

# Anexo I – Termo de Referência e especificações

## LOTE 1 – EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA – DESKTOPS

AQUISIÇÃO de **34 (trinta e quatro)** computadores desktops com acesso a rede e internet.

### **REQUISITOS MINIMOS DE HARDWARE, CARACTERISTICA, GARANTIA E ATENDIMENTO:**

**COMPUTADOR DESKTOP: ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:**

**Data de fabricação do equipamento mínima:** agosto de 2021

#### **1.1 PLACA MÃE**

- 1.1.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não serão aceitas soluções em regime OEM ou personalizações;
- 1.1.2. O chipset da placa mãe deverá ser do mesmo fabricante do processador;
- 1.1.2.1 Processador: 10ª geração de Intel® Core™ i5-10400 (6-core, cache de 12MB, 2.9GHz até 4.3GHz)
- 1.1.3. Devem possuir no mínimo quatro (04) portas USB no total com barramento USB 2.0 – 480 Mbps ou USB 3.0 – 3.8 Gbps.
- 1.1.4. Devem possuir no mínimo duas na parte frontal do equipamento.
- 1.1.5. Não serão aceitos hubs;
- 1.1.6. Deve possuir uma porta padrão Ethernet;
- 1.1.7. Deve possuir placa Wireless padrão 802.11 b/g/n on-board ou off-board;

#### **1. PROCESSADOR**

Requisito mínimo: 10ª geração de Intel® Core™ i5-10400 (6-core, cache de 12MB, 2.9GHz até 4.3GHz)

#### **2. BIOS**

- 3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento exclusivamente para o modelo;
- 3.2. Deve ter suporte a Português ou Inglês;
- 3.3. Deve ser implementada em “flash memory” atualizável diretamente pelo microcomputador;
- 3.4. Sempre que o equipamento for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do microcomputador;

#### **3. MEMÓRIA**

- 4.1. Mínimo de Memória de 8GB (1x8GB), DDR4, 2666MHz, (2 slots UDIMM)

#### **4. ARMAZENAMENTO**

- 5.1. Unidade de armazenamento: SSD de 256GB PCIe NVMe M.2 ou de maior capacidade;

#### **5. GRÁFICOS**

- 6.1.1. Placa de vídeo Intel® UHD com memória gráfica compartilhada;
- 6.1.3. No mínimo uma saída para vídeo compatível com o monitor do item;

#### **6. ÁUDIO**

- 7.1.1. Controladora de áudio de alta-definição integrada;
- 7.1.2. Conector (es) para suprir 01 Microfone (entrada) e 01 Fone de ouvido (saída), podendo ser entrada única para fone de ouvido e microfone;

#### **8. MONITOR**

8.1.1. Requisito mínimo: 21.5", Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz; 12 ms (cinza a cinza normal); 8 ms (cinza a cinza rápido); HDMI, VGA; Voltagem: 110/220 automática.

## **9. MOUSE**

- 9.1.1. Deverá ser fornecido 1 (um) mouse por equipamento;
- 9.1.2. Mouse do tipo óptico ou Laser;
- 9.1.3. Resolução de no mínimo 800 dpi;
- 9.1.4. O tipo de conexão deverá ser USB;
- 9.1.5. Possuir 2 botões para seleção (click) e um botão de rolagem "scroll";
- 9.1.6. Mouse do mesmo fabricante da CPU e manter os mesmos padrões de cores do gabinete;

## **10. TECLADO**

- 10.1.1. Teclado padrão ABNT-2.
- 10.1.2. Conector tipo USB;
- 10.1.3. Teclado do mesmo fabricante da CPU e manter os mesmos padrões de cores do gabinete.
- 10.1.4. Número mínimo de 107 teclas

## **11. GABINETE**

- 11.1.1. Padrão Small Form Factor ou de menores dimensões;
- 11.1.2. Possuir botão liga/desliga;
- 11.1.3. Possuir indicadores liga/desliga na parte frontal e acesso ao disco rígido;
- 11.1.4. Fonte de alimentação com chaveamento automático de 110/220 volts, com capacidade para suportar a máxima configuração do item ofertado;

## **12. SISTEMA OPERACIONAL**

- 12.1.1. O equipamento deverá ser entregue com o sistema operacional mínimo, MS-Windows 10 Pró 64 bits, pré-instalado em português do Brasil.
- 12.1.2. O sistema operacional deve vir acompanhado de licença de uso;
- 12.1.3. O sistema operacional deve vir instalado na unidade de disco rígido.
- 12.1.4. Deverão ser fornecidos recurso de recovery, contendo a imagem do S.O. e drivers dos dispositivos.

## **13. GARANTIA E SUPORTE**

- 13.1.1. Os prazos de garantia não poderão ser inferiores a 03 (três) anos on site;
- 13.1.2. A cobertura do suporte do equipamento deverá ser 7/24.
- 13.1.3. O início do atendimento deverá ocorrer no prazo de 24 (dezesesseis) horas úteis, contadas a partir da solicitação feita pelo cliente. Entende-se por início do atendimento a hora de chegada do técnico ao local onde está instalado o equipamento.
- 13.1.4. O término do reparo ou troca do equipamento deverá ocorrer no prazo de 80 (Oitenta) horas úteis, contado a partir do início do atendimento. Entende-se por término do reparo do equipamento a sua disponibilidade para uso em perfeitas condições de funcionamento
- 13.1.5. Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no web-site do fabricante do equipamento;
- 13.1.6. O Fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via telefone 0800.
- 13.1.7. O Microcomputador desktop deverá vir acompanhado de solução tecnológica integrada ao Microcomputador (PC), que promova estabilidade do ambiente operacional dos softwares instalados no disco rígido, abrangendo as seguintes características/capacidades incorporadas à mesma:
  - a) Ser compatível no mínimo com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 todas as versões;
  - b) Permitir a instalação da solução tecnológica, por partição de disco rígido, sem a necessidade de formatar a referida partição;
  - c) Propiciar a recuperação automática e instantânea do Sistema Operacional e dos demais softwares instalados (ambiente de softwares), a partir da indicação de um ponto de recuperação previamente definido pelo usuário de suporte técnico;
  - d) Oferecer proteção contra eventuais alterações indesejadas nas configurações do ambiente de softwares instalado, promovidas por qualquer motivo;

- e) Oferecer controle de senha para executar funções de suporte técnico e administração da Solução Tecnológica;
- f) Permitir o monitoramento e o controle remoto do Microcomputador (PC), via rede baseada no protocolo TCP/IP, proporcionando a intervenção na sessão ativa, condicionado à exclusiva autorização do usuário ativo, no momento da intervenção;
- g) Oferecer proteção ao ambiente de softwares instalado, contra vírus, trojans, malwares e demais danos causados por problemas de mau funcionamento de drivers, assim como arquivos que tenham sido corrompidos e/ou contaminados, por qualquer motivo;
- h) Permitir previamente à restauração da partição de boot do Microcomputador (PC), que contém o ambiente de softwares instalado, a seleção de uma das seguintes opções: ao reiniciar o equipamento, restauração diária (realizada automaticamente a cada dia), restauração semanal (realizada automaticamente a cada semana), restauração mensal (realizada automaticamente a cada mês), restaurações em datas e horários específicos, previamente agendados, ou restaurações manuais, empreendidas pelo usuário de suporte, durante a intervenção técnica;
- i) Permitir o bloqueio do mouse, do teclado ou do acesso à internet no Microcomputador (PC), remotamente, via conexão de rede baseada no protocolo TCP/IP;
- j) Enviar mensagens aos Microcomputadores (PC) conectados à rede baseada no protocolo TCP/IP;
- k) Permitir o agendamento (schedule) para a execução de funções/tarefas no Microcomputador (PC), conforme disponíveis na Solução Tecnológica;
- l) Permitir a implementação, de forma programada, de uma função que desfaça automaticamente as alterações não desejadas, de qualquer natureza, ocorridas no ambiente de softwares instalado, com as seguintes frequências: ao reiniciar o Microcomputador (PC), diariamente, semanalmente, mensalmente ou em data e hora específica;
- m) Permitir o acesso remoto ao Microcomputador (PC), via conexão de rede TCP/IP, proporcionando aos usuários com função de suporte técnico e administração, as seguintes opções e não se limitando a elas: recuperação do ambiente de softwares instalado, ligar e desligar o equipamento, transferir arquivos, enviar mensagens, restaurar estados de configuração do ambiente de softwares e implementar atualizações neste ambiente;
- n) Permitir que o Microcomputador (PC) seja ligado remotamente através da função Wake Up On Lan, incorporada ao adaptador de rede local e nativa da BIOS especificada;
- o) Permitir que a restauração e a intervenção técnica no ambiente de softwares instalado no Microcomputador (PC), ocorra remotamente via rede com suporte ao protocolo TCP/IP, por usuário autorizado e com poderes de administração do Sistema Operacional instalado, e que, através da mesma, seja possível corrigir eventuais problemas, tais como e não se limitando a alterações indesejadas nos softwares instalados, recuperação de arquivos excluídos e/ou corrompidos, etc.;
- p) Permitir que as intervenções remotas sejam aplicadas a um Microcomputador (PC) em específico, a um grupo de Microcomputadores ou a todos os equipamentos conectados à rede com a Solução Tecnológica ativa, ao exclusivo critério do técnico de suporte e administração da Solução e;
- q) Possuir manual de usuário e interface de uso, no idioma Português do Brasil, O software deve possuir todos os menus de configurações em Português para facilidade das configurações e funcionar com total compatibilidade com o console de gerenciamento existente nesta autarquia, em funcionamento, para a continuidade da padronização dos atendimentos, instalações, gerenciamento remoto e manutenções.

Lote	Item	Quantidade	Descrição do item

## LOTE 2 – EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA – NOTEBOOKS

2.1.\_NOTEBOOK: **04 (quatro)** computadores:

### 2.1.1. ESPECIFICAÇÃO COMPUTADORES NOTEBOOK:

**a- Dimensões:** Quinze polegadas 15", Full HD de 15.6" (1920 x 1080), 250nits, WVA  
**b- Processador:** 11ª geração de Intel® Core™ i7-11390H  
**c- Placa de vídeo** NVIDIA® GeForce® MX450, 2GB GDDR5  
**d- Armazenamento interno:** SSD de 256GB PCIe NVMe M.2 e HD de 1TB  
**e- Sistema operacional:** O equipamento deverá ser entregue com o sistema operacional mínimo, MS-Windows 10 Pró 64 bits, pré-instalado em português do Brasil. O sistema operacional deve vir acompanhado de licença de uso; O sistema operacional deve vir instalado na unidade de disco rígido; deverão ser fornecidos recurso de recovery, contendo a imagem do S.O. e drivers dos dispositivos.

**f- Data de fabricação do equipamento mínima:** agosto de 2021

**g- Memória** de 8GB (1x8GB), DDR4, 2666MHz; Expansível até 16GB (2 slots soDIMM)

**h- Bateria principal:** Bateria de 4 células e 54Wh (integrada)

**i- Wireless:** Placa de rede 802.11ac, WiFi 1x1 e Bluetooth; WIFI integrado, Bluetooth integrado, teclado padrão ABNT, 3 entradas USB, 1 entrada HDMI, carregador, cabo de força, bateria com proteção contra sobrecarga, excesso de corrente, tensão e temperatura (8 células, corrente 4.400 mAh, composição Li-Ion), mouse ótico wireless.

**j- Câmera:** webcam integrada

#### **REQUISITOS MINIMOS DE SOFTWARE:**

**COMPUTADORES NOTEBOOK:** Windows 10 PRO 64 bit em português, pacote office (Word, Excel, Power Point), navegador de internet, visualizador de documentos pdf, visualizador de e-mail, visualizador de imagens.

#### **GARANTIA E SUPORTE**

1. Os prazos de garantia não poderão ser inferiores a 03 (três) anos on site;
- 1.2. A cobertura do suporte do equipamento deverá ser 7/24.
- 1.3. O início do atendimento deverá ocorrer no prazo de 24 (dezesesseis) horas úteis, contadas a partir da solicitação feita pelo cliente. Entende-se por início do atendimento a hora de chegada do técnico ao local onde está instalado o equipamento.
- 1.4. O término do reparo ou troca do equipamento deverá ocorrer no prazo de 80 (Oitenta) horas úteis, contado a partir do início do atendimento. Entende-se por término do reparo do equipamento a sua disponibilidade para uso em perfeitas condições de funcionamento
- 1.5. Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no website do fabricante do equipamento;
- 1.6. O Fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via telefone 0800.
- 1.7. O equipamento deverá vir acompanhado de solução tecnológica integrada, que promova estabilidade do ambiente operacional dos softwares instalados no disco rígido, abrangendo as seguintes características/capacidades incorporadas à mesma:
  - a) Ser compatível no mínimo com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 todas as versões;
  - b) Permitir a instalação da solução tecnológica, por partição de disco, sem a necessidade de formatar a referida partição;
  - c) Propiciar a recuperação automática e instantânea do Sistema Operacional e dos demais softwares instalados (ambiente de softwares), a partir da indicação de um ponto de recuperação previamente definido pelo usuário de suporte técnico;
  - d) Oferecer proteção contra eventuais alterações indesejadas nas configurações do ambiente de softwares instalado, promovidas por qualquer motivo;
  - e) Oferecer controle de senha para executar funções de suporte técnico e administração da Solução Tecnológica;

- f) Permitir o monitoramento e o controle remoto do equipamento, via rede baseada no protocolo TCP/IP, proporcionando a intervenção na sessão ativa, condicionado à exclusiva autorização do usuário ativo, no momento da intervenção;
- g) Oferecer proteção ao ambiente de softwares instalado, contra vírus, trojans, malwares e demais danos causados por problemas de mau funcionamento de drivers, assim como arquivos que tenham sido corrompidos e/ou contaminados, por qualquer motivo;
- h) Permitir previamente à restauração da partição de boot do equipamento, que contém o ambiente de softwares instalado, a seleção de uma das seguintes opções: ao reiniciar o equipamento, restauração diária (realizada automaticamente a cada dia), restauração semanal (realizada automaticamente a cada semana), restauração mensal (realizada automaticamente a cada mês), restaurações em datas e horários específicos, previamente agendados, ou restaurações manuais, empreendidas pelo usuário de suporte, durante a intervenção técnica;
- i) Permitir o bloqueio do ponteiro, do teclado ou do acesso à internet no Microcomputador (PC), remotamente, via conexão de rede baseada no protocolo TCP/IP;
- j) Enviar mensagens aos equipamentos conectados à rede baseada no protocolo TCP/IP;
- k) Permitir o agendamento (schedule) para a execução de funções/tarefas no equipamento, conforme disponíveis na Solução Tecnológica;
- l) Permitir a implementação, de forma programada, de uma função que desfaça automaticamente as alterações não desejadas, de qualquer natureza, ocorridas no ambiente de softwares instalado, com as seguintes frequências: ao reiniciar o equipamento, diariamente, semanalmente, mensalmente ou em data e hora específica;
- m) Permitir o acesso remoto ao equipamento, via conexão de rede TCP/IP, proporcionando aos usuários com função de suporte técnico e administração, as seguintes opções e não se limitando a elas: recuperação do ambiente de softwares instalado, ligar e desligar o equipamento, transferir arquivos, enviar mensagens, restaurar estados de configuração do ambiente de softwares e implementar atualizações neste ambiente;
- n) Permitir que o equipamento seja ligado remotamente através da função Wake Up On Lan, incorporada ao adaptador de rede local e nativa da BIOS especificada;
- o) Permitir que a restauração e a intervenção técnica no ambiente de softwares instalado no equipamento ocorra remotamente via rede com suporte ao protocolo TCP/IP, por usuário autorizado e com poderes de administração do Sistema Operacional instalado, e que, através da mesma, seja possível corrigir eventuais problemas, tais como e não se limitando a alterações indesejadas nos softwares instalados, recuperação de arquivos excluídos e/ou corrompidos, etc.;
- p) Permitir que as intervenções remotas sejam aplicadas a um equipamento em específico, a um grupo de Microcomputadores ou a todos os equipamentos conectados à rede com a Solução Tecnológica ativa, ao exclusivo critério do técnico de suporte e administração da Solução e;
- q) Possuir manual de usuário e interface de uso, no idioma Português do Brasil, O software deve possuir todos os menus de configurações em Português para facilidade das configurações e funcionar com total compatibilidade com o console de gerenciamento existente nesta autarquia, em funcionamento, para a continuidade da padronização dos atendimentos, instalações, gerenciamento remoto e manutenções.

<b>Lote</b>	<b>Item</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Descrição do item</b>