

## ANEXO: ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

### Sumário

1. MICROCOMPUTADOR DESKTOP - Perfil Básico	1
2. MICROCOMPUTADOR DESKTOP - Perfil Básico (Mini PC)	4
3. MICROCOMPUTADOR DESKTOP - Perfil Avançado	7
4. MICROCOMPUTADOR NOTEBOOK - Perfil Básico	10

#### 1. MICROCOMPUTADOR DESKTOP - Perfil Básico

##### **Gabinete:**

Formato Desktop do tipo Slim, reversível permitindo a utilização na posição vertical e horizontal. Suporta placa mãe do tipo ATX. Deve permitir a abertura do gabinete e a troca de componentes internos (disco rígido, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool-less). Conectores dianteiros: Duas portas USB 2.0 e conectores para entrada e saída de áudio estéreo. O Gabinete não poderá ultrapassar o volume de 11 litros.

##### **Processador:**

Frequência de operação mínima de 3.0 GHz. No mínimo quatro núcleos. Tecnologia litográfica de, no máximo, 14 nm. Cache mínimo de 12 MB.

##### **Placa mãe:**

Deverá possuir pelo menos dois slots de memória RAM DDR4 que suportam até 32 GB de memória. Um Slot de PCIe 16x. Um Slot de PCIe 1x. Um Slot de PCI. Uma Porta/ Adaptador para VGA. Um Display Port. Uma porta HDMI. Duas portas -USB 3.1 Gen 1. Quatro portas USB 2.0/1.1 . Som OnBoard. Entrada de rede com compatibilidade com

os padrões 10BaseT, 100BaseT e 1000BaseT, com conector RJ-45, indicação visual de atividade através de LED.

**Placa de vídeo:**

On Board.

**Memória RAM:**

Um pente de Memória RAM de 8GB do Tipo DDR4 com frequência mínima de 2666 Mhz instalado.

**Armazenamento:**

Tipo SSD (Solid-State Drive) com capacidade de armazenamento de 256 GB. Possuir Interface M2 NVMe e compatibilidade com a placa mãe escolhida.

**Fonte:**

Tipo ATX para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% (PFC 80+).

**Sistema Operacional:**

Windows 10 Professional Português Brasil de 64 bits.

**Teclado:**

Padrão ABNT2 com fio e conector tipo USB com todos os caracteres da língua portuguesa. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

**Mouse:**

Tipo óptico e possuir dois botões para seleção (click) e um botão de rolagem scroll. Conexão USB com fio e sem o uso de adaptadores. Resolução mínima de 1.000 dpi. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

**Monitor:**

Tela 100% plana de LED com retroiluminação LED, tamanho 21” e resolução mínima de 1920 X 1080 a 60Hz. Conectores de Entrada: uma entrada HDMI, uma entrada VGA e uma entrada DisplayPort. Base com regulagem de altura, pivô (rotação), plataforma giratória e inclinação. Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático. Deverá possuir um cabo de conexão VGA, Displayport e um cabo de alimentação.

**Compatibilidade:**

Os equipamentos fornecidos (gabinete, monitor, teclado e mouse) deverão ser de mesma marca e série produtiva, obedecendo a um padrão de cores neutras (preto ou cinza).

**Garantia:**

Cinco anos de garantia on-site de todos os componentes incluindo mouse, teclado e monitor. Com cobertura em todo Estado de Goiás.

## 2. MICROCOMPUTADOR DESKTOP - Perfil Básico (Mini PC)

### **Gabinete:**

Design do tipo compacto, reversível permitindo a utilização na posição vertical e horizontal. Deverá possuir volume de até 1.300 cm<sup>3</sup>(A x L x P). Deve permitir a abertura do gabinete e a troca de componentes internos (disco rígido, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less). Possuir furação padrão VESA para fixação do gabinete no monitor, ou ser acompanhado de suporte, que serão fornecidos em conjunto, fazendo parte integrante do projeto original do equipamento, que permita essa fixação no monitor. Todos os itens (parafusos, buchas e outros) necessários para a fixação aos monitores devem acompanhar o produto. Possuir conector de encaixe padrão “kensington” ou equivalente para a utilização de cabo de aço do mesmo tipo, que o prenderá no monitor. Conectores dianteiros: Duas portas USB 2.0 e conectores para entrada e saída de áudio estéreo.

### **Processador:**

Frequência de operação mínima de 3.0 GHz. No mínimo quatro núcleos. Tecnologia litográfica de, no máximo, 14 nm. Cache mínimo de 12 MB.

### **Placa mãe:**

Deverá possuir pelo menos dois soquetes de memória RAM DDR4 que suportam até 32 GB de memória. Entrada de rede com compatibilidade com os padrões 10BaseT, 100BaseT e 1000BaseT, com conector RJ-45, indicação visual de atividade através de LED. Um Slot de PCIe 16x. Um Slot de PCIe 1x. Uma Porta/ Adaptador para VGA. Um Dvi-D port. Uma porta HDMI. Duas portas USB 3.1 Gen 1. Quatro portas USB 2.0/1.1. Som on board.

### **Placa de vídeo:**

On Board.

**Memória RAM:**

Um pente de Memória RAM de 8GB do Tipo DDR4 com frequência mínima de 2666 Mhz instalado.

**Armazenamento:**

Tipo SSD (Solid-State Drive) com capacidade de armazenamento de 256 GB e compatibilidade com a placa mãe escolhida. Possuir interface M2 NVMe.

**Fonte:**

Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos).

**Sistema Operacional:**

Windows 10 Professional Português Brasil de 64 bits.

**Teclado**

Padrão ABNT2 com fio e conector tipo USB com todos os caracteres da língua portuguesa. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

**Mouse:**

Tipo óptico e possuir dois botões para seleção (click) e um botão de rolagem scroll. Conexão USB com fio e sem o uso de adaptadores. Resolução mínima de 1.000 dpi. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

**Monitor:**

Tela 100% plana de LED com retroiluminação LED, tamanho 21" e resolução máxima de 1920 X 1080 a 60Hz. Conectores de Entrada: uma entrada HDM, uma entrada VGA e uma entrada DisplayPort. Base com regulagem de altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação. Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático. Deverá possuir

um cabo de conexão VGA, um cabo de conexão DVI ou Displayport e um cabo de alimentação.

**Compatibilidade:**

Os equipamentos fornecidos (gabinete, monitor, teclado e mouse) deverão ser de mesma marca e série produtiva, obedecendo a um padrão de cores neutras (preto ou cinza).

**Garantia:**

Cinco anos de garantia on-site de todos os componentes incluindo mouse, teclado e monitor. Com cobertura em todo Estado de Goiás.

### 3. MICROCOMPUTADOR DESKTOP - Perfil Avançado

**Gabinete:**

Formato Desktop do tipo Slim, reversível permitindo a utilização na posição vertical e horizontal. Suporta placa mãe do tipo ATX. Deve permitir a abertura do gabinete e a troca de componentes internos (disco rígido, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less). Conectores dianteiros: Duas portas USB 2.0 e conectores para entrada e saída de áudio estéreo. O Gabinete não poderá ultrapassar o volume de 11 litros

**Processador:**

Frequência de operação mínima de 2.9 GHz. Pelo menos 8 núcleos físicos. Tecnologia litográfica de, no máximo, 14 nm. Cache mínimo de 12 MB.

**Placa mãe:**

Deverá possuir pelo menos dois soquetes de memória RAM DDR4 que suportam até 64 GB de memória. Entrada de rede com compatibilidade com os padrões 10BaseT, 100BaseT e 1000BaseT, com conector RJ-45, indicação visual de atividade através de LED. Um Slot de PCIe 16x. Um Slot de PCIe 1x. Um Slot de PCI. Uma Porta/Adaptador para VGA. Um Dvi-D port. Uma porta HDMI. Duas portas USB 3.1 Gen 1. Quatro portas USB 2.0/1.1. Som OnBoard.

**Placa de vídeo:**

OnBoard.

**Memória RAM:**

Um pente de Memória RAM de 32GB do Tipo DDR4 com frequência mínima de 2666Mhz instalado.

**Armazenamento:**

Tipo SSD (Solid-State Drive) com capacidade de armazenamento de 512 GB. Possuir Interface M2 NVMe e compatibilidade com a placa mãe escolhida.

**Fonte:**

Tipo ATX para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% (PFC 80+).

**Sistema Operacional:**

Windows 10 Professional Português Brasil de 64 bits.

**Teclado:**

Padrão ABNT2 com fio e conector tipo USB com todos os caracteres da língua portuguesa. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

**Mouse:**

Tipo óptico e possuir dois botões para seleção (click) e um botão de rolagem scroll. Conexão USB com fio e sem o uso de adaptadores. Resolução mínima de 1.000 dpi. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

**Monitor:**

Tela 100% plana de LED com retroiluminação LED, tamanho 25" e resolução máxima de 1920 X 1080 a 60Hz. Base com regulagem de altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação. Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático. Deverá possuir um cabo de conexão VGA, Displayport e um cabo de alimentação. Conectores de Entrada: uma entrada HDM, uma entrada VGA e uma entrada DisplayPort.



**Compatibilidade:**

Os equipamentos fornecidos (gabinete, monitor, teclado e mouse) deverão ser de mesma marca e série produtiva, obedecendo a um padrão de cores neutras (preto ou cinza).

**Garantia:**

Cinco anos de garantia on-site de todos os componentes incluindo mouse, teclado e monitor. Com cobertura em todo Estado de Goiás.

#### 4. MICROCOMPUTADOR NOTEBOOK - Perfil Básico

**Gabinete:**

Deve ser na cor preta, cinza ou combinação delas.

**Processador:**

Frequência de operação mínima de 1.6 GHz. Quatro núcleos. Cache mínimo de 6 MB.

**Placa mãe:**

Deverá possuir pelo menos dois soquetes de memória RAM DDR4 que suportam até 32 GB de memória. Entrada de rede com compatibilidade com os padrões 10BaseT, 100BaseT e 1000BaseT, com conector RJ-45, indicação visual de atividade através de LED. Wifi padrão 802.11 a/b/g/n. Bluetooth. Leitor de cartão SD. Webcam frontal com resolução mínima 720p (HD) com microfone integrado. Uma Porta/ Adaptador para VGA. Uma porta HDMI. Uma porta USB 3.1 Gen 1. Duas portas USB 2.0/1.1. Som On Board.

**Placa de vídeo:**

On Board.

**Memória RAM:**

Um pente de Memória RAM de 8 GB do Tipo DDR4 com frequência mínima de 2400Mhz instalado.

**Armazenamento:**

Tipo SSD (Solid-State Drive) com capacidade de armazenamento de 256 GB. Possuir interface M2 NVMe e compatibilidade com a placa mãe escolhida.

**Fonte:**

Fonte de alimentação interna para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa

principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos). Deve oferecer plugue de acordo com o padrão utilizado no Brasil, especificado pela NBR 14136.

**Bateria:**

Deverá ser capaz de manter o equipamento em funcionamento por no mínimo 4 (quatro) horas. A bateria deve ser do mesmo fabricante do notebook e compatível com o equipamento especificado.

**Sistema Operacional:**

Windows 10 Professional Português Brasil de 64 bits.

**Teclado**

Em português Padrão ABNT2.

**Mouse:**

Padrão Touchpad ou trackpoint com dois botões e área de rolagem (scroll).

**Monitor:**

Tela LED antirreflexo de 14" HD com resolução mínima de 1920 x 1080.

**Maleta:**

Maleta ou mochila na cor cinza ou preta de couro ou nylon.

**Garantia:**

Cinco anos de garantia on-site com cobertura em todo Estado de Goiás.