

**MEMORIAL DESCRITIVO Nº 105 / 2019**

Válido somente para requisição 11246/2019

**MICRO COMPUTADOR PADRÃO 7**

Fis.: 13  
Data: 15 AGO. 2019  
ASSINATURA

**Especificações técnicas:**

Microcomputador com as seguintes características:

**Características Gerais:**

**Compatibilidade**

Todos os componentes visíveis integrantes do computador ofertado (gabinete, monitor, mouse e teclado) deverão ter a mesma marca do fabricante do equipamento, e a mesma cor predominante. Os componentes do computador deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento; Todos os componentes do computador deverão ser compatíveis entre si, com o conjunto do equipamento e com suas funcionalidades, sem a utilização de adaptadores, fresagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis. (Será aceito o regime de OEM desde que comprovado pelo próprio fabricante).

**Comprovações Técnicas**

A LICITANTE, que oferecer o menor preço, deverá apresentar após solicitação do pregoeiro a documentação técnica do fabricante do equipamento, comprovando o atendimento a todos os requisitos contidos nas "Características técnicas mínimas obrigatórias" do objeto a ser contratado, com o atendimento das seguintes condições:

Não será aceita Carta do Fornecedor/Distribuidor como comprovação de atendimento a características técnicas e de compatibilidade neste termo de referência.

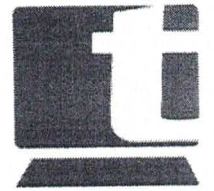
Documentação técnica. Nessa documentação, a LICITANTE deve fornecer uma planilha ponto-a-ponto indicando documento e página que conste o cumprimento de cada um dos requisitos das especificações técnicas.

Os documento (s) deve (m) descrever claramente a referência ao modelo apresentado na proposta, não serão validas referências genéricas.

Não serão aceitas referências as futuras atualizações ou versões de produtos para comprovar a existência ou aderência a qualquer quesito desta especificação.

*Luciano Cambraia Ferraz*  
Diretor Depto.  
Tecnologia Informação

ITEM 01



Fis.: 14  
15 AGO. 2019  
ASSINATURA

Relação de componentes. Nessa documentação, a LICITANTE deve fornecer uma lista completa contendo a configuração do equipamento ofertado, incluindo módulos, fontes e acessórios, com as respectivas quantidades de cada item.

A LICITANTE deve apresentar documento(s) que comprove(m) a aptidão necessária para comercializar o equipamento proposto, tais como: contrato, termo, certificado, declaração, endereço eletrônico de sites oficiais do fabricante, entre outros documentos pertinentes, que demonstrem de forma inequívoca a habilidade para comercializar o equipamento proposto.

A LICITANTE deve fornecer declaração do fabricante que o equipamento proposto e todos os seus componentes são novos, de primeiro uso e estão em linha de fabricação na data de abertura das propostas;

A LICITANTE deve fornecer declaração do fabricante que o equipamento proposto possui a garantia e suporte técnico solicitado no item "Garantia e Suporte";

Não haverá necessidade de apresentação da declaração quando a LICITANTE for à própria fabricante/proprietária do equipamento.

#### Características técnicas mínimas obrigatórias

##### Gabinete/Chassis

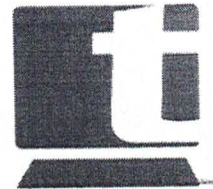
Não será aceito gabinete do tipo monobloco (integrado ao monitor);  
Gabinete com volume máximo de até 8.500cm<sup>3</sup>, permitindo a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador;  
Deve possibilitar a instalação de cadeado (incluindo opção para padrão Kensington) ou lacre de segurança em slot ou trava externa específica de forma a impedir a abertura do gabinete;  
Possuir dispositivo físico que gere alerta de abertura de gabinete ao agente de gerenciamento do equipamento;

##### Fonte de Alimentação

Fonte de Alimentação desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas fontes de alimentação livre comercialização no mercado;  
Deve ser padrão universal (UPS) baseadas em saída de onda senoidal "Sine Waves".  
Tensão de entrada bivolt com seleção automática de tensão;  
Possui potência de no máximo 180 watts, e suficiente para o funcionamento do computador na configuração máxima suportada;  
Possuir tecnologia PFC Ativo (Active Power Factor Correction);

##### Processador

  
Luciano Cambaia Ferroni  
Diretor Depto.  
Tecnologia Informação



Processador com arquitetura x86 e com tecnologia de fabricação de no máximo 14nm;  
Possuir instruções AVX e extensões de virtualização VT-x;  
Possuir no mínimo 4 (quatro) núcleos físicos em um único processador, e 8 (oito) núcleos virtuais (threads);  
Possuir frequência de clock nominal de no mínimo 3.40 GHz (não será aceito frequência com overclock ou turbo);  
Possuir memória cachê L3 de no mínimo 8MB;  
Possuir controladora de memória integrada de 2 (dois) canais, compatível com DDR3 de 1.600MHz;  
Link de comunicação do processador com o restante do sistema de no mínimo 8.0 GT/s;  
Índice de desempenho: PassMark, sendo utilizada a tabela constante do site <http://www.cpubenchmark.net>;  
Chart de desempenho: Benchmarks – CPU Benchmarks – High End CPU Chart;  
Pontuação mínima de desempenho: 9500 pts;

#### Memória RAM

Possuir no mínimo 8GB de memória SDRAM instalada, do tipo DDR3 de 1600 MHz; - Funcionando em Single Channel (1x8GB).

#### Placa Mãe e Circuitos Integrados (Chipset)

Placa mãe desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado;

O chipset deve ser da mesma marca do fabricante do processador;

Possuir chip de segurança com a tecnologia TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 integrado a placa mãe e software para sua implementação incluso.

#### BIOS

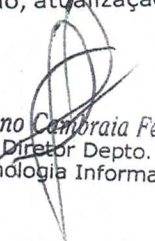
Deve ser desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Para este item não serão aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. Tal comprovação poderá ser feita através de declaração ou atestado fornecido pelo fabricante do equipamento.

Possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço;

Deve possuir opção de criação de senha de acesso e senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento;

Estar apta a direcionar a inicialização do sistema para imagem no servidor da rede;

Suportar tecnologia "Auto Power-On" que permite o administrador de TI a selecionar e programar qualquer dia da semana para "acordar" o equipamento e rodar rotinas de manutenção, atualização e segurança no equipamento;

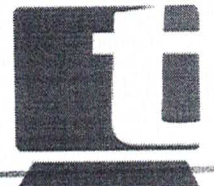
  
Luciano Coimbra Ferroni  
Diretor Depto.  
Tecnologia Informação



PREFEITURA DE VARGINHA  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO - SEMAD

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

(35) 3690-1804



FIS: 16

Data: 15 AGO. 2019

violações através de  
ASSINATURA

Possuir alertas ao sistema em caso de abertura do gabinete permitindo monitorar de software de gerenciamento;  
Deve possuir opção para desabilitar componentes de drive (portas SATA) e de entrada e saída do equipamento como portas USB e slots de expansão;  
Deve manter registro de log de alertas de falha de disco (SMART);  
Suportar o recurso WOL (Wake on LAN) e PXE (Pré-boot Execution Environment);  
Suportar algum tipo de modalidade de serviço e tecnologia de segurança de rastreamento e localização remotos para casos de roubo e perda do equipamento, inclusive com função de "limpeza" do HDD e respectivo apagamento dos dados;  
Suportar a função de habilitar/desabilitar a tecnologia de virtualização;

**Slot de memória RAM**

Possuir no mínimo 4 (quatro) slots de memória DIMM;  
Suportar módulos DDR3 com velocidade de no mínimo 1.600MHz;  
Possuir tecnologia de canal duplo (Dual Channel);  
Suportar no mínimo 16GB em sua máxima configuração;

**Slot de expansão**

Possuir no mínimo 1 (um) slot PCI-Express x16;  
Possuir no mínimo 1 (um) slot PCIe x4  
Possuir no mínimo 1(um) M.2

**Controladora de Vídeo**

Controladora de vídeo em alta definição (HD) integrada à mesma forma de silício da CPU e com frequência mínima de 1050 MHz, com capacidade de alocação de até 1.7GB de memória do sistema;  
Deve possuir no mínimo 3 (três) portas de vídeo, sendo 2 (duas) portas do tipo Display Port 1.2 e 1 (uma) porta HDMI 1.4 (não será aceito a utilização de adaptadores ou conversores);

Suportar resolução de 4096x2304 em modo digital (Display Port ou HDMI);  
Suporte aos padrões DirectX 11.1, OpenGL 4.0;

**Controladora de Áudio**

Placa de som estéreo de alta definição integrada a placa mãe, com pelo menos 2 (dois) canais e 16 bits;

Possuir alto-falante interno ao gabinete com potência de pelo menos 1 Watt;

**Interface de Rede**

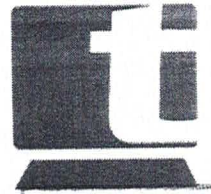
Placa de Rede do tipo LOM (Lan-on-Motherboard) padrão Gigabit Ethernet, com conector RJ-45; Opera automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps, bem como no modo full-duplex;

Suportar recursos de WOL (Wake-on-LAN), PXE;

**Portas de Comunicação**

Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos

  
Luciano Cambráia Ferroni  
Diretor Depto.  
Tecnologia Informação



Data: 15 AGO. 2019

- Possuir no mínimo 2 (duas) portas de acesso frontal no gabinete, padrão 2.0 ou superior;
- Possuir no mínimo 2 (duas) portas de acesso frontal no gabinete padrão 3.0 ou superior;
- Possuir no mínimo 6 (seis) portas na parte traseira do gabinete, sendo 2 (duas) portas USB padrão 2.0 e 4 (quatro) portas USB padrão 3.0 ou superior;
- Possuir no mínimo 2 (dois) conectores SATA integrados à placa mãe, sendo 1 (um) conector padrão SATA 2 e 1 (um) conector padrão SATA.
- Possuir 1 porta Serial (não será aceito a utilização de adaptadores ou conversores)

#### Disco Rígido

- Possuir 1 (uma) unidade disco rígido interno ao gabinete;
- Deve ser padrão SATA, com taxa de transferência de no mínimo 3 Gb/s;
- Possuir capacidade de armazenamento nativo de no mínimo 500GB;
- Velocidade de rotação de no mínimo 7.200 RPM e buffer interno de no mínimo 16MB;

#### Unidade óptica

- Possuir 1 (uma) unidade de gravação DVD+/-RW interna ao gabinete, com interface SATA;

#### Periféricos

##### Teclado

- Teclado padrão ABNT-2 de 107 teclas, com teclado numérico, teclas de função;
- Possui conector padrão USB (não será aceito adaptador);
- Deve possuir ajuste de inclinação;

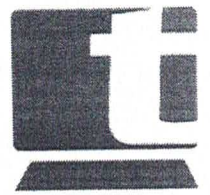
##### Mouse

- Mouse com 6 (seis) botões, sendo 5 (cinco) para seleção de objetos e 1 (um) do tipo scroll para rolagem;
- Possui conector padrão USB (não será aceito adaptador);

#### Monitor

- Monitor com iluminação LED, superfície da tela antirreflexo, área visível de no mínimo 19.5" polegadas e formato widescreen (relação de 16:10);
- Suportar resolução de no mínimo 1440 x 900 pixels a 60 Hz;
- Possuir brilho de no mínimo 250cd/m<sup>2</sup> e taxa de contraste típico de no mínimo 1000:1
- Possuir Pixel Pitch de no máximo 0,30 mm (horizontal e vertical);
- Possuir ajustes de: inclinação, rotação, giro, altura.
- Suportar montagem VESA (100mm x 100mm);
- Possuir slot para colocação de cabo de segurança;
- Possuir botões para ligar/desligar e de controle digitais (Menu OSD);
- Possuir no mínimo 2 (duas) portas de vídeo, sendo 1 (uma) porta do tipo Display Port, e 1 (uma) porta analógica VGA (não será aceito a utilização de adaptadores ou conversores);
- Possuir no mínimo 2 (duas) portas USB Downstream 2.0 ou superior - (não será aceito a utilização de adaptadores ou conversores);

*Luciano Cambráia Ferroni*  
Diretor Depto.  
Tecnologia Informação



Fonte de alimentação interna com ajuste automático de voltagem, suportando faixas de tensão de 110-100-240VAC em 50-60 Hz;  
Consumir no máximo 16 watts (típico) e 0,3 watts no modo de espera (stand by);  
Não serão aceitos monitores de livre comercialização no mercado;

FIS. 11  
Data: 15 AGO. 2019  
ASSINATURA

#### **Acessórios**

Fornecer junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.

O cabo de força deverá ser certificado pelo INMETRO e em conformidade com a norma NBR 14136, conforme orientações do INMETRO.

#### **Softwares**

##### **Sistema Operacional**

Possui, 1 (uma) licença do sistema operacional Windows 10 Professional 64 Bits Original.

O sistema operacional deve estar pré-instalado, bem como, todos os drivers de adaptadores internos necessário para seu funcionamento;

Deve ser fornecida mídia com todos os drivers, compatível com o sistema operacional solicitado, necessário para seu funcionamento do equipamento;

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers de dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado.

#### **Serviços:**

o Equipamento deverá sair de fábrica com o logo do órgão público gravado a laser ou tecnologia semelhante, em seu chassi de forma permanente. A gravação deve ser feita obrigatoriamente pela fabricante do equipamento.

#### **Garantia e Suporte**

##### **Garantia do equipamento**

A garantia solicitada deverá ser OBRIGATORIAMENTE do fabricante;

O equipamento, inclusive o monitor, deverá possuir garantia total contra defeitos de fabricação, incluído seus acessórios, pelo período mínimo de 36 (trinta e seis) meses;

O serviço de reparo/manutenção do equipamento deverá ser prestado pelo fabricante ou por sua rede de assistência técnica autorizada, com atendimento no local (on-site), em horário comercial (de segunda a sexta-feira);

##### **Suporte Técnico**

O suporte técnico deverá ser OBRIGATORIAMENTE realizado pelo fabricante;

O fabricante deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos contendo a descrição do problema;

O suporte técnico e a abertura dos chamados de garantia deverão ser realizados em língua portuguesa e em horário comercial (de segunda a sexta-feira);

  
Luciano Cambraia Ferroni  
Diretor Depto.  
Tecnologia Informação