arquitetura PC, barramento de memória com padrão DDR43200 MT/s. Deve possuir pelo menos 2 (dois) slots para módulos de memória que permita alcançar até 32 (trinta e dois) GB, (Não serão aceitos módulos de memória soldados na placa mãe).

6.3.3. Deve possuir, no mínimo 2 (dois) slots M.2, sendo pelo menos um deles PCIe 4x4 ou superior compatível com disco SSD 2280, sem uso de placa de expansão;

6.3.4. Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 integrado à placa-mãe em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, com fornecimento do software para implementação e gerenciamento do mesmo;

6.3.5. Deverá possuir ao menos 02 (duas) portas USB 3.2 tipo "A" 5 Gbps, e 2 (duas) portas USB tipo "C" 20 Gbps com as funções Power Delivery e DisplayPort 1.4, sem a utilização de hubs ou qualquer tipo de adaptador PCI;



6.3.6. A Placa mãe deve permitir o gerenciamento remoto, com o acesso à BIOS, permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem (.ISO) em um compartilhamento de rede ou mídia localizados em outro computador;

6.3.7. Deverá possuir uso eficiente da energia;

6.3.8. Deverá possuir recursos WFM 2.0 (Wired for Management) compatível com os padrões do DMTF (Distributed Management Task Force) ou tecnologia compatível que implemente recursos semelhantes.

6.3.9. O Chipset deverá ser do mesmo FABRICANTE do processador ofertado.

## **6.4 BIOS**

6.4.1. A BIOS deverá ser implementada em memória “flash”, atualizável diretamente pelo Sistema Operacional Microsoft Windows, projetada e desenvolvida pelo mesmo FABRICANTE do equipamento ofertado ou ter direitos (Copyright) sobre essa BIOS, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizações.

6.4.2. Deverá suportar tecnologias de integração à rede com PXE, configuração e controle remotos.

6.4.3. Deverá suportar Boot por dispositivos USB, CD-ROM e por rede.

6.4.4. Deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI.

6.4.5. Deverá ser do Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 3.0 e Plug and Play.

6.4.6. Deverá possuir campo com número de série do equipamento, podendo ser lido remotamente via comandos SMBIOS.

6.4.7. Deverá possuir campo editável, com recurso para registro de informações como, por exemplo, o número do patrimônio do equipamento podendo o mesmo ser lido remotamente via comandos SMBIOS.

6.4.8. Deverá permitir a possibilidade de habilitar / desabilitar portas USB.

6.4.9. O BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde do disco rígido ou SSD (Solid State Drive), interface de rede, interface gráfica e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em Garantia.

6.4.10. Deverá possuir relógio de calendário em bateria não volátil.

6.4.11. Deverá possuir a interface de configuração em idioma em Português e/ou inglês.

6.4.12. Deverá possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido.

6.4.13. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante do equipamento.

6.4.14. Deverá ser lançada a partir do ano de 2022 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante.

6.4.15. Deverá possuir interface gráfica acessível através de teclado e mouse.

6.4.16. Deverá possuir no próprio hardware (área segura) cópia de segurança capaz de restauração automática em caso de falha ou arquivos corrompidos (não serão aceitas soluções baseadas em software).

6.4.17. Deverá possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento. Caso esta ferramenta não seja nativa, deverá ser oficialmente homologada pelo FABRICANTE do dispositivo.

## **6.5 MEMÓRIA RAM**

6.5.1 Deverá possuir o padrão DDR4, ou superior, de no mínimo 3200 MHz (três mil e duzentos megahertz), com capacidade instalada mínima de 16 GB (oito gigabytes), instalados em 1 (um) único módulo (pente) de memória de 16 GB (dezesseis gigabytes). (Não serão aceitos módulos de memória soldados na placa mãe).

6.5.2. O módulo de memória deve ser homologado pelo FABRICANTE do equipamento e deve ser idêntico em marca/modelo para cada notebook fornecido.

6.5.3. Deverá suportar configurações de memória de canal duplo (Dual Channel Memory).

6.5.4. Deverá adequar-se plenamente à velocidade de barramento da placa-mãe e do processador, possibilitando seu máximo aproveitamento.

6.5.5. Deverá possuir 1 slot livre, após a configuração final do equipamento, permitindo a expansão para 32GB (trinta e dois gigabytes) de memória total com a adição de novo módulo (pente de memória);

### **6.6.1 ARMAZENAMENTO**

6.6.1. Deverá possuir 1 (uma) unidade de disco rígido SSD (Solid State Drive), M.2PCIe NVME com capacidade de armazenamento total de 512GB (quinhentos e doze gigabytes).

6.6.2. Taxas de transferências sequenciais de leitura e gravação iguais ou superiores a 2200 MB/s (dois mil e duzentos megabytes por segundo) e 1000 MB/s (mil megabytes por segundo) respectivamente.

### **6.7. INTERFACE DE VÍDEO (PLACA DE VÍDEO)**

6.7.1. Deverá possuir controladora de vídeo dedicada ou compartilhada.

6.7.2. Mínimo 1(um) GB.

6.7.3. Driver disponível para o Sistema Operacional Windows.

6.7.4. Deverá possuir suporte à DirectX 12 ou superior.

6.7.5. Deverá possuir suporte à OpenGL 4.4 ou superior.

6.7.6. Deverá possuir suporte à OpenCL 2.0 ou superior.

6.7.7. Deverá possuir suporte a 3 (três) monitores.

6.7.8. 01 (uma) porta HDMI 2.1.

### **6.8. UNIDADE DE SOM (PLACA DE SOM)**

6.8.1. Deverá possuir placa de som on board.

5.8.2. Deverá ser compatível com o padrão “High Definition Audio”.

6.8.3. Som estéreo com dois alto falantes integrados, com potência mínima de 2W RMS e controle de som (aumentar, diminuir e mudo) integrado no gabinete, sendo aceita solução através de combinação de teclas.

6.8.4. Não serão aceitas caixas de som externas.

6.8.5. Quando for conectado o fone de ouvido no conector frontal, o alto-falante interno deve ser automaticamente desabilitado, evitando o indesejável efeito de som de duas fontes simultâneas e diferentes.

## **6.9. INTERFACES DE REDE (PLACA DE REDE).**

6.9.1. Deverá possuir placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet (10/100/1000Base-T) com conector RJ-45 fêmea integrada à placa-mãe, com suporte mínimo às velocidades de transferência de 10/100/1000 Mbps.

6.9.2. Deverá possuir suporte a PXE (Pre-Boot eXecution), para realizar instalação remota através da rede.

6.9.3. Deverá possuir suporte à ativação remota do microcomputador pela rede Wake-On-Lan.

6.9.4. Deverá possuir LEDs indicadores de atividade de rede.

## **6.10. INTERFACES DE REDE SEM FIO E BLUETOOTH.**

6.10.1. Deverá possuir placa de rede sem fio (WiFi) compatível com os padrões IEEE 802.11ax e Bluetooth 5.3;

6.10.2. Deve ser tri-band operando nas frequências 2.4 GHz, 5 GHz e de 6 GHz;

6.10.3. Deve ter padrão de antena 2x2;

6.10.4. Suporte a Intel vPro ou AMD Pro;

6.10.5. Deverá possuir certificado de homologação da Anatel para dispositivo sem fio;

## **6.11. TECLADO / MOUSE (INTEGRADOS)**

6.11.1. Teclado com padrão ABNT-2, retro iluminado, resistente a derramamento de líquido.

6.11.2. A impressão sobre as teclas é do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

6.11.3. Teclado é resistente ao uso intensivo, não devendo apresentar desgaste por uso prolongado tal como teclas soltas.

6.11.4. Deverá possuir tecnologia de proteção do teclado integrado quanto a poeira e umidade.

6.11.5. Dispositivo apontador do tipo touchpad com dois botões além de função de rolagem.

## **6.12. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA**

6.12.1. Fonte de Alimentação, acompanhada de adaptador externo para corrente alternada, compatível com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático, não sendo permitido o uso de nenhum dispositivo transformador externo.

6.12.2. O cabo de alimentação no novo padrão utilizado no Brasil, especificado pela NBR 14136;

6.12.3. A fonte de alimentação deverá ser suficiente para suportar todos os componentes e acessórios presentes no Termo de Referência. (Placa principal, interfaces, SSD, memória RAM e demais periféricos);

## **6.13. BATERIA**

6.13.1. A Bateria deve ter no mínimo 41 (quarenta e um) Wh (watt hora) 3 células e ser do tipo Íon de Lítio ou Polímero de Lítio (Li-Ion), além de ser do mesmo fabricante do notebook ou fabricada especificamente para o equipamento especificado;

6.13.2. A bateria deverá ser interna, lacrada no gabinete do fabricante e inacessível pelo usuário.

6.13.3. Deverá ser comprovadamente aderente à Portaria nº 170/2012 do INMETRO.

#### **6.14.GABINETE**

6.14.1. Cor preta, cinza, prata ou combinação destas.

6.14.2. De aparência sóbria, para uso corporativo.

6.14.3. Deverá possuir desligamento por softwares ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;

6.14.4. Deverá permitir abertura da tela em no mínimo 170 graus

6.14.5. Deverá possuir leitor biométrico de impressões digitais integrado, compatível com Windows Hello ou acompanhado de software compatível com o sistema operacional que permita o funcionamento, sem ônus adicional ao CONTRATANTE.

6.14.6. Com sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes.

6.14.7. Entrada para pino de segurança, sendo aceitos os padrões Kensington ou Noble Lock (não é necessário o fornecimento do cabo).

6.14.8. Deve fazer parte do projeto original do equipamento, não sendo admitidas adaptações.

6.14.9. Peso máximo aceitável 1,4 Kg.

6.14.10. Deverá ser gravado, em baixo relevo a laser, no lado superior esquerdo da parte externa do monitor, no sentido horizontal, não sobrepondo outras informações, a logomarca da POLICIA CIVIL no tamanho aproximado de 03 cm de altura e aproximadamente 2,25 cm de largura.

6.14.10.1 Ao lado da logomarca deverá ser gravado o número do processo SISLOG, SEI e Contrato.

6.14.10.2 A arte será encaminhada pela POLÍCIA CIVIL após a assinatura do contrato.

6.14.10.3 A CONTRATADA deverá enviar a amostra da arte em formato digital no prazo máximo de 05 dias úteis contados do recebimento da Ordem de Fornecimento.

#### **6.15.WEBCAM**

6.15.1. Webcam com resolução HD 720p integrada;

6.15.2. Possuir sistema de proteção da câmera (webcam) físico, para cobrir a lente fisicamente, para a privacidade (Privacy shutter) do usuário. (O sistema deverá fazer parte do projeto original do equipamento, (Não serão aceitos nenhum tipo de adaptação).

#### **6.16. SISTEMA OPERACIONAL**

6.16.1. O equipamento deverá ser entregue com 1 (uma) licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Professional 64 bits (sessenta e quatro bits), em português do Brasil.

- 6.16.2. O equipamento deverá ser entregue com SSD contendo a imagem padrão customizada pela CONTRATANTE.
- 6.16.3. A LICITANTE vencedora deverá, antes do fornecimento dos equipamentos, enviar uma amostra do mesmo ao CONTRATANTE para configuração e geração do SSD padrão, contendo o sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional, 64 bits (sessenta e quatro bits), bem como todos os drivers e softwares solicitados devidamente instalados.
- 6.16.4. Todos os equipamentos ofertados deverão possuir SSD com a imagem do SSD padrão.
- 6.16.5. Deverá ser fornecida mídia única ao CONTRATANTE para instalação/restauração da imagem padrão do Sistema Operacional mencionado em todos os equipamentos. Não será permitido fornecimento de uma mídia por equipamento ofertado.
- 6.16.6. Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software desenvolvido pelo FABRICANTE do equipamento com suporte a efetuar download de atualizações de drivers, atualização da BIOS, consultar vigência de garantia entre outros.
- 6.16.7. Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software que possibilite apagar de forma definitiva e irrecuperável todos os dados armazenados no SSD, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos.
- 6.16.8. Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software que permite a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas disponíveis pelo FABRICANTE.

## **6.17. ACESSÓRIOS**

### **6.17.1. MOCHILA PARA TRANSPORTE**

- 6.17.1.1. Mochila adequada para o equipamento ofertado.
- 6.17.1.2. Em couro, poliéster ou nylon.
- 6.17.1.3. Com cores sóbrias, predominando preta ou cinza.

### **6.17.2. MOUSE USB**

- 6.17.2.1. O mouse deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido preferencialmente na cor preta, cinza, prata ou combinação destas, não sendo aceito o emprego de mouses de livre comercialização no mercado.
- 6.17.2.2. Mouse de 3 botões, ambidestro (simétrico).
- 6.17.2.3. Com tecnologia óptica (sem esfera).
- 6.17.2.4. Deve funcionar sobre qualquer superfície, não necessitando nenhum tipo de PAD especial.
- 6.17.2.5. Resolução mínima de 1.000 dpi.

## **6.18. GARANTIA (notebook e bateria)**

- 6.18.1. Garantia total dos equipamentos (CPU, teclado, mouse e monitor de vídeo)
- 6.18.2. Será de no mínimo 60 (sessenta) meses ON-SITE, pelo fabricante, contados a partir do recebimento definitivo do equipamento.

6.18.3. Os serviços de garantia/suporte deverão ser prestados pelo fabricante dos equipamentos ou por empresa por ele credenciada. A comprovação do credenciamento se dará por declaração emitida pelo fabricante especificamente para esse Edital.

6.18.4. A abertura do gabinete poderá ser realizada pelos técnicos da contratante, sem necessidade de autorização prévia e sem perda da garantia.

6.18.5. O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia será realizado em dias úteis, ou seja, de segunda a sexta-feira, a partir de 08:00 até às 18:00 horas.

6.18.6. Todos os drivers dos equipamentos deverão estar disponíveis para download no site do FABRICANTE durante todo o período de vigência da garantia.

## 6.19. CERTIFICAÇÕES

6.19.1. 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 pré-instalado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>.

6.19.2. O equipamento deve ser comprovadamente aderente à portaria 170/2012 do INMETRO no que se refere a segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia. Será aceita a comprovação dos requisitos da portaria 170/2012 do INMETRO por intermédio da certificação EPEAT;

6.19.3. Comprovação de baixo nível de ruído conforme ISO 9296 ou equivalente;

6.19.4. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou superior da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação do fabricante do equipamento;

6.19.5. Certificação EPA Energy Star 5.0 ou certificação EPEAT na categoria gold;

6.19.6. Comprovação de que nenhum dos equipamentos fornecidos contém 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);

6.19.7. Todas as comprovações e/ou certificações mencionadas neste Termo de Referência poderão ser realizadas através de certificações internacionais equivalentes emitidas por organismos acreditados pelo INMETRO.

## 6.20. Outros Requisitos

6.20.1. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser padronizados e idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas;

6.20.2. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos com comprimento mínimo de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros);

6.20.3. Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

6.20.4. 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;

- 6.20.5. O equipamento (gabinete, monitor, teclado, mouse, dispositivos ópticos, dispositivo de E/S (entrada/saída) e demais componentes) obrigatoriamente deverá estar padronizado na cor preta, cinza ou preta/cinza;
- 6.20.6. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;
- 6.20.7. Catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português;
- 6.20.8. Não serão aceitos produtos/componentes descontinuados por seus fabricantes.

## 7.1. WEBCAM

- 7.1.1. Resolução máxima de vídeo: 1280px x 720px.
- 7.1.2. Imagem com resolução de 0.9 Mpx.
- 7.1.3. Interface: USB-A 2.0.
- 7.1.4. Funciona com Windows 7, macOS 10.10, Chrome OS, Android 5.0.
- 7.1.5. Adequada para desktop pc, notebook.
- 7.1.6. Compatível com Skype, Zoom.
- 7.1.7. Possui várias funções.
- 7.1.8. Inclui clipe e guia do usuário.
- 7.1.9. É adequada para videoconferências.
- 7.1.10. Ideal para suas comunicações virtuais diárias.

## SEÇÃO 5 - FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

---

5. A presente contratação de Fornecimento de Bens e Materiais e Serviços - **Equipamentos de informática para 39 municípios com maior incidência de mortes violentas, DRACO, DENARC, DIH e DEAMs**, com recursos oriundos do Fundo a Fundo 2023. está fundamentada nos termos do Estudo Técnico Preliminar.

### JUSTIFICATIVA QUANTO AO AGRUPAMENTO DOS ITENS E AO NÃO PARCELAMENTO POR UNIDADE:

- 5.1. Primeiramente, insta ressaltar a Súmula 247 do TCU:
- 5.2. Súmula TCU 247: “É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.”; (grifo nosso)

5.3. No presente caso, entende-se que a divisão do objeto em itens, poderá causar prejuízo “ao conjunto ou complexo do objeto”, na medida em que incrementa a probabilidade de fracasso de algum dos itens, principalmente os de menor valor, e/ou “margem” de lucro, tão importantes quanto os demais para a execução do projeto.

5.4. Na mesma esteira podem se citar os seguintes acórdãos:

O parcelamento do objeto licitado deve ocorrer quando a opção se comprovar viável do ponto de vista técnicoeconômico, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei nº 8.666/1993. Não caracteriza cerceamento de competitividade a realização de uma só licitação com objetos múltiplos, que é o caso, o presente objeto pode trazer prejuízo ao intereço, se comprovado que o parcelamento implicaria perda de eficiência e prejuízo técnico à Administração. TCU - Acórdão 3041/2008 Plenário (Sumário);

O parcelamento do objeto licitado deve ocorrer quando a opção se comprovar viável do ponto de vista técnicoeconômico, o que é o caso, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei nº 8.666/1993. Não caracteriza cerceamento de competitividade a realização de uma só licitação com objetos múltiplos, se comprovado que o parcelamento implicaria perda de eficiência e prejuízo técnico à Administração. TCU - Acórdão 3041/2008 Plenário (Sumário);

5.5. Logo, é cediço que a regra é o parcelamento do objeto de que trata o § 1º do art. 23 da Lei Geral de Licitações e Contratos, cujo objetivo é o de melhor aproveitar os recursos disponíveis no mercado e ampliar a competitividade, mas é imprescindível que se estabeleça que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável. Do contrário, existindo a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido, não há razão em fragmentar inadequadamente os serviços a serem contratados.

5.6. Nos dizeres do ilustre jurista Marçal Justen Filho (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 10. ed. São Paulo: Dialética, 2004. p. 209): “O fracionamento em lotes deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser executado. Não é possível desnaturar um certo objeto, fragmentando-o em contratações diversas e que importam o risco de impossibilidade de execução satisfatória.”

5.7. Ademais, o parcelamento em lotes leva em consideração a similaridade daquilo que será executado, bem como a existência de equipamentos similares, e contribui para que haja padronização (inc. I, art. 15 da Lei 8.666/93) para os itens de mesma natureza.

5.8. No caso do Lote 01, recomenda-se a reunião dos computadores e monitores em um mesmo lote haja vista que possuem a mesma natureza, e que existe um elevado quantitativo de fornecedores nacionais que se encontram aptos a plena participação no certame. Ademais, a pulverização da contratação, nesse caso, pode ser fator de potenciais prejuízos no que se refere a intercambiabilidade de peças em equipamentos diferentes, ocasionando a impossibilidade de padronização de equipamentos, bem como a falta de uniformização de suas garantias. Portanto, opta-se pelo não parcelamento desses objetos pois entende-se ser a aquisição em lote a mais vantajosa para a Administração Pública, visto que reduziria ao máximo o risco de prejuízo no certame; pelo contrário, aumentaria a probabilidade de êxito na contratação em tela, além de ensejar um preço mais vantajoso, em virtude da economia de escala.

## **5.2 DA RESERVA DE COTAS (LCP 123/06):**

5.2.1. Sabe-se que a Lei Complementar nº 123/2006, que institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, em seus artigos 47 e 48 estabelece que, nas contratações públicas, a administração direta e indireta, autárquica e fundacional, federal, estadual e municipal, deve conceder tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte objetivando a promoção do desenvolvimento econômico e social no âmbito municipal e regional, a ampliação da eficiência das políticas públicas e o incentivo à inovação tecnológica.

5.2.2 Excepcionalmente, o diploma legal estabelece em seu artigo 49 que não se aplica o disposto nos arts. 47 e 48 quando não houver um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados no local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório; ou o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado.



5.2.3. Não foram reservadas cotas para Microempresa e Empresa de Pequeno Porte no LOTE 01 pois o tratamento diferenciado e simplificado, nesse caso, não é vantajoso para a administração pública e representa prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado, tendo em vista a necessidade da padronização de tais itens. Em se tratando de computadores e monitores é recomendado que sejam fornecidos por um mesmo fornecedor pois a pulverização da contratação pode ser fator de potenciais prejuízos no que se refere a intercambiabilidade de peças em equipamentos diferentes, ocasionando a impossibilidade de padronização de equipamentos, bem como a falta de uniformização de suas garantias.

## SEÇÃO 6 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

---

**6.1.** O objeto da contratação deve seguir todos os requisitos e padrões regionais ou nacionalmente estabelecidos.

### Exigência de Amostra

**6.2.** Após a fase de lances e aceitabilidade do preço apresentado, a primeira colocada poderá ser convocada a apresentar amostra do produto para que seja verificado se há o atendimento das especificações exigidas neste Termo de Referência (a comprovação da amostra dos devidos equipamentos de informática poderá ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante como, por exemplo, catálogos, folders, Certificações e declarações técnicas dos equipamentos).

**6.3.** A amostra deverá ser entregue no prazo que será acordado entre o gestor do contrato e fornecedor, após o término da fase de lances no endereço abaixo definido, em embalagem original, no mínimo 1 (uma) unidade, sendo que a empresa assume total responsabilidade pelo envio e por eventual atraso na entrega.

**6.3.1.** No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas, **a proposta será recusada.**

**6.4.** A equipe de apoio terá o prazo máximo de 48 horas para a emissão de Parecer de Avaliação de Amostra, cujo resultado ou realização de testes ocorrerá em data e horários previamente informados por mensagem no sistema, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais fornecedores interessados.

**6.4.1.** Serão avaliados os aspectos e padrões mínimos de aceitabilidade para os itens conforme Especificações Técnicas contidas nos itens 3.5, 3.6, 3.7 e 3.8 deste Termo de Referência.

**6.5.** Caso a amostra seja reprovada, a proposta do Fornecedor será desclassificada.

**6.6.** Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento.

**6.7.** Após a divulgação do resultado final do certame, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos Fornecedores no prazo de 15 dias, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito ao ressarcimento.

**6.8.** Os interessados deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

### Garantia da contratação

**6.11.** Será exigida a garantia da contratação de que tratam os incisos I, II e III, do §1º, do art. 96, da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

**6.12.** Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-lo, no máximo de [prazoAssinatura], correspondente ao prazo de assinatura do contrato.

**6.13.** A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.

**6.14.** O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

## **SEÇÃO 7 - MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

---

### **Prazo de entrega:**

**7.1.** O prazo de entrega dos bens é de até 60 (sessenta) dias, contados do(a) publicação do instrumento contratual em Diário Oficial e(ou) ordem de fornecimento, em remessa única e/ou parcelada, nos endereços abaixo relacionados.

**7.1.1.** Caso não seja possível a entrega na data determinada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 05 (cinco) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo possa ser analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

### **Local de entrega:**

**7.2.** O objeto contratado deverá ser entregue ou prestado no seguinte endereço:

**Polícia Civil do Estado de Goiás:** Avenida Anhanguera, nº 7364 - Setor Aeroviário CEP: 74435-300 – Goiânia/GO; **Telefone:** (62) 3201-2571.

**A entrega deverá ser efetuada em dias úteis, no horário de expediente compreendido entre 08h às 11h e 14h às 17h.**

**7.3.** Os produtos a serem entregues devem ser acondicionados em embalagem apropriada, de forma segura, com os respectivos acessórios, com marca, manual, garantia e modelo impressos.

**7.4.** Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

### **Garantia, manutenção e assistência técnica**

**7.5.** Neste tópico estão previstos os requisitos básicos para definir os padrões de atendimento para prestação de garantia de funcionamento dos produtos a serem adquiridos, bem como os serviços e suporte disponibilizados para tal. Lembrando que as condições e normas deste importante componente do ato de aquisição devem ser descritas de forma detalhada e com total clareza no Termo de Referência componente do processo de compra.

**7.6.** Para este estudo, após analisado o tempo de uso do acervo de equipamentos de TI da DGPC, conclui-se que um fator determinante para o mau aproveitamento do referido maquinário está na existência de vários prazos de garantia diferentes, variando de 12 a 36 meses, e em sua grande maioria já expirados, deixando assim, muitas das máquinas em uso sem suporte, gerando custo de manutenção elevado para a instituição, uma vez que peças obsoletas costumam ter um preço elevado, além da dificuldade para serem encontradas.

**7.7.** Contrato de Garantia deve ser do tipo “on site”, com as seguintes condições básicas:

- a. Mecanismos de contato definidos e sempre disponíveis;
- b. Definição clara dos tipos de atendimento cobertos;

- c. Horários para atendimento e prazos de resoluções;
- d. Disponibilização de rede credenciada para atendimento;
- e. Observar as condições padrões em contratos com o poder público e demais condições necessárias.
- f. O mesmo princípio deve nortear as condições de prestação dos serviços de suporte a ser disponibilizado durante o período de garantia.

## SEÇÃO 8 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

---

### Responsabilidade do Fornecedor

**8.1.** Não obstante o Fornecedor ser o único responsável pela entrega do objeto ou prestação de serviço, a Administração se reserva no direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre o fornecimento ou prestação de serviço, nos termos da legislação aplicável.

**8.2.** O Fornecedor será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Administração.

### Comunicação

**8.3.** As comunicações entre o órgão ou entidade e o Fornecedor serão realizadas por escrito, admitindo-se o uso de notificação ou mensagem eletrônica registrada no sistema SISLOG destinada a esse fim, realizadas pelo Gestor do Contrato, ou seu respectivo substituto, formalmente designado.

### Reunião inicial do contrato

**8.4.** Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa Fornecedor para reunião inicial para apresentação do Plano de Gestão do Contrato, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Fornecedor, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

### Registro de Ocorrências

**8.5.** Serão registradas todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

### Gestão e fiscalização do contrato

**8.6.** O contrato será acompanhado pelo Gestor e Fiscal do Contrato, ou seus respectivos substitutos, formalmente designados nos termos do Decreto Estadual nº 10.216 de fevereiro de 2023, responsáveis pela fiscalização, acompanhamento e verificação da perfeita execução contratual, em todas as fases até a finalização do contrato.

**8.7.** O Gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato e será responsável pela comunicação com representantes do Fornecedor, nos termos do art. 22 do Decreto Estadual nº 10.216 de fevereiro de 2023.

**8.8.** O Gestor do contrato coordenará as atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa e setorial, aos atos preparatórios à instrução processual e encaminhará a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos relativos à alteração, prorrogação ou rescisão contratual ou para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções.

### Fiscalização Técnica

**8.9.** O Fiscal Técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração, segundo suas atribuições descritas no art. 23 do Decreto Estadual nº 10.216 de fevereiro de 2023.

**8.10.** O Fiscal Técnico acompanhará o contrato com o objetivo de avaliar a execução do objeto nas condições contratuais e, se for o caso, aferir se a quantidade, a qualidade, o tempo e o modo da prestação ou da execução do objeto estão compatíveis com os indicadores estabelecidos no edital para o pagamento, com possibilidade de solicitar o auxílio ao Fiscal Administrativo ou Setorial, e ainda informar ao gestor do contato, em tempo hábil, a ocorrência relevante que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência ou a existência de riscos quanto à conclusão da execução do objeto contratado que estão sob sua responsabilidade.

### **Fiscalização Administrativa**

**8.11.** O Fiscal Administrativo do contrato acompanhará os aspectos administrativos contratuais quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas e ao controle do contrato no que se refere a revisões, reajustes, repactuações e providências nas hipóteses de inadimplemento, segundo suas atribuições descritas no art. 24 do Decreto Estadual nº 10.216 de fevereiro de 2023.

### **Verificação da manutenção das condições de habilitação do Fornecedor**

**8.12.** O Fornecedor deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta.

**8.13.** Constatando-se a situação de irregularidade do Fornecedor, o Gestor deverá notificar o Fornecedor para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, por motivo justo e a critério da Administração.

**8.14.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Administração deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual por meio de processo administrativo, assegurado ao Fornecedor o contraditório e a ampla defesa.

**8.15.** Havendo a efetiva execução do objeto durante o prazo concedido para a regularização, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato.

**9.7.1.** A Nota Fiscal ou Fatura ainda deverá constar as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia.

**9.7.2.** O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada.

## **SEÇÃO 10 - FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

<b>10.1. Critério de Julgamento</b>	Média
<b>10.2. Forma de adjudicação</b>	Por Item
<b>10.3. Participação de empresas reunidas em consórcio</b>	É não é admitida a participação de empresas reunidas em consórcio
<b>10.4. Prazo de validade das propostas</b>	120 dias

## SEÇÃO 11 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**11.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 14.133/2021 a Contratada que:

**11.1.1.** Artigo 155 Lei 14.133/2021, o licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- I - dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - dar causa à inexecução total do contrato;
- IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
- XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013

**11.1.2.** Artigo 156. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

- I - advertência;
- II - multa;
- III - impedimento de licitar e contratar;
- IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

§ 1º Na aplicação das sanções serão considerados:

- I - a natureza e a gravidade da infração cometida;
- II - as peculiaridades do caso concreto;
- III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

§ 2º A sanção prevista no inciso I do caput deste artigo será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do caput do art. 155 desta Lei, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

§ 3º A sanção prevista no inciso II do caput deste artigo, calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 desta Lei.

§ 4º A sanção prevista no inciso III do caput deste artigo será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 desta Lei, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

§ 5º A sanção prevista no inciso IV do caput deste artigo será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 desta Lei, bem como pelas

infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º deste artigo, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

§ 6º A sanção estabelecida no inciso IV do caput deste artigo será precedida de análise jurídica e observará as seguintes regras:

I - quando aplicada por órgão do Poder Executivo, será de competência exclusiva de ministro de Estado, de secretário estadual ou de secretário municipal e, quando aplicada por autarquia ou fundação, será de competência exclusiva da autoridade máxima da entidade;

II - quando aplicada por órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, pelo Ministério Público e pela Defensoria Pública no desempenho da função administrativa, será de competência exclusiva de autoridade de nível hierárquico equivalente às autoridades referidas no inciso I deste parágrafo, na forma de regulamento.

§ 7º As sanções previstas nos incisos I, III e IV do caput deste artigo poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II do caput deste artigo.

§ 8º Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

§ 9º A aplicação das sanções previstas no caput deste artigo não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

**11.1.2. Artigo 157.** Na aplicação da sanção prevista no inciso II do caput do art. 156 desta Lei, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

**11.1.3. Artigo 158.** A aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 desta Lei requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

## SEÇÃO 11 - CONTROLE DE EXECUÇÃO

---

**11.2.** Nos termos do art. 8º da Lei 14.133/2021, a licitação será conduzida por agente de contratação, pessoa designada pela autoridade competente, entre servidores efetivos ou empregados públicos dos quadros permanentes da Administração Pública, para tomar decisões, acompanhar o trâmite da licitação, dar impulso ao procedimento licitatório e executar quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação.

**11.3.** Em licitação que envolva bens ou serviços especiais, desde que observados os requisitos estabelecidos no art. 7º desta Lei, o agente de contratação poderá ser substituído por comissão de contratação formada por, no mínimo, 3 (três) membros, que responderão solidariamente por todos os atos praticados pela comissão, ressalvado o membro que expressar posição individual divergente fundamentada e registrada em ata lavrada na reunião em que houver sido tomada a decisão.

**11.4.** Segundo o artigo 24, desde que justificado, o orçamento estimado da contratação poderá ter caráter sigiloso, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, não sendo aplicado aos órgãos de controle interno e externo.

## SEÇÃO 11 - DAS IMPUGNAÇÕES, DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO E DOS RECURSOS

---

**11.5.** Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame (artigo 164, Lei 14.133/2021).

**11.5.1.** A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTE TERMO DE REFERÊNCIA:**

<b>Responsável</b>	<b>Função</b>	<b>Telefone</b>	<b>Email</b>
WOLNEY CABRAL QUIXABEIRA	Integrante Requisitante	62 32012558	wolneycq@policiacivil.go.gov.br