

PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaooms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



A EMPRESA: Piau Formularios Gireli - EPP

RUA: Av. São Sebastião N.º 1357

BAIRRO: Adelice

Prezado (a) Senhor (a)

Solicito desta respeitada empresa, para início de processo de Licitação, que sejam fornecidos os valores abaixo, para fins de levantamento preliminar de preços para futura e eventual aquisição de equipamentos de informática.

Santarém - PA, 23 / 04 / 2021.

Alene Liberal Cunha
Diretora Geral
Portaria: 003/2021-DAF-DRH

Diretoria Geral

João Luis de Sena Figueira
Departamento Operacional
Port. 233/2021 DAF-DRH

Item: 01		Objeto: Mini desktop			Quantidade: 36 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
01	Mini Desktop	Und	36	6.564,00	236.304,00	

Descrição do Objeto:

Processador:

Deve atingir índice de, no mínimo, 9.900 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados do site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php;

Possuir memória cache de 6 MB ou superior;

Possuir, no mínimo, 04 (quatro) núcleos físicos e velocidade mínima de 2.4 Ghz (sem uso de turbo boost); Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes dos processadores.

Memória Principal:

Dotada com tecnologia DDR-4, 2.400 MHz ou superior; Suporte à tecnologia Dual Channel;

No mínimo 8 (oito) GBs de memória instalada em um módulo, com tecnologia Dual Channel;

Suporte a expansão mínima de 16 GBs de memória, sendo permitida a troca do(s) módulo(s) de memória.

BIOS:

Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM ou com direito de Copyright, devidamente comprovado, devendo permitir a atualizações por meio de software;

Deverá exibir a logomarca do fabricante do equipamento;

Deverá ser desenvolvida em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Permitir senhas de Setup para Power On e Administrador.

Placa Mãe:

De fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo aceitas placas utilizadas em livre comércio;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB, sendo pelo menos 3 (três) padrão USB 3.0 ou superior, sendo que 1 (uma) porta das USB 3.0 deverá ser do Tipo C da geração 2 ou superior;

Não será permitida a utilização de hubs ou adaptadores PCI para disponibilização das portas USB solicitadas; •

Possuir, no mínimo, 1 (um) slot padrão M.2 (2230) para módulo WiFi e mais 1 (um) slot padrão M2 (2280) para disco rígido SSD;

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

Unidade SSD:

Disco sólido (SSD) padrão SATA ou M.2 com capacidade de armazenamento de no mínimo 240 GB ou superior;

Velocidade de leitura sequencial de, no mínimo, 500 MB/s e de escrita sequencial de, no mínimo, 400 MB/s. Deve possuir a tecnologia S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology).

Placa de rede cabeada:

Em conformidade com o padrão 802.3;

Suporte aos protocolos WOL e PXE;

Operar a 10/100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede; Capacidade de operar no modo full-duplex;

Deve suportar IPv4 e IPv6; Conector RJ-45 fêmea.

Placa de rede wireless:

Em conformidade com o padrão 802.11 ac/b/g/n;

Dual band com suporte às frequências de 2,4 GHz e 5 GHz; Antena(s) com ganho de 2dBi (+/- 10%).

O MiniPC deverá possuir conectividade bluetooth 4.2 ou superior integrado.

Controladora de vídeo:

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 2GB de memória, ou superior, compartilhada dinamicamente;

Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz;

Possuir no mínimo 02 (dois) conectores de vídeo digitais no padrão HDMI, Display port, Mini Display port ou DVI;

Suporte a DirectX 12 e OpenGL 4.5;

As saídas de vídeo do MiniPC deverão ser totalmente compatíveis com as entradas de vídeo dos monitores.

Controladora de áudio:

Controladora de áudio High Definition Integrada à placa mãe;

Saída de áudio e entrada para microfone sendo aceita interface tipo combo;

Gabinete:

Deve ser construído no padrão Small Form Factor (SFF ou SFX) O gabinete deve possuir volume máximo de 1,5 litros;

Deve 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;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Possuir, pelo menos, 01 (uma) baia interna, de 2,5 polegadas;

Fonte de alimentação externa ao gabinete, devendo ser do mesmo fabricante do equipamento, com tensão de entrada 110/240 VAC, com potência dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, com eficiência mínima de 87%, comprovada por laudo emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO;

O cabo de força deverá estar de acordo com a exigência da nova norma do INMETRO NBR 14136;

O gabinete deve permitir a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador;

Poderá ser aceito também MiniPCs que sejam acoplados atrás do monitor, sendo que o KIT VESA deverá ser fornecido e ser 100% compatível entre eles (monitores/MiniPC)

Deve possibilitar a instalação de cadeado ou lacre de segurança em slot ou trava externa específica de forma a impedir a abertura do gabinete.

Deve possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura segura de funcionamento e vida útil dos componentes;

Monitores:

Cada MiniPC contará com 01 (um) monitores com as seguintes características mínimas: Tela 100% plana do tipo LED;

Tamanho mínimo de 21"; Proporção 16:9;

Brilho de 250 cd/m²;

Relação de contraste estático de 1.000:1; 16,2 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1920x1080 pixels;

Conectores de Entrada: no mínimo 02 (duas) entradas disponíveis, sendo que as duas entradas sejam no padrão HDMI, Display Port, Mini Display Port ou DVI;

As entradas de vídeo dos monitores deverão ser totalmente compatíveis com as saídas de vídeo do MiniPC; Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura; Função pivot;

Possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos; Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

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

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

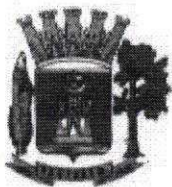
Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;

Garantia MONITOR 12 meses.

Mouse:

Cor preta;

Óptico, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem; Formato ergonômico e conformação ambidestra;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior; conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Deve ser fornecido mouse-pad; Compatibilidade: Windows 10 Pro 64bits; Garantia mínima do kit: 12 meses.

Teclado:

Padrão ABNT-2 e conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Teclados: Padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), Com regulagem de altura e inclinação do teclado;

Design resistente a derramamentos acidentais; Compatibilidade: Windows 10 Pro 64bits;

Garantia mínima TECLADO do kit: 12 meses.

Sistema Operacional:

Acompanhar licença de sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, em português do Brasil (PT- BR);

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

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers de dispositivos, para o microcomputador ofertado, na versão mais atual para download.

Garantia:

Os equipamentos devem possuir garantia por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, com atendimento no local (on-site);

O Fabricante ou a Contratada deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema, com atendimento disponível de segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00h;

O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação único para a abertura dos chamados; durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão realizados onde se encontram (on-site), e concluídos em, no máximo, até 03 (três) dias úteis da abertura do chamado;

O atendimento será em regime de segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00h;

Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de atesto da respectiva nota fiscal dos equipamentos fornecidos.

Item: 02		Objeto: Work Station			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
02	Work Station	Und	05	-	-

Descrição do Objeto:

Desempenho

Possuir desempenho mínimo de pontuação 11500 no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php,

ou superior;

Placa principal:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



A placa mãe deve conter os seguintes dispositivos e recursos, nas quantidades mínimas indicadas ou superiores, todos integrados, soldados na placa principal como parte do projeto de arquitetura do fabricante, não sendo permitida a instalação de placas ou acessórios de expansão para qualquer um dos recursos exigidos:

4 (quatro) portas USB 3.0, conectadas diretamente na placa mãe sem o uso de hubs e/ou adaptadores PCI;

1 (um) slot PCI;

1 (um) slot PCI Express x1 Gen 2;

1 (um) slot PCI Express x4 Gen 2;

2 (dois) slots PCI Express x16 Gen 3;

01 (uma) controladora de discos SATA 3 ou superior de 6Gbp/s com suporte a RAID 0, 1 e 5, compatível com os demais periféricos especificados para o equipamento;

Suporte para instalação de discos SSD (Solid State Drive), SAS e SATA

Módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou superior, ou dispositivo equivalente, acompanhado de drivers e software para implementação e gerenciamento. O Chip deverá ser soldado à placa, não sendo permitido dispositivo adicional removível ou solução baseada unicamente em software.

Processador:

Processador com, no mínimo:

Mínimo de 6 (seis) núcleos físicos;

12MB (doze megabytes) de cache;

Velocidade de clock de no mínimo 3 GHz;

Arquitetura de 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE3;

Integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante;

Sistema Básico de Entrada e Saída - BIOS

Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável;

Suporte a:

Gerenciamento no padrão DASH 1.0 ou iAMT 9.0 ou superiores;

ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS);

Tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada;

Possuir senhas de Setup e Power On;

Permitir a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio e número de série). Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD-ROM/DVD-ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no sítio do fabricante;

Memória Principal (RAM):

Deve ter instalados, no mínimo, 16 GB (trinta e dois) gigabytes de memória RAM em Quad Channel ou Dual Channel, tipo DDR4 SDRAM a 2400 MHz (dois mil e quatrocentos mega-hertz) ou superior, sempre compatível com o restante do sistema, ser compatível com ECC (Error Correcting Code)

Expansível no mínimo 64 GB (sessenta e quatro) gigabytes;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Armazenamento:

O equipamento deve ser entregue com, no mínimo, 2 discos, sendo:

01 (Um) disco de tecnologia SATA de 7.200 RPM ou SAS de 3,5 polegadas de 15.000 rpm, com capacidade mínima de 1 TB (um terabyte);

01 (Uma) unidade de drive de estado sólido (SSD) instalada, interna, de no mínimo 240 GB, com interface tipo PCIe 3.0 ou SATA-3 (ou superior), com velocidade nominal de transferência de 06 (seis) Gbp/s;

Deve ser entregue ainda com 01 (uma) unidade de leitor-gravador/DVD

Deve ter leitor de cartão de mídia SD.

Controladora de vídeo:

Placa Gráfica Off-Board, homologada pelo fabricante, comprovada por meio de declaração do fabricante;

Ter capacidade mínima de 4 GB (quatro gigabytes) de memória GDDR5 ou superior, dedicada, e possuir:

Interface de no mínimo 256 (duzentos e cinquenta e seis) bit;

Interface controladora de vídeo compatível com WXGA padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente:

Com no mínimo:

02 (duas) interface HDMI;

Deve possuir compatibilidade com a tecnologia DirectX 11 ou superior;

Se as portas digitais forem do tipo Displayport, os adaptadores para os monitores deverão ser entregues com o equipamento;

Interfaces:

Controladora de Rede integrada à placa mãe, com velocidade de 10/100/1000Mbps/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45 e função wake-on-lan em funcionamento e suporte a múltiplas VLANs (802.1q e 802.1x);

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

No mínimo 04 (quatro) interfaces USB 2.0 ou superior, sendo pelo menos 2 (duas) interfaces USB

3.0 e 01 (uma) instalada na parte frontal do gabinete, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema;

Não serão aceitas a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI;

Mouse:

Óptico, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;

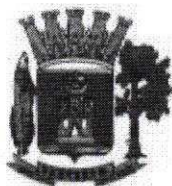
Formato ergonômico e conformação ambidestra;

Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior;

Conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Deve ser fornecido mouse-pad;

Garantia de 12 meses;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Teclado:

Padrão ABNT-2 e conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Teclados: Padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas),

Com regulagem de altura e inclinação do teclado;

Garantia de 12 meses;

Fonte de Alimentação:

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) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% (PFC 80+);

O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Silver ou superior. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO;

Deve ser aderente à Portaria 170/2012 do INMETRO e possuir baixo nível de ruído conforme ISO 9296 ou equivalente;

Gabinete:

Conectores para saída de som e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;

Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;

Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original;

Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição ao parafuso previsto para o gabinete;

Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;

O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo alça ou parafuso, para inserção da trava de segurança, do tipo kensington, sem adaptações;

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

Não serão aceitas caixas de som externas ou adaptações internas;

Possuir, no mínimo:

01 (uma) baia externa de 5,25";

02 (duas) baias internas de 3,5";

Suporte para instalação de 2 (dois) discos rígidos.

No mínimo 02 (duas) portas USB 3.0 instalados na parte frontal do gabinete;

Monitor:

Entregar 1(uma) unidade de monitores por workstation;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Com tela 100% plana do tipo LED;

Tamanho mínimo de 23";

Proporção 16:9;

Brilho de 250 cd/m²;

Relação de contraste estático de 1.000:1;

16,2 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1920x1080 pixels;

Conectores de Entrada: No mínimo 1 (uma) entrada HDMI

Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura;

Função pivot;

Possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos;

Fonte de Alimentação:

Corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50- 60Hz, com ajuste automático;

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

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

Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;

1.16. Garantia de 12 meses;

Sistema Operacional:

Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro, ou superior, 64 bits, em português e em sua versão mais atual e devidamente licenciado;

Compatibilidade:

O equipamento ofertado deve constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx>;

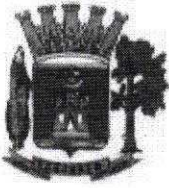
Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com o sistema operacional Windows 10 Pro;

Outros Requisitos

Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete;

O equipamento deve possuir garantia de 36 (trinta e seis) meses com atendimento telefônico disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;

Deve ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, disco rígido, unidade leitora de mídia óptica, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;

Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sites dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;

Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação;

Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

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

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

Deve ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea - NBR 14136) para o padrão antigo (macho - 2P+T);

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.

Item: 03		Objeto: Notebook			Quantidade: 07 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
03	Notebook	Und	07	5.629,00	39.403,00	

Descrição do Objeto:

Processador:

Atinge índice de, no mínimo, 9400 (nove mil e quatrocentos) pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

Deverá possuir, no mínimo 4 núcleos e 4 threads; deverá possuir, no mínimo, 6 MB de memória cache.

Memória Principal (RAM):

Memória RAM, com as seguintes características: Tipo DDR4 com suporte ao barramento de, no mínimo, 2400 MHz;

Possuir no mínimo 8 (oito) GB de memória RAM, operando no mínimo a 2400 MHz; O equipamento deve possuir 2 (dois) slots SODIMM e suportar expansão mínima de 32GB. Circuitos Integrados (CHIPSET) e Placa Mãe, com as seguintes características:

Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento e desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado;

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

Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software para criptografia de dados, pastas ou arquivos específicos utilizando chip TPM com gerenciamento centralizado e remoto.

BIOS e Segurança:

O equipamento deverá possuir BIOS do mesmo Fabricante do equipamento ou em regime de OEM com direitos de Copyright de livre edição, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, comprovado através de



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



atestado específico para este Termo de Referência, fornecido pelo Fabricante da BIOS, declarando o modelo do equipamento. Não serão aceitas customizações ou apenas cessão de direitos limitados;

A BIOS deve possuir modo gráfico interativo por mouse/touchpad e teclado;

BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

Placa de rede:

Integrada padrão Gigabit Ethernet;

Deve operar automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps Suporta recursos de WoL (Wake-on-LAN) e PXE;

Conector RJ-45 com Led de atividade.

Interface de rede sem fio, com as seguintes características:

Placa de rede Wireless, compatível com os padrões IEEE 802.11 b/g/n/ac; Operar nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz;

Deve possuir Bluetooth

Controladora de Vídeo:

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 1GB de memória compartilhada dinamicamente;

Controladora de vídeo padrão integrada compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.4.

Unidade de Armazenamento, com as seguintes características:

Controladora de disco integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

Unidade de disco de estado sólido instalada SSD:

Capacidade de no mínimo 320 GB com leitura sequencial de, no mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.

Gabinete:

Gabinete com tela de LCD HD padrão WLED mínimo de 14 polegadas, ou superior, com resolução de, no mínimo 1366x768;

Possuir slot específico para instalação de cabo com trava de fixação antifurto;

Teclado embutido ao gabinete, no padrão ABNT-2, em Português (PT-BR), com teclado numérico, Qwerty;

Touch Pad com 02 (dois) botões;

Possuir Webcam com resolução HD (ou superior) integrada e microfone integrado;

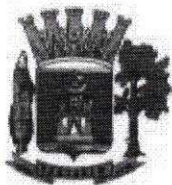
Adaptador de Energia e Bateria:

Adaptador de energia da mesma marca do fabricante do equipamento, com tensão de entrada de 100-240 VCA, com seleção automática de tensão e potência de Watts compatíveis;

O equipamento deve acompanhar bateria integrada do tipo Li-Ion ou LiPO, de no mínimo 42 WHr e autonomia mínima de 3 horas em uso;

Deverá possuir tecnologia de recarga rápida. O tempo máximo de recarga não deve exceder 2 (duas) horas.

Portas de Comunicação:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



As seguintes interfaces devem estar integradas ao equipamento pelos nomes ou respectivos símbolos:

Possuir no mínimo 01 (uma) portas USB 3.0, e 2 (duas) porta USB 2.0.

Possuir 01 (uma) portas digital HDMI;

Possuir interface combo de áudio com entrada para microfone ou saída estéreo amplificada para fones de ouvido ou alto-falantes externos;

Possuir 01 (uma) porta RJ-45 de rede ethernet com Led de atividade; Possuir leitor de SD Memory Card Reader integrado ao equipamento; Controladora de Áudio, com as seguintes características:

Controladora de áudio de, no mínimo 2 (dois) canais padrão HDA (High Definition Audio); Conversor estéreo de, no mínimo 16 bits (analogico para digital e digital para analogico). Sistema Operacional, Drivers e Compatibilidade, com as seguintes características:

Sistema Operacional:

O equipamento deverá acompanhar licença OEM do Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, ou superior, em português do Brasil (PT-BR);

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

Maleta:

Maleta para transporte em nylon, lona ou couro sintético com tamanho suficiente para acondicionamento do notebook de forma com proteção almofadada, ofertado e com compartimento extra para outros objetos.

Item: 04		Objeto: Notebook			Quantidade: 02 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
04	Notebook	Unid	02	6.779,00	13.558,00	

Descrição do Objeto:

Processador:

Atinge índice de, no mínimo, 9400 (nove mil e quatrocentos) pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

O modelo de processador ofertado deve possuir tecnologia de fabricação de no máximo 14 nanômetros e deverá ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do equipamento;

Deverá possuir, no mínimo 4 núcleos e 4 threads; deverá possuir, no mínimo, 8 MB de memória cache.

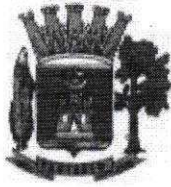
Memória Principal (RAM):

Memória RAM, com as seguintes características: Tipo DDR4 com suporte ao barramento de, no mínimo, 2400 MHz;

Possuir no mínimo 16 (dezesseis) GB de memória RAM, operando no mínimo a 2400 MHz; O equipamento deve possuir 2 (dois) slots SODIMM e suportar expansão mínima de 32GB. Circuitos Integrados (CHIPSET) e Placa Mãe, com as seguintes características:

Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento e desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado;

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



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software para criptografia de dados, pastas ou arquivos específicos utilizando chip TPM com gerenciamento centralizado e remoto.

BIOS e Segurança:

O equipamento deverá possuir BIOS do mesmo Fabricante do equipamento ou em regime de OEM com direitos de Copyright de livre edição, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, comprovado através de atestado específico para este Termo de Referência, fornecido pelo Fabricante da BIOS, declarando o modelo do equipamento. Não serão aceitas customizações ou apenas cessão de direitos limitados;

BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil;

O fabricante da BIOS deverá comprovar ser membro da Unified Extensible Firmware Interface (UEFI - <http://www.uefi.org/members>), na categoria Promoters, desta forma atestando que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior;

Deverá mostrar as configurações de hardware e o número de série de identificação do equipamento;

Sistema de diagnóstico em modo de interface gráfico, executado a partir da inicialização do equipamento e independente de sistema operacional capaz de verificar o status do hardware e teste de stress de, no mínimo, processador, memória, disco rígido e sistema de ventilação;

A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;

A BIOS deverá possuir ferramenta capaz de apagar dados gravados no disco rígido de forma definitiva e irreversível segundo algum padrão internacionalmente reconhecido.

Interface de Rede Local, com as seguintes características:

Placa de rede:

Integrada padrão Gigabit Ethernet;

Deve operar automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps Suporta recursos de WoL (Wake-on-LAN) e PXE;

Conector RJ-45 com Led de atividade.

Interface de rede sem fio, com as seguintes características:

Placa de rede Wireless, compatível com os padrões IEEE 802.11 b/g/n/ac; Operar nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz;

Deve possuir Bluetooth versão 4.1 ou superior

Controladora de Vídeo:

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 4GB de memória compartilhada dinamicamente;

Controladora de vídeo padrão integrada compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.4.

Unidade de Armazenamento, com as seguintes características:

Controladora de disco integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

Unidade de disco de estado sólido instalada SSD:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Capacidade de no mínimo 480 GB com leitura sequencial de, no mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.

Gabinete:

Gabinete com tela de LCD HD padrão WLED mínimo de 14 polegadas, ou superior, com resolução de, no mínimo 1366x768;

Possuir slot específico para instalação de cabo com trava de fixação antifurto;

Teclado embutido ao gabinete, no padrão ABNT-2, em Português (PT-BR), com teclado numérico, Qwerty;

Através da combinação de teclas (FN+tecla) ou de tecla (s) dedicada(s) deverá permitir gerenciamento de energia, controle de volume, controle de brilho e controle da rede sem fio.

Touch Pad com 02 (dois) botões;

Possuir Webcam com resolução HD (ou superior) integrada e microfone integrado;

Adaptador de Energia e Bateria:

Adaptador de energia da mesma marca do fabricante do equipamento, com tensão de entrada de 100-240 VCA, com seleção automática de tensão e potência de Watts compatíveis;

O equipamento deve acompanhar bateria integrada do tipo Li-Ion ou LiPO, de no mínimo 42 WHr e autonomia mínima de 3 horas em uso;

Deverá possuir tecnologia de recarga rápida. O tempo máximo de recarga não deve exceder 2 (duas) horas.

Portas de Comunicação:

As seguintes interfaces devem estar integradas ao equipamento pelos nomes ou respectivos símbolos:

Possuir no mínimo 02 (duas) portas USB 3.0, e 1 (uma) porta USB 2.0.

Possuir 02 (duas) portas de vídeo integradas ao equipamento, sendo no mínimo uma porta digital HDMI;

Possuir interface combo de áudio com entrada para microfone ou saída estéreo amplificada para fones de ouvido ou alto-falantes externos;

Possuir 01 (uma) porta RJ-45 de rede ethernet com Led de atividade; Possuir leitor de SD Memory Card Reader integrado ao equipamento; Controladora de Áudio, com as seguintes características:

Controladora de áudio de, no mínimo 2 (dois) canais padrão HDA (High Definition Audio); Conversor estéreo de, no mínimo 16 bits (análogo para digital e digital para analógico). Sistema Operacional, Drivers e Compatibilidade, com as seguintes características:

Sistema Operacional:

O equipamento deverá acompanhar licença OEM do Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, ou superior, em português do Brasil (PT-BR);

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

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e Firmwares para o notebook ofertado na versão mais atual para download;

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download do sistema operacional original de fábrica;

Deve ser comprovado que o notebook está preparado para suportar o Windows 10 Pro (64 bits), através do respectivo logo obtido no Windows Logo'd Products List para Microsoft. A comprovação da compatibilidade será



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/>

Maleta:

Maleta para transporte em nylon, lona ou couro sintético com tamanho suficiente para acondicionamento do notebook de forma com proteção almofadada, ofertado e com compartimento extra para outros objetos.

Item: 05		Objeto: Impressora			Quantidade: 07 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
05	Impressora	Unid	07	6.465,00	45.255,00

Descrição do Objeto:

Tipo: Impressora laser multifuncional monocromática;

Conectividade: Ethernet, USB 2.0

Características:

Função copiadora duplex integrada (Frente e verso)

Função Scanner

Ciclo de trabalho mensal máximo: 15.000 páginas

Volume de impressão mensal recomendado: 2.000 páginas

Resolução óptica: 1200x1200 dpi

Capaz de imprimir 36 PPM

Tamanho do papel: A4

Capacidade do alimentador automático de documentos: 50 páginas

Capacidade de saída de papel: 100 páginas

Capacidade de entrada de papel padrão: 250 páginas

Capacidade de impressão frente e verso

Tensão: 127V

Modelo de referência: Brother DCP-B7535DW

Item: 06		Objeto: Scanner			Quantidade: 06 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
06	Scanner	Unid	06	—	—

Tecnologia: Contact Image Sensor (CIS)

Fonte de Luz: LED

Modo de alimentação de documentos: ADF



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Resolução óptica (dpi): 600 x 600dpi

Escala de cinza: 16 bits de entrada, 8 bits de saída

Modo de cor: 48 bits de entrada, 24 bits de saída

Tamanho da memória: 64MB SDRAM

Dimensão (LDA): Máxima: 316 x 680 x 239 mm Mínima: 316 x 191 x 168 mm

Interface: USB 2.0 (compatível com USB 1.1 e 3.0)

Volume diário recomendado: 6.000 folhas

Suporte OS: Win10/Win7/Win8/Linux

Software Incluído: AVScan, Button Manager, PaperPort SE 14

Características:

Detecção ultrassônica de papel Sim

Modo de papel longa Até 3 metros

Digitalização de Cartão Sim

Tamanho da digitalização

ADF Mínimo 50 x 50 mm

ADF Máximo 242 x 356 mm

Capacidade do ADF 100 folhas de 75g/m²

Espessura e Peso do Papel 27 g ~ 413 g/m²

Detecção de OCR

Formatos: PDF, JPEG, PNG, DOCX, XLS, CSV

Velocidade: 40 páginas por minuto / 80 imagens por minuto frente e verso, com resolução de 200dpi / 300dpi, seja em Colorido, Tons de cinza ou P&B.

Modelo de referência: Avision AD230U

Item: 07		Objeto: SSD			Quantidade: 20 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
07	SSD	Unid	20	690,00	13.800,00	

Características:

Interface: SATA III;

Forma: 2,5";

Tecnologia de armazenamento: SSD;

Capacidade: 480 GB;

Leitura sequencial: No mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Item: 08		Objeto: Switch Fast Ethernet 24 Portas			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
08	Switch Fast Ethernet 24 Portas	Unid	05	1.358,00	6.790,00	

Características:

Portas: 24 RJ45 negociação automática de velocidade;

Taxa de transferência: 2000 Mbps em modo full duplex;

Controle de Fluxo: IEEE 802.3 fornece transferência de dados confiável;

Alimentação: 127V;

Função: QoS

Modelo de referência: Intelbras SG 2400 QR.

Item: 09		Objeto: Roteador Wi-Fi			Quantidade: 10 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
09	Roteador Wi-Fi	Unid	10	390,00	3.900,00	

Características:

Banda: Dual band 2.4GHz e 5GHz;

Tensão: Bivolt;

Velocidade: Até 1200 Mbps;

Antenas: 4;

Padrão: 802.11 ac

Interface: 4 portas LAN e 1 WAN;

Modelo de referência: TP-Link ARCHER C50 DUAL BAND AC1200;

Garantia de fábrica: 5 anos.

Item: 10		Objeto: Monitor de Vídeo			Quantidade: 10 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
10	Monitor de Vídeo	Unid	10	1.250,00	12.500,00	



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - http://santarem.pa.leg.br/



Características:

Tamanho: 21";

Qualidade: Full HD;

Entrada HDMI;

Frequência: 60 Hz no mínimo;

Tensão: 127V, tomada padrão NBR14136.

Item: 11		Objeto: Monitor de Vídeo Pivot			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
11	Monitor de Vídeo Pivot	Unid	05	1.110,00	5.550,00	

Características:

Tecnologia: LED;

Tamanho: 19" a 21";

Função Pivot: vertical (de 0° a 90°);

Entrada HDMI;

Qualidade: Full HD;

Entradas: HDMI e VGA, no mínimo 60HZ,;

Tensão: 127V.

Item: 12		Objeto: Patch Cord			Quantidade: 60 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
12	Patch Cord	Unid	60	-	-	

Características:

Tamanho: 2,5 metros;

Tipo: Par trançado UTP Cat5e;

Padrão: T568A;

Conexão: RJ 45.

Item: 13		Objeto: Luminária			Quantidade: 03 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
13	Luminária	Unid	03	-	-	



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Soquete: E-27.

Material: Metal.

Potência: 60 Watts.

Voltagem: Bivolt. Suporta lâmpadas 110v e 220v.

Com haste articulável.

Frequência: 50Hz.

Tipos de suporte: Base e garra.

Material: Metal e ABS.

Tomada: NBR14136

Peso aproximado: 1.4kg

Item: 14		Objeto: HeadPhone			Quantidade: 03 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
14	HeadPhone	Unid	03	-	-

Características:

Sistema: Dinâmico

Design: Closed-back

Resposta de Frequência (Hz): 12 a 28.000

Rendimento (dB SPL/V): 125

Impedância Nominal: 32 Ohms

Cabo: 1,5 Metros

Plug Conector: 3,5 mm Estéreo (p2)

Modelo de referência: AKG 414.

Item: 15		Objeto: Router Board			Quantidade: 01 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
15	Router Board	Unid	01	-	-

Características:

Frequência nominal CPU 1,4 GHz;

CPU contagem de núcleos 2;

Tamanho de RAM 1 GB;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM
CNPJ nº 10.219.202/0001-82
Divisão de Licitações e Contratos
Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



10/100/1000 portas Ethernet 10;
Número de portas USB 1;
Poder Jack 1;
Poe para fora Sim;
Tensão de entrada suportada 10 V - V 30;Poe em Sim;
Monitor de tensão Sim;
Monitor de temperatura PCB Sim;
Dimensões 443x92x44mm;
Sistema operacional RouterOS;
Faixa de temperatura operacional -30 + 70 C;
Nível de licença 5;
CPU IPQ-8064-0-519FCBGA-TR-01-0;
O consumo máximo de energia 10W;
Portas SFP 1;
Tipo de slot USB Tipo 3.0 USB A;
Porta serial RJ45;
Tipo de armazenamento NAND;
Tamanho de armazenamento 128 MB.
Modelo de referência: Routerboard Rb 3011 Mikrotik Rm L5.

Item: 16		Objeto: Cabo de dados SATA			Quantidade: 20 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
16	Cabo de dados SATA	Unid	20	—	—

Características:

Aplicação: para HD, SSD, placa mãe;
Conector entrada: SATA;
Conector saída: SATA.

Item: 17		Objeto: Smartphone			Quantidade: 04 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
17	Smartphone	Unid	04	—	—



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM
CNPJ nº 10.219.202/0001-82
Divisão de Licitações e Contratos
Licitacaocms2018@gmail.com - http://santarem.pa.leg.br/



Características:

Armazenamento Interno: 64 GB instalada;
Memória RAM: 4 GB instalada;
Câmera: Traseira e frontal;
Tela: Touchscreen de 6" (No mínimo);
Ternologia sem fio: Celular, Bluetooth, Wi-Fi, NFC, GPS;
Sistema Operacional: Android.

Item: 18		Objeto: Nobreak			Quantidade: 50 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
18	Nobreak	Unid	50	1.099,00	54.950,00	

Características:

Potência: 1200 VA = 600Watts
Forma de onda: Senoidal por aproximação - retangular PWM
Topologia: Nobreak (UPS) interativo com regulação on-line
Tensão entrada: Bivolt automático 115/127/220V~
Tensão saída: 115V~
Possui Estabilizador Interno: Sim
Formato do Nobreak: Torre
Número de tomadas: 6 tomadas (Padrão NBR14136)

Item: 19		Objeto: Limpa Contato Eletrônico			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
19	Limpa Contato Eletrônico	Unid	05	—	—	

Características:

Aplicação: Limpar contatos eletrônico;
Tipo: Spray;
Quantidade: 300 ml.

Item: 20		Objeto: Alicates de Crimpagem			Quantidade: 02 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
20	Alicates de Crimpagem	Unid	02	—	—	



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM
CNPJ nº 10.219.202/0001-82
Divisão de Licitações e Contratos
Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Tipo: Rj45;

Lâmina de corte e decapagem;

Compatível com os padrões de montagem T568A e T568B;

Corpo em aço carbono.

Item: 21		Objeto: Punch Down			Quantidade: 02 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
21	Punch Down	Unid	02	-	-

Características:

Alicate de Inserção Impacto Punch Down;

Aplicação: Rj45 Fêmea Wt-40 A109.

Item: 22		Objeto: Keystone			Quantidade: 30 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
22	Keystone	Unid	30	-	-

Características:

Conector Fêmea Keystone Rj45 Cat5e

Item: 23		Objeto: Teste de Cabo			Quantidade: 02 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
23	Teste de Cabo	Unid	02	-	-

Características:

Localizador de Cabos;

Zumbidor;

Testador de Cabo de Rede;

Interface flexível e versátil;

Controle de volume ajustável;

Verificação automática eficiente;

Teste de continuidade;

Função de mapeamento cabo LAN, para diagnosticar condição de cabo LAN, identificando o ponto de conexão com falha ou quebra;

Modo de economia de energia em espera;

Função line-Tracking (rápido e confiável);



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Acompanha fone de ouvido;

Led indicador;

LED indicador e fone de ouvido permitem ao técnico trabalhar em local com baixa luminosidade ou ruidoso;

Alimentação: 2 x Baterias 9V (JÁ INCLUSAS);

Item: 24		Objeto: Memória RAM DDR3 - PC			Quantidade: 10 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
24	Memória RAM DDR3 - PC	Unid	10	-	-

Características:

Aplicação: Para desktop - PC;

Frequência: 1600 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR3 SDRAM.

Item: 25		Objeto: Memória RAM DDR3 - Notebook			Quantidade: 06 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
25	Memória RAM DDR3 - Notebook	Unid	06	-	-

Características:

Aplicação: Para Notebook;

Frequência: 1600 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR3 SDRAM.

Item: 26		Objeto: Memória RAM DDR4 - PC			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
26	Memória RAM DDR4 - PC	Unid	05	-	-

Características:

Aplicação: Para desktop - PC;

Frequência: 2.400 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR4 SDRAM.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Item: 27		Objeto: Memória RAM DDR4 - Notebook			Quantidade: 03 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
27	Memória RAM DDR4 - Notebook	Unid	03	~	—	

Características:

Aplicação: Para Notebook;

Frequência: 2.400 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR4 SDRAM.

Item: 28		Objeto: Placa de Vídeo			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
28	Placa de Vídeo	Unid	05	—	—	

Características:

Aplicação: Desktop PC;

Memória: 2 GB;

Interface: PCI Express x16 versão 3.0;

Conectividade: HDMI/VGA;

Garantia: 1 ano.

Item: 29		Objeto: Cabo HDMI			Quantidade: 15 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
29	Cabo HDMI	Unid	15	21,90	328,50	

Características:

Aplicação: Para monitores de vídeos Full HD;

Tamanho: Entre 1,5m e 1,8m;

Conexão: 2 pontas HDMI;

Versão: 2.0

Item: 30		Objeto: Toner HP 107 A			Quantidade: 300 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
30	Toner HP 107 A	Unid	300	115,00	34.500,00	



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Aplicação: Para impressora HP 107A;

Tipo: Monocromática toner;

Referência: 105A;

Rendimento: 1000 páginas;

Marca: HP.

Item: 31		Objeto: Adaptador Wireless			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
31	Adaptador Wireless	Unid	05	321,90	609,50	

Características:

Padrões Wireless: IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a, IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b;

Frequência: 5GHz, 2.4GHz;

Interface: USB 3.0;

Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	Mini desktop		36	R\$ 6.564,00	R\$ 236.304,00
2	Work Station		05	—	—
3	Notebook		07	R\$ 5.629,00	R\$ 39.403,00
4	Notebook		02	R\$ 6.779,00	R\$ 13.558,00
5	Impressora		07	R\$ 6.466,00	R\$ 45.253,00
6	Scanner		06	—	—
7	SSD		20	R\$ 690,00	R\$ 13.800,00
8	Switch Fast Ethernet 24 portas		05	R\$ 1.358,00	R\$ 6.790,00
9	Roteador Wi-Fi		10	R\$ 390,00	R\$ 3.900,00
10	Monitor de vídeo		10	R\$ 1.250,00	R\$ 12.500,00
11	Monitor de vídeo Pivot		05	R\$ 1.100,00	R\$ 5.500,00
12	Patch cord		60	—	—
13	Luminária		03	—	—
14	HeadPhone		03	—	—
15	Router Board		01	—	—
16	Cabo de dados SATA		20	—	—
17	Smartphone		04	—	—
18	Nobreak		50	R\$ 1.099,00	R\$ 54.950,00
19	Limpa contato eletrônico		05	—	—
20	Alicate Crimpagem		02	—	—
21	Punch Down		02	—	—



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



22	Keystone		30	—	—
23	Teste de Cabo		02	—	—
24	Memória RAM DDR3 - PC		10	—	—
25	Memória RAM DDR3 - Notebook		06	—	—
26	Memória RAM DDR4 - PC		05	—	—
27	Memória RAM DDR4 - Notebook		03	—	—
28	Placa de vídeo		05	—	—
29	Cabo HDMI		15	R\$ 21,90	R\$ 328,50
30	Toner HP 107A		300	R\$ 115,00	R\$ 34.500,00
31	Adaptador Wireless		05	R\$ 121,90	R\$ 609,50
TOTAL					

Carimbo e assinatura do gerente ou responsável da empresa:

15.762.990/0001-72
PIAU FORMULÁRIOS EIRELI-EPP
Av São Sebastião n.º 1357
Aldeia CEP 68.040-040
Santarém Pará
Rosiane Garcia



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM
CNPJ nº 10.219.202/0001-82
Divisão de Licitações e Contratos
Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



A EMPRESA: D. W. Lima Aguiar - ME
RUA: Tramessa Quinze de Novembro N.º: 93
BAIRRO: Centro

Prezado (a) Senhor (a)

Solicito desta respeitada empresa, para início de processo de Licitação, que sejam fornecidos os valores abaixo, para fins de levantamento preliminar de preços para futura e eventual aquisição de equipamentos de informática.

Santarém - PA, 22 / 04 / 2021.

Alene Liberal Cunha
Diretora Geral
Portaria 003/2021-DAF-DRH

Diretoria Geral

João Luis de Sena Figueira
Departamento Operacional
Port. 233/2021 DAF-DRH

Item: 01		Objeto: Mini desktop			Quantidade: 36 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
01	Mini Desktop	Und	36	—	—

Descrição do Objeto:

Processador:

Deve atingir índice de, no mínimo, 9.900 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados do site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php:

Possuir memória cache de 6 MB ou superior;

Possuir, no mínimo, 04 (quatro) núcleos físicos e velocidade mínima de 2.4 Ghz (sem uso de turbo boost); Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes dos processadores.

Memoria Principal:

Dotada com tecnologia DDR-4, 2.400 MHz ou superior; Suporte à tecnologia Dual Channel;

No mínimo 8 (oito) GBs de memória instalada em um módulo, com tecnologia Dual Channel;

Suporte a expansão mínima de 16 GBs de memória, sendo permitida a troca do(s) módulo(s) de memória.

BIOS:

Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM ou com direito de Copyright, devidamente comprovado, devendo permitir a atualizações por meio de software;

Deverá exibir a logomarca do fabricante do equipamento;

Deverá ser desenvolvida em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Permitir senhas de Setup para Power On e Administrador.

Placa Mãe:

De fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo aceitas placas utilizadas em livre comércio;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB, sendo pelo menos 3 (três) padrão USB 3.0 ou superior, sendo que uma (uma) porta das USB 3.0 deverá ser do Tipo C da geração 2 ou superior;

Não será permitida a utilização de hubs ou adaptadores PCI para disponibilização das portas USB solicitadas;

Possuir, no mínimo, 1 (um) slot padrão M.2 (2230) para módulo WiFi e mais 1 (um) slot padrão M2 (2280) para disco rígido SSD;

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

Unidade SSD:

Disco sólido (SSD) padrão SATA ou M.2 com capacidade de armazenamento de no mínimo 240 GB ou superior;

Velocidade de leitura sequencial de, no mínimo, 500 MB/s e de escrita sequencial de, no mínimo, 400 MB/s. Deve possuir a tecnologia S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology).

Placa de rede cabeada:

Em conformidade com o padrão 802.3;

Suporte aos protocolos WOL e PXE;

Operar a 10/100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede; Capacidade de operar no modo full-duplex;

Deve suportar IPv4 e IPv6; Conector RJ-45 fêmea.

Placa de rede wireless:

Em conformidade com o padrão 802.11 ac/b/g/n;

Dual band com suporte às frequências de 2,4 GHz e 5 GHz; Antena(s) com ganho de 2dBi (+/- 10%).

O MiniPC deverá possuir conectividade bluetooth 4.2 ou superior integrado.

Controladora de vídeo:

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 2GB de memória, ou superior, compartilhada dinamicamente;

Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz;

Possuir no mínimo 02 (dois) conectores de vídeo digitais no padrão HDMI, Display port, Mini Display port ou DVI;

Suporte a DirectX 12 e OpenGL 4.5;

As saídas de vídeo do MiniPC deverão ser totalmente compatíveis com as entradas de vídeo dos monitores.

Controladora de Áudio:

Controladora de Áudio High Definition Integrada à placa mãe;

Saída de áudio e entrada para microfone sendo aceita interface tipo combo;

Gabinete:

Deve ser construído no padrão Small Form Factor (SFF ou SFX) O gabinete deve possuir volume máximo de 1,5 litros;

Deve 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;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Possuir, pelo menos, 01 (uma) baia interna, de 2,5 polegadas;

Fonte de alimentação externa ao gabinete, devendo ser do mesmo fabricante do equipamento, com tensão de entrada 110/240 VAC, com potência dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, com eficiência mínima de 87%, comprovada por laudo emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO;

O cabo de força deverá estar de acordo com a exigência da nova norma do INMETRO NBR 14136;

O gabinete deve permitir a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador;

Poderá ser aceito também MiniPCs que sejam acoplados atrás do monitor, sendo que o KIT VESA deverá ser fornecido e ser 100% compatível entre eles (monitores/MiniPC)

Deve possibilitar a instalação de cadeado ou lacre de segurança em slot ou trava externa específica de forma a impedir a abertura do gabinete.

Deve possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura segura de funcionamento e vida útil dos componentes;

Monitores:

Cada MiniPC contará com 01 (um) monitores com as seguintes características mínimas: Tela 100% plana do tipo LED;

Tamanho mínimo de 21"; Proporção 16:9;

Brilho de 250 cd/m²;

Relação de contraste estático de 1.000:1; 16,2 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1920x1080 pixels;

Conectores de Entrada: no mínimo 02 (duas) entradas disponíveis, sendo que as duas entradas sejam no padrão HDMI, Display Port, Mini Display Port ou DVI;

As entradas de vídeo dos monitores deverão ser totalmente compatíveis com as saídas de vídeo do MiniPC; Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura; Função pivot;

Possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos; Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

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

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

Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;

Garantia MONITOR 12 meses.

Mouse:

Cor preta;

Óptico, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem; Formato ergonômico e conformação ambidestra;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior; conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Deve ser fornecido mouse-pad; Compatibilidade: Windows 10 Pro 64bits; Garantia mínima do kit: 12 meses.

Teclado:

Padrão ABNT-2 e conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Teclados: Padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), Com regulagem de altura e inclinação do teclado;

Design resistente a derramamentos acidentais; Compatibilidade: Windows 10 Pro 64bits;

Garantia mínima TECLADO do kit: 12 meses.

Sistema Operacional:

Acompanhar licença de sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, em português do Brasil (PT- BR);

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

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers de dispositivos, para o microcomputador ofertado, na versão mais atual para download.

Garantia:

Os equipamentos devem possuir garantia por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, com atendimento no local (on-site);

O Fabricante ou a Contratada deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema, com atendimento disponível de segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00h;

O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação único para a abertura dos chamados; durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão realizados onde se encontram (on-site), e concluídos em, no máximo, até 03 (três) dias úteis da abertura do chamado;

O atendimento será em regime de segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00h;

Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de atesto da respectiva nota fiscal dos equipamentos fornecidos.

Item: 02		Objeto: Work Station			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
02	Work Station	Und	05	—	—

Descrição do Objeto:

Desempenho

Possuir desempenho mínimo de pontuação 11500 no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php,

ou superior;

Placa principal:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



A placa mãe deve conter os seguintes dispositivos e recursos, nas quantidades mínimas indicadas ou superiores, todos integrados, soldados na placa principal como parte do projeto de arquitetura do fabricante, não sendo permitida a instalação de placas ou acessórios de expansão para qualquer um dos recursos exigidos:

4 (quatro) portas USB 3.0, conectadas diretamente na placa mãe sem o uso de hubs e/ou adaptadores PCI;

1 (um) slot PCI;

1 (um) slot PCI Express x1 Gen 2;

1 (um) slot PCI Express x4 Gen 2;

2 (dois) slots PCI Express x16 Gen 3;

01 (uma) controladora de discos SATA 3 ou superior de 6Gbp/s com suporte a RAID 0, 1 e 5, compatível com os demais periféricos especificados para o equipamento;

Suporte para instalação de discos SSD (Solid State Drive), SAS e SATA

Módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou superior, ou dispositivo equivalente, acompanhado de drivers e software para implementação e gerenciamento. O Chip deverá ser soldado à placa, não sendo permitido dispositivo adicional removível ou solução baseada unicamente em software.

Processador:

Processador com, no mínimo:

Mínimo de 6 (seis) núcleos físicos;

12MB (doze megabytes) de cache;

Velocidade de clock de no mínimo 3 GHz;

Arquitetura de 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE3;

Integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante;

Sistema Básico de Entrada e Saída - BIOS

Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável;

Suporte a:

Gerenciamento no padrão DASH 1.0 ou iAMT 9.0 ou superiores;

ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS);

Tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada;

Possuir senhas de Setup e Power On;

Permitir a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio e número de série). Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD-ROM/DVD-ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no sítio do fabricante;

Memória Principal (RAM):

Deve ter instalados, no mínimo, 16 GB (trinta e dois) gigabytes de memória RAM em Quad Channel ou Dual Channel, tipo DDR4 SDRAM a 2400 MHz (dois mil e quatrocentos mega-hertz) ou superior, sempre compatível com o restante do sistema, ser compatível com ECC (Error Correcting Code)

Expansível no mínimo 64 GB (sessenta e quatro) gigabytes;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Armazenamento:

O equipamento deve ser entregue com, no mínimo, 2 discos, sendo:

01 (Um) disco de tecnologia SATA de 7.200 RPM ou SAS de 3,5 polegadas de 15.000 rpm, com capacidade mínima de 1 TB (um terabyte);

01 (Uma) unidade de drive de estado sólido (SSD) instalada, interna, de no mínimo 240 GB, com interface tipo PCIe 3.0 ou SATA-3 (ou superior), com velocidade nominal de transferência de 06 (seis) Gbp/s;

Deve ser entregue ainda com 01 (uma) unidade de leitor-gravador/DVD

Deve ter leitor de cartão de mídia SD.

Controladora de vídeo:

Placa Gráfica Off-Board, homologada pelo fabricante, comprovada por meio de declaração do fabricante;

Ter capacidade mínima de 4 GB (quatro gigabytes) de memória GDDR5 ou superior, dedicada, e possuir:

Interface de no mínimo 256 (duzentos e cinquenta e seis) bit;

Interface controladora de vídeo compatível com WXGA padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente:

Com no mínimo:

02 (duas) interface HDMI;

Deve possuir compatibilidade com a tecnologia DirectX 11 ou superior;

Se as portas digitais forem do tipo Displayport, os adaptadores para os monitores deverão ser entregues com o equipamento;

Interfaces:

Controladora de Rede integrada à placa mãe, com velocidade de 10/100/1000Mbps/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosenso, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45 e função wake-on-lan em funcionamento e suporte a múltiplas VLANS (802.1q e 802.1x);

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

No mínimo 04 (quatro) interfaces USB 2.0 ou superior, sendo pelo menos 2 (duas) interfaces USB

3.0 e 01 (uma) instalada na parte frontal do gabinete, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema;

Não serão aceitas a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI;

Mouse:

Óptico, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;

Formato ergonômico e conformação ambidestra;

Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior;

Conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Deve ser fornecido mouse-pad;

Garantia de 12 meses;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Teclado:

Padrão ABNT-2 e conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Teclados: Padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas),

Com regulagem de altura e inclinação do teclado;

Garantia de 12 meses;

Fonte de Alimentação:

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) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% (PFC 80+);

O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Silver ou superior. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO;

Deve ser aderente à Portaria 170/2012 do INMETRO e possuir baixo nível de ruído conforme ISO 9296 ou equivalente;

Gabinete:

Conectores para saída de som e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;

Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;

Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original;

Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição ao parafuso previsto para o gabinete;

Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;

O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo alça ou parafuso, para inserção da trava de segurança, do tipo kensington, sem adaptações;

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

Não serão aceitas caixas de som externas ou adaptações internas;

Possuir, no mínimo:

01 (uma) baía externa de 5,25";

02 (duas) baias internas de 3,5";

Suporte para instalação de 2 (dois) discos rígidos.

No mínimo 02 (duas) portas USB 3.0 instalados na parte frontal do gabinete;

Monitor:

Entregar 1(uma) unidade de monitores por workstation:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;

Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;

Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação;

Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

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

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

Deve ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea - NBR 14136) para o padrão antigo (macho - 2P+T);

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.

Item: 03		Objeto: Notebook			Quantidade: 07 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
03	Notebook	Und	07	R\$ 6.999,00	R\$ 48.993,00	

Descrição do Objeto:

Processador:

Atinge índice de, no mínimo, 9400 (nove mil e quatrocentos) pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

Deverá possuir, no mínimo 4 núcleos e 4 threads; deverá possuir, no mínimo, 6 MB de memória cache.

Memória Principal (RAM):

Memória RAM, com as seguintes características: Tipo DDR4 com suporte ao barramento de, no mínimo, 2400 MHz;

Possuir no mínimo 8 (oito) GB de memória RAM, operando no mínimo a 2400 MHz; O equipamento deve possuir 2 (dois) slots SODIMM e suportar expansão mínima de 32GB. Circuitos Integrados (CHIPSET) e Placa Mãe, com as seguintes características:

Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento e desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado;

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

Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software para criptografia de dados, pastas ou arquivos específicos utilizando chip TPM com gerenciamento centralizado e remoto.

BIOS e Segurança:

O equipamento deverá possuir BIOS do mesmo Fabricante do equipamento ou em regime de OEM com direitos de Copyright de livre edição, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, comprovado através de



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Com tela 100% plana do tipo LED;

Tamanho mínimo de 23";

Proporção 16:9;

Brilho de 250 cd/m²;

Relação de contraste estático de 1.000:1;

16,2 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1920x1080 pixels;

Conectores de Entrada: No mínimo 1 (uma) entrada HDMI

Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura;

Função pivot;

Possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos;

Fonte de Alimentação:

Corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50- 60Hz, com ajuste automático;

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

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

Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;

1.16. Garantia de 12 meses;

Sistema Operacional:

Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro, ou superior, 64 bits, em português e em sua versão mais atual e devidamente licenciado;

Compatibilidade:

O equipamento ofertado deve constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx>;

Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com o sistema operacional Windows 10 Pro;

Outros Requisitos

Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete;

O equipamento deve possuir garantia de 36 (trinta e seis) meses com atendimento telefônico disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;

Deve ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, disco rígido, unidade leitora de mídia óptica, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma



atestado específico para este Termo de Referência, fornecido pelo Fabricante da BIOS, declarando o modelo do equipamento. Não serão aceitas customizações ou apenas cessão de direitos limitados;

A BIOS deve possuir modo gráfico interativo por mouse/touchpad e teclado;

BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

Placa de rede:

Integrada padrão Gigabit Ethernet;

Deve operar automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps Suporta recursos de WoL (Wake-on-LAN) e PXE;

Conector RJ-45 com Led de atividade.

Interface de rede sem fio, com as seguintes características:

Placa de rede Wireless, compatível com os padrões IEEE 802.11 b/g/n/ac; Operar nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz;

Deve possuir Bluetooth

Controladora de Vídeo:

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 1GB de memória compartilhada dinamicamente;

Controladora de vídeo padrão integrada compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.4.

Unidade de Armazenamento, com as seguintes características:

Controladora de disco integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

Unidade de disco de estado sólido instalada SSD:

Capacidade de no mínimo 320 GB com leitura sequencial de, no mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.

Gabinete:

Gabinete com tela de LCD HD padrão WLED mínimo de 14 polegadas, ou superior, com resolução de, no mínimo 1366x768;

Possuir slot específico para instalação de cabo com trava de fixação antifurto;

Teclado embutido ao gabinete, no padrão ABNT-2, em Português (PT-BR), com teclado numérico, Qwerty;

Touch Pad com 02 (dois) botões;

Possuir Webcam com resolução HD (ou superior) integrada e microfone integrado;

Adaptador de Energia e Bateria:

Adaptador de energia da mesma marca do fabricante do equipamento, com tensão de entrada de 100-240 VCA, com seleção automática de tensão e potência de Watts compatíveis;

O equipamento deve acompanhar bateria integrada do tipo Li-Ion ou LiPO, de no mínimo 42 WHr e autonomia mínima de 3 horas em uso;

Deverá possuir tecnologia de recarga rápida. O tempo máximo de recarga não deve exceder 2 (duas) horas.

Portas de Comunicação:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM
CNPJ nº 10.219.202/0001-82
Divisão de Licitações e Contratos
Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



As seguintes interfaces devem estar integradas ao equipamento pelos nomes ou respectivos símbolos:

Possuir no mínimo 01 (uma) portas USB 3.0, e 2 (duas) porta USB 2.0.

Possuir 01 (uma) portas digital HDMI;

Possuir interface combo de áudio com entrada para microfone ou saída estéreo amplificada para fones de ouvido ou alto-falantes externos;

Possuir 01 (uma) porta RJ-45 de rede ethernet com Led de atividade; Possuir leitor de SD Memory Card Reader integrado ao equipamento; Controladora de Áudio, com as seguintes características:

Controladora de áudio de, no mínimo 2 (dois) canais padrão HDA (High Definition Audio); Conversor estéreo de, no mínimo 16 bits (analogico para digital e digital para analogico). Sistema Operacional, Drivers e Compatibilidade, com as seguintes características:

Sistema Operacional:

O equipamento deverá acompanhar licença OEM do Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, ou superior, em português do Brasil (PT-BR);

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

Maleta:

Maleta para transporte em nylon, lona ou couro sintético com tamanho suficiente para acondicionamento do notebook de forma com proteção almofadada, ofertado e com compartimento extra para outros objetos.

Item: 04		Objeto: Notebook			Quantidade: 02 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
04	Notebook	Unid	02	R\$ 11.199,00	R\$ 22.398,00	

Descrição do Objeto:

Processador:

Atinge índice de, no mínimo, 9400 (nove mil e quatrocentos) pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

O modelo de processador ofertado deve possuir tecnologia de fabricação de no máximo 14 nanômetros e deverá ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do equipamento;

Deverá possuir, no mínimo 4 núcleos e 4 threads; deverá possuir, no mínimo, 8 MB de memória cache.

Memória Principal (RAM):

Memória RAM, com as seguintes características: Tipo DDR4 com suporte ao barramento de, no mínimo, 2400 MHz;

Possuir no mínimo 16 (dezesesseis) GB de memória RAM, operando no mínimo a 2400 MHz; O equipamento deve possuir 2 (dois) slots SODIMM e suportar expansão mínima de 32GB. Circuitos Integrados (CHIPSET) e Placa Mãe, com as seguintes características:

Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento e desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado;

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



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software para criptografia de dados, pastas ou arquivos específicos utilizando chip TPM com gerenciamento centralizado e remoto.

BIOS e Segurança:

O equipamento deverá possuir BIOS do mesmo Fabricante do equipamento ou em regime de OEM com direitos de Copyright de livre edição, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, comprovado através de atestado específico para este Termo de Referência, fornecido pelo Fabricante da BIOS, declarando o modelo do equipamento. Não serão aceitas customizações ou apenas cessão de direitos limitados;

BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil;

O fabricante da BIOS deverá comprovar ser membro da Unified Extensible Firmware Interface (UEFI - <http://www.uefi.org/members>), na categoria Promoters, desta forma atestando que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior;

Deverá mostrar as configurações de hardware e o número de série de identificação do equipamento;

Sistema de diagnóstico em modo de interface gráfico, executado a partir da inicialização do equipamento e independente de sistema operacional capaz de verificar o status do hardware e teste de stress de, no mínimo, processador, memória, disco rígido e sistema de ventilação;

A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;

A BIOS deverá possuir ferramenta capaz de apagar dados gravados no disco rígido de forma definitiva e irreversível segundo algum padrão internacionalmente reconhecido.

Interface de Rede Local, com as seguintes características:

Placa de rede:

Integrada padrão Gigabit Ethernet;

Deve operar automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps Suporta recursos de WoL (Wake-on-LAN) e PXE;

Conector RJ-45 com Led de atividade.

Interface de rede sem fio, com as seguintes características:

Placa de rede Wireless, compatível com os padrões IEEE 802.11 b/g/n/ac; Operar nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz;

Deve possuir Bluetooth versão 4.1 ou superior

Controladora de Vídeo:

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 4GB de memória compartilhada dinamicamente;

Controladora de vídeo padrão integrada compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.4.

Unidade de Armazenamento, com as seguintes características:

Controladora de disco integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

Unidade de disco de estado sólido instalada SSD:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Capacidade de no mínimo 480 GB com leitura sequencial de, no mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.

Gabinete:

Gabinete com tela de LCD HD padrão WLED mínimo de 14 polegadas, ou superior, com resolução de, no mínimo 1366x768;

Possuir slot específico para instalação de cabo com trava de fixação antifurto;

Teclado embutido ao gabinete, no padrão ABNT-2, em Português (PT-BR), com teclado numérico, Qwerty;

Através da combinação de teclas (FN+tecla) ou de tecla (s) dedicada(s) deverá permitir gerenciamento de energia, controle de volume, controle de brilho e controle da rede sem fio.

Touch Pad com 02 (dois) botões;

Possuir Webcam com resolução HD (ou superior) integrada e microfone integrado;

Adaptador de Energia e Bateria:

Adaptador de energia da mesma marca do fabricante do equipamento, com tensão de entrada de 100-240 VCA, com seleção automática de tensão e potência de Watts compatíveis;

O equipamento deve acompanhar bateria integrada do tipo Li-Ion ou LiPO, de no mínimo 42 WHr e autonomia mínima de 3 horas em uso;

Deverá possuir tecnologia de recarga rápida. O tempo máximo de recarga não deve exceder 2 (duas) horas.

Portas de Comunicação:

As seguintes interfaces devem estar integradas ao equipamento pelos nomes ou respectivos símbolos:

Possuir no mínimo 02 (duas) portas USB 3.0, e 1 (uma) porta USB 2.0.

Possuir 02 (duas) portas de vídeo integradas ao equipamento, sendo no mínimo uma porta digital HDMI;

Possuir interface combo de áudio com entrada para microfone ou saída estéreo amplificada para fones de ouvido ou alto-falantes externos;

Possuir 01 (uma) porta RJ-45 de rede ethernet com Led de atividade; Possuir leitor de SD Memory Card Reader integrado ao equipamento; Controladora de Áudio, com as seguintes características:

Controladora de áudio de, no mínimo 2 (dois) canais padrão HDA (High Definition Audio); Conversor estéreo de, no mínimo 16 bits (analógico para digital e digital para analógico). Sistema Operacional, Drivers e Compatibilidade, com as seguintes características:

Sistema Operacional:

O equipamento deverá acompanhar licença OEM do Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, ou superior, em português do Brasil (PT-BR);

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

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e Firmwares para o notebook ofertado na versão mais atual para download;

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download do sistema operacional original de fábrica;

Deve ser comprovado que o notebook está preparado para suportar o Windows 10 Pro (64 bits), através do respectivo logo obtido no Windows Logo'd Products List para Microsoft. A comprovação da compatibilidade será



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM
CNPJ nº 10.219.202/0001-82
Divisão de Licitações e Contratos
Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/>

Maleta:

Maleta para transporte em nylon, lona ou couro sintético com tamanho suficiente para acondicionamento do notebook de forma com proteção almofadada, ofertado e com compartimento extra para outros objetos.

Item: 05		Objeto: Impressora			Quantidade: 07 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
05	Impressora	Unid	07	R\$ 3.199,00	R\$ 22.393,00

Descrição do Objeto:

Tipo: Impressora laser multifuncional monocromática;

Conectividade: Ethernet, USB 2.0

Características:

Função copiadora duplex integrada (Frente e verso)

Função Scanner

Ciclo de trabalho mensal máximo: 15.000 páginas

Volume de impressão mensal recomendado: 2.000 páginas

Resolução óptica: 1200x1200 dpi

Capaz de imprimir 36 PPM

Tamanho do papel: A4

Capacidade do alimentador automático de documentos: 50 páginas

Capacidade de saída de papel: 100 páginas

Capacidade de entrada de papel padrão: 250 páginas

Capacidade de impressão frente e verso

Tensão: 127V

Modelo de referência: Brother DCP-B7535DW

Item: 06		Objeto: Scanner			Quantidade: 06 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
06	Scanner	Unid	06	R\$ 5.549,00	R\$ 33.294,00

Tecnologia: Contact Image Sensor (CIS)

Fonte de Luz: LED

Modo de alimentação de documentos: ADF



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM
CNPJ nº 10.219.202/0001-82
Divisão de Licitações e Contratos
Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Resolução óptica (dpi): 600 x 600dpi

Escala de cinza: 16 bits de entrada, 8 bits de saída

Modo de cor: 48 bits de entrada, 24 bits de saída

Tamanho da memória: 64MB SDRAM

Dimensão (LDA): Máxima: 316 x 680 x 239 mm Mínima: 316 x 191 x 168 mm

Interface: USB 2.0 (compatível com USB 1.1 e 3.0)

Volume diário recomendado: 6.000 folhas

Suporte OS: Win10/Win7/Win8/Linux

Software Incluído: AVScan, Button Manager, PaperPort SE 14

Características:

Detecção ultrassônica de papel Sim

Modo de papel longa Até 3 metros

Digitalização de Cartão Sim

Tamanho da digitalização

ADF Mínimo 50 x 50 mm

ADF Máximo 242 x 356 mm

Capacidade do ADF 100 folhas de 75g/m²

Espessura e Peso do Papel 27 g ~ 413 g/m²

Detecção de OCR

Formatos: PDF, JPEG, PNG, DOCX, XLS, CSV

Velocidade: 40 páginas por minuto / 80 imagens por minuto frente e verso, com resolução de 200dpi / 300dpi, seja em Colorido, Tons de cinza ou P&B.

Modelo de referência: Avison AD230U

Item: 07		Objeto: SSD			Quantidade: 20 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
07	SSD	Unid	20	R\$ 659,00	R\$ 13.180,00	

Características:

Interface: SATA III;

Forma: 2,5";

Tecnologia de armazenamento: SSD;

Capacidade: 480 GB;

Leitura sequencial: No mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Item: 08		Objeto: Switch Fast Ethernet 24 Portas			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
08	Switch Fast Ethernet 24 Portas	Unid	05	R\$ 3.209,00	R\$ 6.495,00

Características:

Portas: 24 RJ45 negociação automática de velocidade;

Taxa de transferência: 2000 Mbps em modo full duplex;

Controle de Fluxo: IEEE 802.3 fornece transferência de dados confiável;

Alimentação: 127V;

Função: QoS

Modelo de referência: Intelbras SG 2400 QR.

Item: 09		Objeto: Roteador Wi-Fi			Quantidade: 10 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
09	Roteador Wi-Fi	Unid	10	R\$ 299,00	R\$ 2.990,00

Características:

Banda: Dual band 2.4GHz e 5GHz;

Tensão: Bivolt;

Velocidade: Até 1200 Mbps;

Antenas: 4;

Padrão: 802.11 ac

Interface: 4 portas LAN e 1 WAN;

Modelo de referência: TP-Link ARCHER C50 DUAL BAND AC1200;

Garantia de fábrica: 5 anos.

Item: 10		Objeto: Monitor de Vídeo			Quantidade: 10 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
10	Monitor de Vídeo	Unid	10	R\$ 1.049,00	R\$ 10.490,00



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Tamanho: 21";

Qualidade: Full HD;

Entrada HDMI;

Frequência: 60 Hz no mínimo;

Tensão: 127V, tomada padrão NBR14136.

Item: 11		Objeto: Monitor de Vídeo Pivot			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
11	Monitor de Vídeo Pivot	Unid	05	R\$ 1.690,00	R\$ 8.495,00	

Características:

Tecnologia: LED;

Tamanho: 19" a 21";

Função Pivot: vertical (de 0° a 90°);

Entrada HDMI;

Qualidade: Full HD;

Entradas: HDMI e VGA, no mínimo 60HZ,;

Tensão: 127V.

Item: 12		Objeto: Patch Cord			Quantidade: 60 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
12	Patch Cord	Unid	60	R\$ 25,90	R\$ 1.554,00	

Características:

Tamanho: 2,5 metros;

Tipo: Par trançado UTP Cat5e;

Padrão: T568A;

Conexão: RJ 45.

Item: 13		Objeto: Luminária			Quantidade: 03 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
13	Luminária	Unid	03	R\$ 249,00	R\$ 747,00	



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Soquete: E-27.

Material: Metal.

Potência: 60 Watts.

Voltagem: Bivolt. Suporta lâmpadas 110v e 220v.

Com haste articulável.

Frequência: 50Hz.

Tipos de suporte: Base e garra.

Material: Metal e ABS.

Tomada: NBR14136

Peso aproximado: 1.4kg

Item: 14		Objeto: HeadPhone			Quantidade: 03 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
14	HeadPhone	Unid	03	R\$ 99,00	R\$ 297,00	

Características:

Sistema: Dinâmico

Design: Closed-back

Resposta de Frequência (Hz): 12 a 28.000

Rendimento (dB SPL/V): 125

Impedância Nominal: 32 Ohms

Cabo: 1,5 Metros

Plug Conector: 3,5 mm Estéreo (p2)

Modelo de referência: AKG 414.

Item: 15		Objeto: Router Board			Quantidade: 01 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
15	Router Board	Unid	01	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00	

Características:

Frequência nominal CPU 1,4 GHz;

CPU contagem de núcleos 2;

Tamanho de RAM 1 GB;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



10/100/1000 portas Ethernet 10;

Número de portas USB 1;

Poder Jack 1;

Poe para fora Sim;

Tensão de entrada suportada 10 V - V 30;Poe em Sim;

Monitor de tensão Sim;

Monitor de temperatura PCB Sim;

Dimensões 443x92x44mm;

Sistema operacional RouterOS;

Faixa de temperatura operacional -30 + 70 C;

Nível de licença 5;

CPU IPQ-8064-0-519FCBGA-TR-01-0;

O consumo máximo de energia 10W;

Portas SFP 1;

Tipo de slot USB Tipo 3.0 USB A;

Porta serial RJ45;

Tipo de armazenamento NAND;

Tamanho de armazenamento 128 MB.

Modelo de referência: Routerboard Rb 3011 Mikrotik Rm L5.

Item: 16		Objeto: Cabo de dados SATA			Quantidade: 20 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
16	Cabo de dados SATA	Unid	20	R\$ 9,90	R\$ 198,00

Características:

Aplicação: para HD, SSD, placa mãe;

Conector entrada: SATA;

Conector saída: SATA.

Item: 17		Objeto: Smartphone			Quantidade: 04 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
17	Smartphone	Unid	04	R\$ 1.999,00	R\$ 7.996,00



Características:

Armazenamento Interno: 64 GB instalada;

Memória RAM: 4 GB instalada;

Câmera: Traseira e frontal;

Tela: Touchscreen de 6" (No mínimo);

Tecnologia sem fio: Celular, Bluetooth, Wi-Fi, NFC, GPS;

Sistema Operacional: Android.

Item: 18		Objeto: Nobreak			Quantidade: 50 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
18	Nobreak	Unid	50	R\$ 990,00	R\$ 49.500,00	

Características:

Potência: 1200 VA = 600Watts

Forma de onda: Senoidal por aproximação - retangular PWM

Topologia: Nobreak (UPS) interativo com regulação on-line

Tensão entrada: Bivolt automático 115/127/220V~

Tensão saída: 115V~

Possui Estabilizador Interno: Sim

Formato do Nobreak: Torre

Número de tomadas: 6 tomadas (Padrão NBR14136)

Item: 19		Objeto: Limpa Contato Eletrônico			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
19	Limpa Contato Eletrônico	Unid	05	R\$ 27,90	R\$ 139,50	

Características:

Aplicação: Limpar contatos eletrônico;

Tipo: Spray;

Quantidade: 300 ml.

Item: 20		Objeto: Alicates de Crimpagem			Quantidade: 02 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
20	Alicates de Crimpagem	Unid	02	R\$ 119,00	R\$ 238,00	



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM
CNPJ nº 10.219.202/0001-82
Divisão de Licitações e Contratos
Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Tipo: Rj45;

Lâmina de corte e decapagem;

Compatível com os padrões de montagem T568A e T568B;

Corpo em aço carbono.

Item: 21		Objeto: Punch Down			Quantidade: 02 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
21	Punch Down	Unid	02	R\$ 99,90	R\$ 199,80

Características:

Alicate de Inserção Impacto Punch Down;

Aplicação: Rj45 Fêmea Wt-40 A109.

Item: 22		Objeto: Keystone			Quantidade: 30 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
22	Keystone	Unid	30	R\$ 12,00	R\$ 360,00

Características:

Conector Fêmea Keystone Rj45 Cat5e

Item: 23		Objeto: Teste de Cabo			Quantidade: 02 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
23	Teste de Cabo	Unid	02	R\$ 99,90	R\$ 199,80

Características:

Localizador de Cabos;

Zumbidor;

Testador de Cabo de Rede;

Interface flexível e versátil;

Controle de volume ajustável;

Verificação automática eficiente;

Teste de continuidade;

Função de mapeamento cabo LAN, para diagnosticar condição de cabo LAN, identificando o ponto de conexão com falha ou quebra;

Modo de economia de energia em espera;

Função line-Tracking (rápido e confiável);



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Acompanha fone de ouvido;

Led indicador;

LED indicador e fone de ouvido permitem ao técnico trabalhar em local com baixa luminosidade ou ruidoso;

Alimentação: 2 x Baterias 9V (JÁ INCLUSAS);

Item: 24		Objeto: Memória RAM DDR3 - PC			Quantidade: 10 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
24	Memória RAM DDR3 - PC	Unid	10	R\$ 399,00	R\$ 3.990,00

Características:

Aplicação: Para desktop - PC;

Frequência: 1600 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR3 SDRAM.

Item: 25		Objeto: Memória RAM DDR3 - Notebook			Quantidade: 06 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
25	Memória RAM DDR3 - Notebook	Unid	06	R\$ 349,00	R\$ 2.094,00

Características:

Aplicação: Para Notebook;

Frequência: 1600 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR3 SDRAM.

Item: 26		Objeto: Memória RAM DDR4 - PC			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
26	Memória RAM DDR4 - PC	Unid	05	R\$ 449,00	R\$ 2.245,00

Características:

Aplicação: Para desktop - PC;

Frequência: 2.400 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR4 SDRAM.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaoems2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Item: 27		Objeto: Memória RAM DDR4 - Notebook			Quantidade: 03 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
27	Memória RAM DDR4 - Notebook	Unid	03	R\$ 249,00	R\$ 747,00

Características:

Aplicação: Para Notebook;

Frequência: 2.400 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR4 SDRAM.

Item: 28		Objeto: Placa de Vídeo			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
28	Placa de Vídeo	Unid	05	R\$ 399,00	R\$ 1.995,00

Características:

Aplicação: Desktop PC;

Memória: 2 GB;

Interface: PCI Express x16 versão 3.0;

Conectividade: HDMI/VGA;

Garantia: 1 ano.

Item: 29		Objeto: Cabo HDMI			Quantidade: 15 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
29	Cabo HDMI	Unid	15	R\$ 29,90	R\$ 448,50

Características:

Aplicação: Para monitores de vídeos Full HD;

Tamanho: Entre 1,5m e 1,8m;

Conexão: 2 pontas HDMI;

Versão: 2.0

Item: 30		Objeto: Toner HP 107 A			Quantidade: 300 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
30	Toner HP 107 A	Unid	300	R\$ 449,00	R\$ 134.700,00



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Aplicação: Para impressora HP 107A;

Tipo: Monocromática toner;

Referência: 105A;

Rendimento: 1000 páginas;

Marca: HP.

Item: 31		Objeto: Adaptador Wireless			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
31	Adaptador Wireless	Unid	05	R\$ 50,00	R\$ 250,00	

Características:

Padrões Wireless: IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a, IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b;

Frequência: 5GHz, 2.4GHz;

Interface: USB 3.0;

Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	Mini desktop		36	—	—
2	Work Station		05	—	—
3	Notebook		07	R\$ 6.999,00	R\$ 48.993,00
4	Notebook		02	R\$ 11.499,00	R\$ 22.998,00
5	Impressora		07	R\$ 3.199,00	R\$ 22.393,00
6	Scanner		06	R\$ 5.549,00	R\$ 33.294,00
7	SSD		20	R\$ 659,00	R\$ 13.180,00
8	Switch Fast Ethernet 24 portas		05	R\$ 1.399,00	R\$ 6.995,00
9	Roteador Wi-Fi		10	R\$ 299,00	R\$ 2.990,00
10	Monitor de vídeo		10	R\$ 3.049,00	R\$ 30.490,00
11	Monitor de vídeo Pivot		05	R\$ 1.699,00	R\$ 8.495,00
12	Patch cord		60	R\$ 25,90	R\$ 1.554,00
13	Luminária		03	R\$ 249,00	R\$ 747,00
14	HeadPhone		03	R\$ 99,00	R\$ 297,00
15	Router Board		01	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00
16	Cabo de dados SATA		20	R\$ 9,90	R\$ 198,00
17	Smartphone		04	R\$ 1.999,00	R\$ 7.996,00
18	Nobreak		50	R\$ 990,00	R\$ 49.500,00
19	Limpa contato eletrônico		05	R\$ 27,90	R\$ 139,50
20	Alicate Crimpagem		02	R\$ 119,00	R\$ 238,00
21	Punch Down		02	R\$ 99,90	R\$ 199,80



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaoocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



22	Keystone		30	R\$ 12,00	R\$ 360,00
23	Teste de Cabo		02	R\$ 99,90	R\$ 199,80
24	Memória RAM DDR3 - PC		10	R\$ 399,00	R\$ 3.990,00
25	Memória RAM DDR3 - Notebook		06	R\$ 349,00	R\$ 2.094,00
26	Memória RAM DDR4 - PC		05	R\$ 449,00	R\$ 2.245,00
27	Memória RAM DDR4 - Notebook		03	R\$ 249,00	R\$ 747,00
28	Placa de vídeo		05	R\$ 399,00	R\$ 1.995,00
29	Cabo HDMI		15	R\$ 29,90	R\$ 448,50
30	Toner HP 107A		300	R\$ 49,00	R\$ 134.700,00
31	Adaptador Wireless		05	R\$ 50,00	R\$ 250,00
TOTAL					R\$ 377.726,60

Carimbo e assinatura do gerente ou responsável da empresa:

D. W LIMA GUIAR - ME
 CNPJ: 17.062.984/0001-38
 INSC. ESTADUAL: 15.388.986-1
 RUA: TRAV. QUINZE DE NOVEMBRO, 93, CENTRO
 CEP: 68.005-290
 TEL: 93 3522-3572



COTAÇÃO DE PREÇOS

COD.	MATERIAL	UNID	QTD.	V. UNITÁRIO	V. TOTAL
1	Mini desktop	UNID	36		-
2	Work Station	UNID	5		-
3	Notebook 8GB	UNID	7	RS 6.999,00	48.993,00
4	Notebook 16GB	UNID	2	RS 11.199,00	22.398,00
5	Impressora BROTHER B7535DW	UNID	7	RS 3.199,00	22.393,00
6	Scanner	UNID	6	RS 5.549,00	33.294,00
7	SSD	UNID	20	RS 659,00	13.180,00
8	Switch Fast Ethernet 24 portas	UNID	5	RS 1.299,00	6.495,00
9	Roteador Wi-Fi	UNID	10	RS 299,00	2.990,00
10	Monitor de vídeo	UNID	10	RS 1.049,00	10.490,00
11	Monitor de vídeo Pivot	UNID	5	RS 1.699,00	8.495,00
12	Patch cord 3MTS	UNID	60	RS 25,90	1.554,00
13	Luminária	UNID	3	RS 249,00	747,00
14	HeadPhone	UNID	3	RS 99,00	297,00
15	Router Board	UNID	1	RS 1.100,00	1.100,00
16	Cabo de dados SATA	UNID	20	RS 9,90	198,00
17	Smartphone 4RAM 64GB ME.INT	UNID	4	RS 1.999,00	7.996,00
18	Nobreak	UNID	50	RS 990,00	49.500,00
19	Limpa contato eletrônico	UNID	5	RS 27,90	139,50
20	Alicate Crimpagem	UNID	2	RS 119,00	238,00
21	Punch Down	UNID	2	RS 99,90	199,80
22	Keystone	UNID	30	RS 12,00	360,00
23	Teste de Cabo	UNID	2	RS 99,90	199,80
24	Memória RAM DDR3 - PC	UNID	10	RS 399,00	3.990,00
25	Memória RAM DDR3 - Notebook	UNID	6	RS 349,00	2.094,00
26	Memória RAM DDR4 - PC	UNID	5	RS 449,00	2.245,00
27	Memória RAM DDR4 - Notebook	UNID	3	RS 249,00	747,00
28	Placa de vídeo AFOXGT220 1GB	UNID	5	RS 399,00	1.995,00
29	Cabo HDMI	UNID	15	RS 29,90	448,50
30	Toner HP 107A ORIGINAL	UNID	300	RS 449,00	134.700,00
31	Adaptador Wireless	UNID	5	RS 50,00	250,00
				TOTAL	377.726,60

SANTARÉM, 22 ABRIL 2021
 VALIDADE DA PROPOSTA: 15 DIAS
 PAGAMENTO A VISTA OU DEPOSITO EM CONTA BANCARIA
 DADOS BANCÁRIOS: BANCO DO BRASIL
 AG: 130-9; C/C: 78056-1
 BENEFICIÁRIO: D. W LIMA AGUIAR - ME

D W LIMA
 AGUIAR:1706
 2984000138
 Assinado de forma digital por D W LIMA AGUIAR:1706298400013
 8
 Dados: 2021.04.22 16:40:51 -03'00'



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



A EMPRESA: Link Time Tecnologia

RUA: AV. São Sebastião N.º: 798

BAIRRO: Santa Clara

Prezado (a) Senhor (a)

Solicito desta respeitada empresa, para início de processo de Licitação, que sejam fornecidos os valores abaixo, para fins de levantamento preliminar de preços para futura e eventual aquisição de equipamentos de informática.

Santarém - PA, 19 / 04 / 2021.

Alene Liberal Cunha
Diretora Geral
Portaria: 003/2021-DAF-DRH

Diretoria Geral

João Luis de Sena Figueira
João Luis de Sena Figueira
Departamento Operacional
Port. 233/2021 DAF-DRH

Item: 01		Objeto: Mini desktop			Quantidade: 36 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
01	Mini Desktop	Und	36	R\$ 3.520,50	R\$ 126.738,00	

Descrição do Objeto:

Processador:

Deve atingir índice de, no mínimo, 9.900 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados do site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php;

Possuir memória cache de 6 MB ou superior;

Possuir, no mínimo, 04 (quatro) núcleos físicos e velocidade mínima de 2.4 Ghz (sem uso de turbo boost); Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes dos processadores.

Memória Principal:

Dotada com tecnologia DDR-4, 2.400 MHz ou superior; Suporte à tecnologia Dual Channel;

No mínimo 8 (oito) GBs de memória instalada em um módulo, com tecnologia Dual Channel;

Suporte a expansão mínima de 16 GBs de memória, sendo permitida a troca do(s) módulo(s) de memória.

BIOS:

Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM ou com direito de Copyright, devidamente comprovado, devendo permitir a atualizações por meio de software;

Deverá exibir a logomarca do fabricante do equipamento;

Deverá ser desenvolvida em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Permitir senhas de Setup para Power On e Administrador.

Placa Mãe:

De fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo aceitas placas utilizadas em livre comércio;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB, sendo pelo menos 3 (três) padrão USB 3.0 ou superior, sendo que 1 (uma) porta das USB 3.0 deverá ser do Tipo C da geração 2 ou superior;

Não será permitida a utilização de hubs ou adaptadores PCI para disponibilização das portas USB solicitadas;

Possuir, no mínimo, 1 (um) slot padrão M.2 (2230) para módulo WiFi e mais 1 (um) slot padrão M2 (2280) para disco rígido SSD;

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

Unidade SSD:

Disco sólido (SSD) padrão SATA ou M.2 com capacidade de armazenamento de no mínimo 240 GB ou superior;

Velocidade de leitura sequencial de, no mínimo, 500 MB/s e de escrita sequencial de, no mínimo, 400 MB/s. Deve possuir a tecnologia S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology).

Placa de rede cabeada:

Em conformidade com o padrão 802.3;

Suporte aos protocolos WOL e PXE;

Operar a 10/100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede; Capacidade de operar no modo full-duplex;

Deve suportar IPv4 e IPv6; Conector RJ-45 fêmea.

Placa de rede wireless:

Em conformidade com o padrão 802.11 ac/b/g/n;

Dual band com suporte às frequências de 2,4 GHz e 5 GHz; Antena(s) com ganho de 2dBi (+/- 10%).

O MiniPC deverá possuir conectividade bluetooth 4.2 ou superior integrado.

Controladora de vídeo:

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 2GB de memória, ou superior, compartilhada dinamicamente;

Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz;

Possuir no mínimo 02 (dois) conectores de vídeo digitais no padrão HDMI, Display port, Mini Display port ou DVI;

Suporte a DirectX 12 e OpenGL 4.5;

As saídas de vídeo do MiniPC deverão ser totalmente compatíveis com as entradas de vídeo dos monitores.

Controladora de Áudio:

Controladora de Áudio High Definition Integrada à placa mãe;

Saída de áudio e entrada para microfone sendo aceita interface tipo combo;

Gabinete:

Deve ser construído no padrão Small Form Factor (SFF ou SFX) O gabinete deve possuir volume máximo de 1,5 litros;

Deve 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;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Possuir, pelo menos, 01 (uma) baia interna, de 2,5 polegadas;

Fonte de alimentação externa ao gabinete, devendo ser do mesmo fabricante do equipamento, com tensão de entrada 110/240 VAC, com potência dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, com eficiência mínima de 87%, comprovada por laudo emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO;

O cabo de força deverá estar de acordo com a exigência da nova norma do INMETRO NBR 14136;

O gabinete deve permitir a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador;

Poderá ser aceito também MiniPCs que sejam acoplados atrás do monitor, sendo que o KIT VESA deverá ser fornecido e ser 100% compatível entre eles (monitores/MiniPC)

Deve possibilitar a instalação de cadeado ou lacre de segurança em slot ou trava externa específica de forma a impedir a abertura do gabinete.

Deve possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura segura de funcionamento e vida útil dos componentes;

Monitores:

Cada MiniPC contará com 01 (um) monitores com as seguintes características mínimas: Tela 100% plana do tipo LED;

Tamanho mínimo de 21"; Proporção 16:9;

Brilho de 250 cd/m²;

Relação de contraste estático de 1.000:1; 16,2 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1920x1080 pixels;

Conectores de Entrada: no mínimo 02 (duas) entradas disponíveis, sendo que as duas entradas sejam no padrão HDMI, Display Port, Mini Display Port ou DVI;

As entradas de vídeo dos monitores deverão ser totalmente compatíveis com as saídas de vídeo do MiniPC; Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura; Função pivot;

Possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos; Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

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

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

Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;

Garantia MONITOR 12 meses.

Mouse:

Cor preta;

Óptico, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem; Formato ergonômico e conformação ambidestra;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior; conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Deve ser fornecido mouse-pad; Compatibilidade: Windows 10 Pro 64bits; Garantia mínima do kit: 12 meses.

Teclado:

Padrão ABNT-2 e conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Teclados: Padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), Com regulagem de altura e inclinação do teclado;

Design resistente a derramamentos acidentais; Compatibilidade: Windows 10 Pro 64bits;

Garantia mínima TECLADO do kit: 12 meses.

Sistema Operacional:

Acompanhar licença de sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, em português do Brasil (PT- BR);

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

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers de dispositivos, para o microcomputador ofertado, na versão mais atual para download.

Garantia:

Os equipamentos devem possuir garantia por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, com atendimento no local (on-site);

O Fabricante ou a Contratada deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema, com atendimento disponível de segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00h;

O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação único para a abertura dos chamados; durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão realizados onde se encontram (on-site), e concluídos em, no máximo, até 03 (três) dias úteis da abertura do chamado;

O atendimento será em regime de segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00h;

Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de atesto da respectiva nota fiscal dos equipamentos fornecidos.

Item: 02		Objeto: Work Station			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
02	Work Station	Und	05	R\$ 9.022,50	R\$ 45.062,50

Descrição do Objeto:

Desempenho

Possuir desempenho mínimo de pontuação 11500 no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php,

ou superior;

Placa principal:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



A placa mãe deve conter os seguintes dispositivos e recursos, nas quantidades mínimas indicadas ou superiores, todos integrados, soldados na placa principal como parte do projeto de arquitetura do fabricante, não sendo permitida a instalação de placas ou acessórios de expansão para qualquer um dos recursos exigidos:

4 (quatro) portas USB 3.0, conectadas diretamente na placa mãe sem o uso de hubs e/ou adaptadores PCI;

1 (um) slot PCI;

1 (um) slot PCI Express x1 Gen 2;

1 (um) slot PCI Express x4 Gen 2;

2 (dois) slots PCI Express x16 Gen 3;

01 (uma) controladora de discos SATA 3 ou superior de 6Gbp/s com suporte a RAID 0, 1 e 5, compatível com os demais periféricos especificados para o equipamento;

Suporte para instalação de discos SSD (Solid State Drive), SAS e SATA

Módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou superior, ou dispositivo equivalente, acompanhado de drivers e software para implementação e gerenciamento. O Chip deverá ser soldado à placa, não sendo permitido dispositivo adicional removível ou solução baseada unicamente em software.

Processador:

Processador com, no mínimo:

Mínimo de 6 (seis) núcleos físicos;

12MB (doze megabytes) de cache;

Velocidade de clock de no mínimo 3 GHz;

Arquitetura de 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE3;

Integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante;

Sistema Básico de Entrada e Saída - BIOS

Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável;

Suporte a:

Gerenciamento no padrão DASH 1.0 ou iAMT 9.0 ou superiores;

ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS);

Tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada;

Possuir senhas de Setup e Power On;

Permitir a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio e número de série). Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD-ROM/DVD-ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no sítio do fabricante;

Memória Principal (RAM):

Deve ter instalados, no mínimo, 16 GB (trinta e dois) gigabytes de memória RAM em Quad Channel ou Dual Channel, tipo DDR4 SDRAM a 2400 MHz (dois mil e quatrocentos mega-hertz) ou superior, sempre compatível com o restante do sistema, ser compatível com ECC (Error Correcting Code)

Expansível no mínimo 64 GB (sessenta e quatro) gigabytes;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Armazenamento:

O equipamento deve ser entregue com, no mínimo, 2 discos, sendo:

01 (Um) disco de tecnologia SATA de 7.200 RPM ou SAS de 3,5 polegadas de 15.000 rpm, com capacidade mínima de 1 TB (um terabyte);

01 (Uma) unidade de drive de estado sólido (SSD) instalada, interna, de no mínimo 240 GB, com interface tipo PCIe 3.0 ou SATA-3 (ou superior), com velocidade nominal de transferência de 06 (seis) Gbp/s;

Deve ser entregue ainda com 01 (uma) unidade de leitor-gravador/DVD

Deve ter leitor de cartão de mídia SD.

Controladora de vídeo:

Placa Gráfica Off-Board, homologada pelo fabricante, comprovada por meio de declaração do fabricante;

Ter capacidade mínima de 4 GB (quatro gigabytes) de memória GDDR5 ou superior, dedicada, e possuir:

Interface de no mínimo 256 (duzentos e cinquenta e seis) bit;

Interface controladora de vídeo compatível com WXGA padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente:

Com no mínimo:

02 (duas) interface HDMI;

Deve possuir compatibilidade com a tecnologia DirectX 11 ou superior;

Se as portas digitais forem do tipo Displayport, os adaptadores para os monitores deverão ser entregues com o equipamento;

Interfaces:

Controladora de Rede integrada à placa mãe, com velocidade de 10/100/1000Mbps/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosenso, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45 e função wake-on-lan em funcionamento e suporte a múltiplas VLANS (802.1q e 802.1x);

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

No mínimo 04 (quatro) interfaces USB 2.0 ou superior, sendo pelo menos 2 (duas) interfaces USB

3.0 e 01 (uma) instalada na parte frontal do gabinete, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema;

Não serão aceitas a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI;

Mouse:

Óptico, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;

Formato ergonômico e conformação ambidestra;

Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior;

Conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Deve ser fornecido mouse-pad;

Garantia de 12 meses;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Teclado:

Padrão ABNT-2 e conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Teclados: Padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas),

Com regulagem de altura e inclinação do teclado;

Garantia de 12 meses;

Fonte de Alimentação:

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) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% (PFC 80+);

O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Silver ou superior. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO;

Deve ser aderente à Portaria 170/2012 do INMETRO e possuir baixo nível de ruído conforme ISO 9296 ou equivalente;

Gabinete:

Conectores para saída de som e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;

Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;

Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original;

Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição ao parafuso previsto para o gabinete;

Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;

O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo alça ou parafuso, para inserção da trava de segurança, do tipo kensington, sem adaptações;

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

Não serão aceitas caixas de som externas ou adaptações internas;

Possuir, no mínimo:

01 (uma) baia externa de 5,25";

02 (duas) baias internas de 3,5";

Suporte para instalação de 2 (dois) discos rígidos.

No mínimo 02 (duas) portas USB 3.0 instalados na parte frontal do gabinete;

Monitor:

Entregar 1(uma) unidade de monitores por workstation:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Com tela 100% plana do tipo LED;

Tamanho mínimo de 23";

Proporção 16:9;

Brilho de 250 cd/m²;

Relação de contraste estático de 1.000:1;

16,2 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1920x1080 pixels;

Conectores de Entrada: No mínimo 1 (uma) entrada HDMI

Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura;

Função pivot;

Possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos;

Fonte de Alimentação:

Corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50- 60Hz, com ajuste automático;

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

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

Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;

1.16. Garantia de 12 meses;

Sistema Operacional:

Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro, ou superior, 64 bits, em português e em sua versão mais atual e devidamente licenciado;

Compatibilidade:

O equipamento ofertado deve constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx>;

Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com o sistema operacional Windows 10 Pro;

Outros Requisitos

Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete;

O equipamento deve possuir garantia de 36 (trinta e seis) meses com atendimento telefônico disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;

Deve ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, disco rígido, unidade leitora de mídia óptica, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarém.pa.leg.br/>



inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;

Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;

Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação;

Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

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

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

Deve ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea - NBR 14136) para o padrão antigo (macho - 2P+T);

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.

Item: 03		Objeto: Notebook			Quantidade: 07 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
03	Notebook	Und	07	R\$6.895,00	R\$48.265,00	

Descrição do Objeto:

Processador:

Atinge índice de, no mínimo, 9400 (nove mil e quatrocentos) pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

Deverá possuir, no mínimo 4 núcleos e 4 threads; deverá possuir, no mínimo, 6 MB de memória cache.

Memória Principal (RAM):

Memória RAM, com as seguintes características: Tipo DDR4 com suporte ao barramento de, no mínimo, 2400 MHz;

Possuir no mínimo 8 (oito) GB de memória RAM, operando no mínimo a 2400 MHz; O equipamento deve possuir 2 (dois) slots SODIMM e suportar expansão mínima de 32GB. Circuitos Integrados (CHIPSET) e Placa Mãe, com as seguintes características:

Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento e desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado;

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

Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software para criptografia de dados, pastas ou arquivos específicos utilizando chip TPM com gerenciamento centralizado e remoto.

BIOS e Segurança:

O equipamento deverá possuir BIOS do mesmo Fabricante do equipamento ou em regime de OEM com direitos de Copyright de livre edição, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, comprovado através de



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



atestado específico para este Termo de Referência, fornecido pelo Fabricante da BIOS, declarando o modelo do equipamento. Não serão aceitas customizações ou apenas cessão de direitos limitados;

A BIOS deve possuir modo gráfico interativo por mouse/touchpad e teclado;

BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

Placa de rede:

Integrada padrão Gigabit Ethernet;

Deve operar automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps Suporta recursos de WoL (Wake-on-LAN) e PXE;

Conector RJ-45 com Led de atividade.

Interface de rede sem fio, com as seguintes características:

Placa de rede Wireless, compatível com os padrões IEEE 802.11 b/g/n/ac; Operar nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz;

Deve possuir Bluetooth

Controladora de Vídeo:

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 1GB de memória compartilhada dinamicamente;

Controladora de vídeo padrão integrada compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.4.

Unidade de Armazenamento, com as seguintes características:

Controladora de disco integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

Unidade de disco de estado sólido instalada SSD:

Capacidade de no mínimo 320 GB com leitura sequencial de, no mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.

Gabinete:

Gabinete com tela de LCD HD padrão WLED mínimo de 14 polegadas, ou superior, com resolução de, no mínimo 1366x768;

Possuir slot específico para instalação de cabo com trava de fixação antifurto;

Teclado embutido ao gabinete, no padrão ABNT-2, em Português (PT-BR), com teclado numérico, Qwerty;

Touch Pad com 02 (dois) botões;

Possuir Webcam com resolução HD (ou superior) integrada e microfone integrado;

Adaptador de Energia e Bateria:

Adaptador de energia da mesma marca do fabricante do equipamento, com tensão de entrada de 100-240 VCA, com seleção automática de tensão e potência de Watts compatíveis;

O equipamento deve acompanhar bateria integrada do tipo Li-Ion ou LiPO, de no mínimo 42 WHr e autonomia mínima de 3 horas em uso;

Deverá possuir tecnologia de recarga rápida. O tempo máximo de recarga não deve exceder 2 (duas) horas.

Portas de Comunicação:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



As seguintes interfaces devem estar integradas ao equipamento pelos nomes ou respectivos símbolos:

Possuir no mínimo 01 (uma) portas USB 3.0, e 2 (duas) porta USB 2.0.

Possuir 01 (uma) portas digital HDMI;

Possuir interface combo de áudio com entrada para microfone ou saída estéreo amplificada para fones de ouvido ou alto-falantes externos;

Possuir 01 (uma) porta RJ-45 de rede ethernet com Led de atividade; Possuir leitor de SD Memory Card Reader integrado ao equipamento; Controladora de Áudio, com as seguintes características:

Controladora de áudio de, no mínimo 2 (dois) canais padrão HDA (High Definition Audio); Conversor estéreo de, no mínimo 16 bits (analógico para digital e digital para analógico). Sistema Operacional, Drivers e Compatibilidade, com as seguintes características:

Sistema Operacional:

O equipamento deverá acompanhar licença OEM do Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, ou superior, em português do Brasil (PT-BR);

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

Maleta:

Maleta para transporte em nylon, lona ou couro sintético com tamanho suficiente para acondicionamento do notebook de forma com proteção almofadada, ofertado e com compartimento extra para outros objetos.

Item: 04		Objeto: Notebook			Quantidade: 02 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
04	Notebook	Unid	02	R\$ 8.575,00	R\$ 17.150,00	

Descrição do Objeto:

Processador:

Atinge índice de, no mínimo, 9400 (nove mil e quatrocentos) pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

O modelo de processador ofertado deve possuir tecnologia de fabricação de no máximo 14 nanômetros e deverá ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do equipamento;

Deverá possuir, no mínimo 4 núcleos e 4 threads; deverá possuir, no mínimo, 8 MB de memória cache.

Memória Principal (RAM):

Memória RAM, com as seguintes características: Tipo DDR4 com suporte ao barramento de, no mínimo, 2400 MHz;

Possuir no mínimo 16 (dezesesseis) GB de memória RAM, operando no mínimo a 2400 MHz; O equipamento deve possuir 2 (dois) slots SODIMM e suportar expansão mínima de 32GB. Circuitos Integrados (CHIPSET) e Placa Mãe, com as seguintes características:

Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento e desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado;

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



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software para criptografia de dados, pastas ou arquivos específicos utilizando chip TPM com gerenciamento centralizado e remoto.

BIOS e Segurança:

O equipamento deverá possuir BIOS do mesmo Fabricante do equipamento ou em regime de OEM com direitos de Copyright de livre edição, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, comprovado através de atestado específico para este Termo de Referência, fornecido pelo Fabricante da BIOS, declarando o modelo do equipamento. Não serão aceitas customizações ou apenas cessão de direitos limitados;

BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil;

O fabricante da BIOS deverá comprovar ser membro da Unified Extensible Firmware Interface (UEFI - <http://www.uefi.org/members>), na categoria Promoters, desta forma atestando que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior;

Deverá mostrar as configurações de hardware e o número de série de identificação do equipamento;

Sistema de diagnóstico em modo de interface gráfico, executado a partir da inicialização do equipamento e independente de sistema operacional capaz de verificar o status do hardware e teste de stress de, no mínimo, processador, memória, disco rígido e sistema de ventilação;

A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;

A BIOS deverá possuir ferramenta capaz de apagar dados gravados no disco rígido de forma definitiva e irreversível segundo algum padrão internacionalmente reconhecido.

Interface de Rede Local, com as seguintes características:

Placa de rede:

Integrada padrão Gigabit Ethernet;

Deve operar automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps Suporta recursos de WoL (Wake-on-LAN) e PXE;

Conector RJ-45 com Led de atividade.

Interface de rede sem fio, com as seguintes características:

Placa de rede Wireless, compatível com os padrões IEEE 802.11 b/g/n/ac; Operar nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz;

Deve possuir Bluetooth versão 4.1 ou superior

Controladora de Vídeo:

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 4GB de memória compartilhada dinamicamente;

Controladora de vídeo padrão integrada compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.4.

Unidade de Armazenamento, com as seguintes características:

Controladora de disco integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

Unidade de disco de estado sólido instalada SSD:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Capacidade de no mínimo 480 GB com leitura sequencial de, no mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.

Gabinete:

Gabinete com tela de LCD HD padrão WLED mínimo de 14 polegadas, ou superior, com resolução de, no mínimo 1366x768;

Possuir slot específico para instalação de cabo com trava de fixação antifurto;

Teclado embutido ao gabinete, no padrão ABNT-2, em Português (PT-BR), com teclado numérico, Qwerty;

Através da combinação de teclas (FN+tecla) ou de tecla (s) dedicada(s) deverá permitir gerenciamento de energia, controle de volume, controle de brilho e controle da rede sem fio.

Touch Pad com 02 (dois) botões;

Possuir Webcam com resolução HD (ou superior) integrada e microfone integrado;

Adaptador de Energia e Bateria:

Adaptador de energia da mesma marca do fabricante do equipamento, com tensão de entrada de 100-240 VCA, com seleção automática de tensão e potência de Watts compatíveis;

O equipamento deve acompanhar bateria integrada do tipo Li-Ion ou LiPO, de no mínimo 42 WHr e autonomia mínima de 3 horas em uso;

Deverá possuir tecnologia de recarga rápida. O tempo máximo de recarga não deve exceder 2 (duas) horas.

Portas de Comunicação:

As seguintes interfaces devem estar integradas ao equipamento pelos nomes ou respectivos símbolos:

Possuir no mínimo 02 (duas) portas USB 3.0, e 1 (uma) porta USB 2.0.

Possuir 02 (duas) portas de vídeo integradas ao equipamento, sendo no mínimo uma porta digital HDMI;

Possuir interface combo de áudio com entrada para microfone ou saída estéreo amplificada para fones de ouvido ou alto-falantes externos;

Possuir 01 (uma) porta RJ-45 de rede ethernet com Led de atividade; Possuir leitor de SD Memory Card Reader integrado ao equipamento; Controladora de Áudio, com as seguintes características:

Controladora de áudio de, no mínimo 2 (dois) canais padrão HDA (High Definition Audio); Conversor estéreo de, no mínimo 16 bits (analógico para digital e digital para analógico). Sistema Operacional, Drivers e Compatibilidade, com as seguintes características:

Sistema Operacional:

O equipamento deverá acompanhar licença OEM do Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, ou superior, em português do Brasil (PT-BR);

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

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e Firmwares para o notebook ofertado na versão mais atual para download;

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download do sistema operacional original de fábrica;

Deve ser comprovado que o notebook está preparado para suportar o Windows 10 Pro (64 bits), através do respectivo logo obtido no Windows Logo'd Products List para Microsoft. A comprovação da compatibilidade será



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/>

Maleta:

Maleta para transporte em nylon, lona ou couro sintético com tamanho suficiente para acondicionamento do notebook de forma com proteção almofadada, ofertado e com compartimento extra para outros objetos.

Item: 05		Objeto: Impressora			Quantidade: 07 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
05	Impressora	Unid	07	R\$ 2.498,00	R\$ 17.006,00	

Descrição do Objeto:

Tipo: Impressora laser multifuncional monocromática;

Conectividade: Ethernet, USB 2.0

Características:

Função copiadora duplex integrada (Frente e verso)

Função Scanner

Ciclo de trabalho mensal máximo: 15.000 páginas

Volume de impressão mensal recomendado: 2.000 páginas

Resolução óptica: 1200x1200 dpi

Capaz de imprimir 36 PPM

Tamanho do papel: A4

Capacidade do alimentador automático de documentos: 50 páginas

Capacidade de saída de papel: 100 páginas

Capacidade de entrada de papel padrão: 250 páginas

Capacidade de impressão frente e verso

Tensão: 127V

Modelo de referência: Brother DCP-B7535DW

Item: 06		Objeto: Scanner			Quantidade: 06 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
06	Scanner	Unid	06			

Tecnologia: Contact Image Sensor (CIS)

Fonte de Luz: LED

Modo de alimentação de documentos: ADF



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Resolução óptica (dpi): 600 x 600dpi

Escala de cinza: 16 bits de entrada, 8 bits de saída

Modo de cor: 48 bits de entrada, 24 bits de saída

Tamanho da memória: 64MB SDRAM

Dimensão (LDA): Máxima: 316 x 680 x 239 mm Mínima: 316 x 191 x 168 mm

Interface: USB 2.0 (compatível com USB 1.1 e 3.0)

Volume diário recomendado: 6.000 folhas

Suporte OS: Win10/Win7/Win8/Linux

Software Incluído: AVScan, Button Manager, PaperPort SE 14

Características:

Detecção ultrassônica de papel Sim

Modo de papel longa Até 3 metros

Digitalização de Cartão Sim

Tamanho da digitalização

ADF Mínimo 50 x 50 mm

ADF Máximo 242 x 356 mm

Capacidade do ADF 100 folhas de 75g/m²

Espessura e Peso do Papel 27 g ~ 413 g/m²

Detecção de OCR

Formatos: PDF, JPEG, PNG, DOCX, XLS, CSV

Velocidade: 40 páginas por minuto / 80 imagens por minuto frente e verso, com resolução de 200dpi / 300dpi, seja em Colorido, Tons de cinza ou P&B.

Modelo de referência: Avision AD230U

Item: 07		Objeto: SSD			Quantidade: 20 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
07	SSD	Unid	20	R\$ 686,00	R\$ 13.720,00	

Características:

Interface: SATA III;

Forma: 2,5";

Tecnologia de armazenamento: SSD;

Capacidade: 480 GB;

Leitura sequencial: No mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - http://santarem.pa.leg.br/



Item: 08		Objeto: Switch Fast Ethernet 24 Portas			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
08	Switch Fast Ethernet 24 Portas	Unid	05	R\$ 419,00	R\$ 2.095,00

Características:

Portas: 24 RJ45 negociação automática de velocidade;

Taxa de transferência: 2000 Mbps em modo full duplex;

Controle de Fluxo: IEEE 802.3 fornece transferência de dados confiável;

Alimentação: 127V;

Função: QoS

Modelo de referência: Intelbras SG 2400 QR.

Item: 09		Objeto: Roteador Wi-Fi			Quantidade: 10 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
09	Roteador Wi-Fi	Unid	10	R\$ 435,00	R\$ 4.350,00

Características:

Banda: Dual band 2.4GHz e 5GHz;

Tensão: Bivolt;

Velocidade: Até 1200 Mbps;

Antenas: 4;

Padrão: 802.11 ac

Interface: 4 portas LAN e 1 WAN;

Modelo de referência: TP-Link ARCHER C50 DUAL BAND AC1200;

Garantia de fábrica: 5 anos.

Item: 10		Objeto: Monitor de Vídeo			Quantidade: 10 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
10	Monitor de Vídeo	Unid	10	R\$ 1.439,00	R\$ 14.390,00



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarém.pa.leg.br/>



Características:

Tamanho: 21";

Qualidade: Full HD;

Entrada HDMI;

Frequência: 60 Hz no mínimo;

Tensão: 127V, tomada padrão NBR14136.

Item: 11		Objeto: Monitor de Vídeo Pivot			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
11	Monitor de Vídeo Pivot	Unid	05			

Características:

Tecnologia: LED;

Tamanho: 19" a 21";

Função Pivot: vertical (de 0° a 90°);

Entrada HDMI;

Qualidade: Full HD;

Entradas: HDMI e VGA, no mínimo 60HZ,;

Tensão: 127V.

Item: 12		Objeto: Patch Cord			Quantidade: 60 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
12	Patch Cord	Unid	60	R\$ 10,50	R\$ 630,00	

Características:

Tamanho: 2,5 metros;

Tipo: Par trançado UTP Cat5e;

Padrão: T568A;

Conexão: RJ 45.

Item: 13		Objeto: Luminária			Quantidade: 03 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
13	Luminária	Unid	03			



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM
CNPJ nº 10.219.202/0001-82
Divisão de Licitações e Contratos
Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Soquete: E-27.

Material: Metal.

Potência: 60 Watts.

Voltagem: Bivolt. Suporta lâmpadas 110v e 220v.

Com haste articulável.

Frequência: 50Hz.

Tipos de suporte: Base e garra.

Material: Metal e ABS.

Tomada: NBR14136

Peso aproximado: 1.4kg

Item: 14		Objeto: HeadPhone			Quantidade: 03 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
14	HeadPhone	Unid	03			

Características:

Sistema: Dinâmico

Design: Closed-back

Resposta de Frequência (Hz): 12 a 28.000

Rendimento (dB SPL/V): 125

Impedância Nominal: 32 Ohms

Cabo: 1,5 Metros

Plug Conector: 3,5 mm Estéreo (p2)

Modelo de referência: AKG 414.

Item: 15		Objeto: Router Board			Quantidade: 01 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
15	Router Board	Unid	01			

Características:

Frequência nominal CPU 1,4 GHz;

CPU contagem de núcleos 2;

Tamanho de RAM 1 GB;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarém.pa.leg.br/>



10/100/1000 portas Ethernet 10;
Número de portas USB 1;
Poder Jack 1;
Poe para fora Sim;
Tensão de entrada suportada 10 V - V 30;Poe em Sim;
Monitor de tensão Sim;
Monitor de temperatura PCB Sim;
Dimensões 443x92x44mm;
Sistema operacional RouterOS;
Faixa de temperatura operacional -30 + 70 C;
Nível de licença 5;
CPU IPQ-8064-0-519FCBGA-TR-01-0;
O consumo máximo de energia 10W;
Portas SFP 1;
Tipo de slot USB Tipo 3.0 USB A;
Porta serial RJ45;
Tipo de armazenamento NAND;
Tamanho de armazenamento 128 MB.
Modelo de referência: Routerboard Rb 3011 Mikrotik Rm L5.

Item: 16		Objeto: Cabo de dados SATA			Quantidade: 20 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
16	Cabo de dados SATA	Unid	20	R\$ 5,00	R\$ 100,00	

Características:

Aplicação: para HD, SSD, placa mãe;

Conector entrada: SATA;

Conector saída: SATA.

Item: 17		Objeto: Smartphone			Quantidade: 04 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
17	Smartphone	Unid	04			



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM
CNPJ nº 10.219.202/0001-82
Divisão de Licitações e Contratos
Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Armazenamento Interno: 64 GB instalada;
Memória RAM: 4 GB instalada;
Câmera: Traseira e frontal;
Tela: Touchscreen de 6" (No mínimo);
Tecnologia sem fio: Celular, Bluetooth, Wi-Fi, NFC, GPS;
Sistema Operacional: Android.

Item: 18		Objeto: Nobreak			Quantidade: 50 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
18	Nobreak	Unid	50	R\$ 879,00	R\$ 43.950,00	

Características:

Potência: 1200 VA = 600Watts
Forma de onda: Senoidal por aproximação - retangular PWM
Topologia: Nobreak (UPS) interativo com regulação on-line
Tensão entrada: Bivolt automático 115/127/220V~
Tensão saída: 115V~
Possui Estabilizador Interno: Sim
Formato do Nobreak: Torre
Número de tomadas: 6 tomadas (Padrão NBR14136)

Item: 19		Objeto: Limpa Contato Eletrônico			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
19	Limpa Contato Eletrônico	Unid	05	R\$ 29,50	R\$ 147,50	

Características:

Aplicação: Limpar contatos eletrônico;
Tipo: Spray;
Quantidade: 300 ml.

Item: 20		Objeto: Alicates de Crimpagem			Quantidade: 02 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
20	Alicates de Crimpagem	Unid	02	R\$ 58,50	R\$ 117,00	



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaooms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Tipo: Rj45;

Lâmina de corte e decapagem;

Compatível com os padrões de montagem T568A e T568B;

Corpo em aço carbono.

Item: 21		Objeto: Punch Down			Quantidade: 02 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
21	Punch Down	Unid	02		

Características:

Alicate de Inserção Impacto Punch Down;

Aplicação: Rj45 Fêmea Wt-40 A109.

Item: 22		Objeto: Keystone			Quantidade: 30 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
22	Keystone	Unid	30		

Características:

Conector Fêmea Keystone Rj45 Cat5e

Item: 23		Objeto: Teste de Cabo			Quantidade: 02 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
23	Teste de Cabo	Unid	02		

Características:

Localizador de Cabos;

Zumbidor;

Testador de Cabo de Rede;

Interface flexível e versátil;

Controle de volume ajustável;

Verificação automática eficiente;

Teste de continuidade;

Função de mapeamento cabo LAN, para diagnosticar condição de cabo LAN, identificando o ponto de conexão com falha ou quebra;

Modo de economia de energia em espera;

Função line-Tracking (rápido e confiável);



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaoocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Acompanha fone de ouvido;

Led indicador;

LED indicador e fone de ouvido permitem ao técnico trabalhar em local com baixa luminosidade ou ruidoso;

Alimentação: 2 x Baterias 9V (JÁ INCLUSAS);

Item: 24		Objeto: Memória RAM DDR3 - PC			Quantidade: 10 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
24	Memória RAM DDR3 - PC	Unid	10	R\$ 389,00	R\$ 3.890,00	

Características:

Aplicação: Para desktop - PC;

Frequência: 1600 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR3 SDRAM.

Item: 25		Objeto: Memória RAM DDR3 - Notebook			Quantidade: 06 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
25	Memória RAM DDR3 - Notebook	Unid	06	R\$ 349,00	R\$ 2.094,00	

Características:

Aplicação: Para Notebook;

Frequência: 1600 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR3 SDRAM.

Item: 26		Objeto: Memória RAM DDR4 - PC			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
26	Memória RAM DDR4 - PC	Unid	05	R\$ 399,00	R\$ 1.995,00	

Características:

Aplicação: Para desktop - PC;

Frequência: 2.400 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR4 SDRAM.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Item: 27		Objeto: Memória RAM DDR4 - Notebook			Quantidade: 03 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
27	Memória RAM DDR4 - Notebook	Unid	03	R\$ 379,00	R\$ 1.197,00	

Características:

Aplicação: Para Notebook;

Frequência: 2.400 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR4 SDRAM.

Item: 28		Objeto: Placa de Vídeo			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
28	Placa de Vídeo	Unid	05			

Características:

Aplicação: Desktop PC;

Memória: 2 GB;

Interface: PCI Express x16 versão 3.0;

Conectividade: HDMI/VGA;

Garantia: 1 ano.

Item: 29		Objeto: Cabo HDMI			Quantidade: 15 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
29	Cabo HDMI	Unid	15			

Características:

Aplicação: Para monitores de vídeos Full HD;

Tamanho: Entre 1,5m e 1,8m;

Conexão: 2 pontas HDMI;

Versão: 2.0

Item: 30		Objeto: Toner HP 107 A			Quantidade: 300 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
30	Toner HP 107 A	Unid	300			



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Aplicação: Para impressora HP 107A;

Tipo: Monocromática toner;

Referência: 105A;

Rendimento: 1000 páginas;

Marca: HP.

Item: 31		Objeto: Adaptador Wireless			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
31	Adaptador Wireless	Unid	05			

Características:

Padrões Wireless: IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a, IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b;

Frequência: 5GHz, 2.4GHz;

Interface: USB 3.0;

Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	Mini desktop		36	R\$ 3.520,50	R\$ 126.738,00
2	Work Station		05	R\$ 9.118,50	R\$ 45.592,50
3	Notebook		07	R\$ 6.895,00	R\$ 48.265,00
4	Notebook		02	R\$ 8.575,00	R\$ 17.150,00
5	Impressora		07	R\$ 2.498,00	R\$ 17.486,00
6	Scanner		06	-	-
7	SSD		20	R\$ 286,00	R\$ 5.720,00
8	Switch Fast Ethernet 24 portas		05	R\$ 419,00	R\$ 2.095,00
9	Roteador Wi-Fi		10	R\$ 435,00	R\$ 4.350,00
10	Monitor de vídeo		10	R\$ 1.439,00	R\$ 14.390,00
11	Monitor de vídeo Pivot		05	-	-
12	Patch cord		60	R\$ 10,50	R\$ 630,00
13	Luminária		03	-	-
14	HeadPhone		03	-	-
15	Router Board		01	-	-
16	Cabo de dados SATA		20	R\$ 5,00	R\$ 100,00
17	Smartphone		04	-	-
18	Nobreak		50	R\$ 879,00	R\$ 43.950,00
19	Limpa contato eletrônico		05	R\$ 29,50	R\$ 147,50
20	Alicate Crimpagem		02	R\$ 58,50	R\$ 117,00
21	Punch Down		02	-	-



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaoocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



22	Keystone		30	—	—
23	Teste de Cabo		02	—	—
24	Memória RAM DDR3 - PC		10	R\$ 389,00	R\$ 3.890,00
25	Memória RAM DDR3 - Notebook		06	R\$ 349,00	R\$ 2.094,00
26	Memória RAM DDR4 - PC		05	R\$ 399,00	R\$ 1.995,00
27	Memória RAM DDR4 - Notebook		03	R\$ 399,00	R\$ 1.197,00
28	Placa de vídeo		05	—	—
29	Cabo HDMI		15	—	—
30	Toner HP 107A		300	—	—
31	Adaptador Wireless		05	—	—
TOTAL					

Carimbo e assinatura do gerente ou responsável da empresa:

Ana Beatriz dos Santos Araújo

┌ 22.289.694/0001-61 ┐
K. R. DA SILVA TECNOLOGIA
Av. São Sebastião n.º 798
Centro - CEP 68.005-090
└ Santarém - Pará ┘



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



A EMPRESA: A. NETO DOS SANTOS - EPP
RUA: DEPUTAOD ICOARACI NUNES N.º: 2360
BAIRRO: APARECIDA

Prezado (a) Senhor (a)

Solicito desta respeitada empresa, para início de processo de Licitação, que sejam fornecidos os valores abaixo, para fins de levantamento preliminar de preços para futura e eventual aquisição de equipamentos de informática.

Santarém – PA, 10/MAIO/2021.

Alene Liberal Cunha
Diretora Geral
Portaria: 03/2021 F-DRH

Diretoria Geral

João Luis de Sena Figueira
Departamento Operacional
Port. 233/2021 DAF/DRH

Item: 01		Objeto: Mini desktop			Quantidade: 36 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
01	Mini Desktop	Und	36	3.850,00	138.600,00	

Descrição do Objeto:

Processador:

Deve atingir índice de, no mínimo, 9.900 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados do site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php;

Possuir memória cache de 6 MB ou superior;

Possuir, no mínimo, 04 (quatro) núcleos físicos e velocidade mínima de 2.4 Ghz (sem uso de turbo boost); Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes dos processadores.

Memoria Principal:

Dotada com tecnologia DDR-4, 2.400 MHz ou superior; Suporte à tecnologia Dual Channel;

No mínimo 8 (oito) GBs de memória instalada em um módulo, com tecnologia Dual Channel;

Suporte a expansão mínima de 16 GBs de memória, sendo permitida a troca do(s) módulo(s) de memória.

BIOS:

Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM ou com direito de Copyright, devidamente comprovado, devendo permitir a atualizações por meio de software;

Deverá exibir a logomarca do fabricante do equipamento;

Deverá ser desenvolvida em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Permitir senhas de Setup para Power On e Administrador.

Placa Mãe:

De fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo aceitas placas utilizadas em livre comércio;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB, sendo pelo menos 3 (três) padrão USB 3.0 ou superior, sendo que 1 (uma) porta das USB 3.0 deverá ser do Tipo C da geração 2 ou superior;

Não será permitida a utilização de hubs ou adaptadores PCI para disponibilização das portas USB solicitadas;

Possuir, no mínimo, 1 (um) slot padrão M.2 (2230) para módulo WiFi e mais 1 (um) slot padrão M2 (2280) para disco rígido SSD;

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

Unidade SSD:

Disco sólido (SSD) padrão SATA ou M.2 com capacidade de armazenamento de no mínimo 240 GB ou superior;

Velocidade de leitura sequencial de, no mínimo, 500 MB/s e de escrita sequencial de, no mínimo, 400 MB/s. Deve possuir a tecnologia S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology).

Placa de rede cabeada:

Em conformidade com o padrão 802.3;

Suporte aos protocolos WOL e PXE;

Operar a 10/100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede; Capacidade de operar no modo full-duplex;

Deve suportar IPv4 e IPv6; Conector RJ-45 fêmea.

Placa de rede wireless:

Em conformidade com o padrão 802.11 ac/b/g/n;

Dual band com suporte às frequências de 2,4 GHz e 5 GHz; Antena(s) com ganho de 2dBi (+/- 10%).

O MiniPC deverá possuir conectividade bluetooth 4.2 ou superior integrado.

Controladora de vídeo:

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 2GB de memória, ou superior, compartilhada dinamicamente;

Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz;

Possuir no mínimo 02 (dois) conectores de vídeo digitais no padrão HDMI, Display port, Mini Display port ou DVI;

Suporte a DirectX 12 e OpenGL 4.5;

As saídas de vídeo do MiniPC deverão ser totalmente compatíveis com as entradas de vídeo dos monitores.

Controladora de áudio:

Controladora de áudio High Definition Integrada à placa mãe;

Saída de áudio e entrada para microfone sendo aceita interface tipo combo;

Gabinete:

Deve ser construído no padrão Small Form Factor (SFF ou SFX) O gabinete deve possuir volume máximo de 1,5 litros;

Deve 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;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaooms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Possuir, pelo menos, 01 (uma) baia interna, de 2,5 polegadas;

Fonte de alimentação externa ao gabinete, devendo ser do mesmo fabricante do equipamento, com tensão de entrada 110/240 VAC, com potência dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, com eficiência mínima de 87%, comprovada por laudo emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO;

O cabo de força deverá estar de acordo com a exigência da nova norma do INMETRO NBR 14136;

O gabinete deve permitir a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador;

Poderá ser aceito também MiniPCs que sejam acoplados atrás do monitor, sendo que o KIT VESA deverá ser fornecido e ser 100% compatível entre eles (monitores/MiniPC)

Deve possibilitar a instalação de cadeado ou lacre de segurança em slot ou trava externa específica de forma a impedir a abertura do gabinete.

Deve possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura segura de funcionamento e vida útil dos componentes;

Monitores:

Cada MiniPC contará com 01 (um) monitores com as seguintes características mínimas: Tela 100% plana do tipo LED;

Tamanho mínimo de 21"; Proporção 16:9;

Brilho de 250 cd/m²;

Relação de contraste estático de 1.000:1; 16,2 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1920x1080 pixels;

Conectores de Entrada: no mínimo 02 (duas) entradas disponíveis, sendo que as duas entradas sejam no padrão HDMI, Display Port, Mini Display Port ou DVI;

As entradas de vídeo dos monitores deverão ser totalmente compatíveis com as saídas de vídeo do MiniPC; Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura; Função pivot;

Possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos; Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

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

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

Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;

Garantia MONITOR 12 meses.

Mouse:

Cor preta;

Óptico, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem; Formato ergonômico e conformação ambidestra;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior; conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Deve ser fornecido mouse-pad; Compatibilidade: Windows 10 Pro 64bits; Garantia mínima do kit: 12 meses.

Teclado:

Padrão ABNT-2 e conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Teclados: Padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), Com regulagem de altura e inclinação do teclado;

Design resistente a derramamentos acidentais; Compatibilidade: Windows 10 Pro 64bits;

Garantia mínima TECLADO do kit: 12 meses.

Sistema Operacional:

Acompanhar licença de sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, em português do Brasil (PT- BR);

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

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers de dispositivos, para o microcomputador ofertado, na versão mais atual para download.

Garantia:

Os equipamentos devem possuir garantia por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, com atendimento no local (on-site);

O Fabricante ou a Contratada deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema, com atendimento disponível de segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00h;

O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação único para a abertura dos chamados; durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão realizados onde se encontram (on-site), e concluídos em, no máximo, até 03 (três) dias úteis da abertura do chamado;

O atendimento será em regime de segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00h;

Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de atesto da respectiva nota fiscal dos equipamentos fornecidos.

Item: 02		Objeto: Work Station			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
02	Work Station	Und	05	9.600,00	48.000,00

Descrição do Objeto:

Desempenho

Possuir desempenho mínimo de pontuação 11500 no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

ou superior;

Placa principal:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



A placa mãe deve conter os seguintes dispositivos e recursos, nas quantidades mínimas indicadas ou superiores, todos integrados, soldados na placa principal como parte do projeto de arquitetura do fabricante, não sendo permitida a instalação de placas ou acessórios de expansão para qualquer um dos recursos exigidos:

4 (quatro) portas USB 3.0, conectadas diretamente na placa mãe sem o uso de hubs e/ou adaptadores PCI;

1 (um) slot PCI;

1 (um) slot PCI Express x1 Gen 2;

1 (um) slot PCI Express x4 Gen 2;

2 (dois) slots PCI Express x16 Gen 3;

01 (uma) controladora de discos SATA 3 ou superior de 6Gbp/s com suporte a RAID 0, 1 e 5, compatível com os demais periféricos especificados para o equipamento;

Suporte para instalação de discos SSD (Solid State Drive), SAS e SATA

Módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou superior, ou dispositivo equivalente, acompanhado de drivers e software para implementação e gerenciamento. O Chip deverá ser soldado à placa, não sendo permitido dispositivo adicional removível ou solução baseada unicamente em software.

Processador:

Processador com, no mínimo:

Mínimo de 6 (seis) núcleos físicos;

12MB (doze megabytes) de cache;

Velocidade de clock de no mínimo 3 GHz;

Arquitetura de 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE3;

Integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante;

Sistema Básico de Entrada e Saída - BIOS

Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável;

Suporte a:

Gerenciamento no padrão DASH 1.0 ou iAMT 9.0 ou superiores;

ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS);

Tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada;

Possuir senhas de Setup e Power On;

Permitir a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio e número de série). Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD-ROM/DVD-ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no sítio do fabricante;

Memória Principal (RAM):

Deve ter instalados, no mínimo, 16 GB (trinta e dois) gigabytes de memória RAM em Quad Channel ou Dual Channel, tipo DDR4 SDRAM a 2400 MHz (dois mil e quatrocentos mega-hertz) ou superior, sempre compatível com o restante do sistema, ser compatível com ECC (Error Correcting Code)

Expansível no mínimo 64 GB (sessenta e quatro) gigabytes;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Teclado:

Padrão ABNT-2 e conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Teclados: Padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas),

Com regulagem de altura e inclinação do teclado;

Garantia de 12 meses;

Fonte de Alimentação:

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) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% (PFC 80+);

O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Silver ou superior. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO;

Deve ser aderente à Portaria 170/2012 do INMETRO e possuir baixo nível de ruído conforme ISO 9296 ou equivalente;

Gabinete:

Conectores para saída de som e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;

Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;

Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original;

Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição ao parafuso previsto para o gabinete;

Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;

O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo alça ou parafuso, para inserção da trava de segurança, do tipo kensington, sem adaptações;

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

Não serão aceitas caixas de som externas ou adaptações internas;

Possuir, no mínimo:

01 (uma) baia externa de 5,25”;

02 (duas) baias internas de 3,5”;

Suporte para instalação de 2 (dois) discos rígidos.

No mínimo 02 (duas) portas USB 3.0 instalados na parte frontal do gabinete;

Monitor:

Entregar 1(uma) unidade de monitores por workstation;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Com tela 100% plana do tipo LED;

Tamanho mínimo de 23";

Proporção 16:9;

Brilho de 250 cd/m²;

Relação de contraste estático de 1.000:1;

16,2 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1920x1080 pixels;

Conectores de Entrada: No mínimo 1 (uma) entrada HDMI

Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura;

Função pivot;

Possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos;

Fonte de Alimentação:

Corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50- 60Hz, com ajuste automático;

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

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

Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;

1.16. Garantia de 12 meses;

Sistema Operacional:

Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro, ou superior, 64 bits, em português e em sua versão mais atual e devidamente licenciado;

Compatibilidade:

O equipamento ofertado deve constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx>;

Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com o sistema operacional Windows 10 Pro;

Outros Requisitos

Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete;

O equipamento deve possuir garantia de 36 (trinta e seis) meses com atendimento telefônico disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;

Deve ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, disco rígido, unidade leitora de mídia óptica, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;

Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;

Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação;

Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

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

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

Deve ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea - NBR 14136) para o padrão antigo (macho - 2P+T);

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.

Item: 03		Objeto: Notebook			Quantidade: 07 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
03	Notebook	Und	07	7.200,00	50.400,00	

Descrição do Objeto:

Processador:

Atinge índice de, no mínimo, 9400 (nove mil e quatrocentos) pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

Deverá possuir, no mínimo 4 núcleos e 4 threads; deverá possuir, no mínimo, 6 MB de memória cache.

Memória Principal (RAM):

Memória RAM, com as seguintes características: Tipo DDR4 com suporte ao barramento de, no mínimo, 2400 MHz;

Possuir no mínimo 8 (oito) GB de memória RAM, operando no mínimo a 2400 MHz; O equipamento deve possuir 2 (dois) slots SODIMM e suportar expansão mínima de 32GB. Circuitos Integrados (CHIPSET) e Placa Mãe, com as seguintes características:

Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento e desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado;

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

Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software para criptografia de dados, pastas ou arquivos específicos utilizando chip TPM com gerenciamento centralizado e remoto.

BIOS e Segurança:

O equipamento deverá possuir BIOS do mesmo Fabricante do equipamento ou em regime de OEM com direitos de Copyright de livre edição, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, comprovado através de



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



atestado específico para este Termo de Referência, fornecido pelo Fabricante da BIOS, declarando o modelo do equipamento. Não serão aceitas customizações ou apenas cessão de direitos limitados;

A BIOS deve possuir modo gráfico interativo por mouse/touchpad e teclado;

BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

Placa de rede:

Integrada padrão Gigabit Ethernet;

Deve operar automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps Suporta recursos de WoL (Wake-on-LAN) e PXE;

Conector RJ-45 com Led de atividade.

Interface de rede sem fio, com as seguintes características:

Placa de rede Wireless, compatível com os padrões IEEE 802.11 b/g/n/ac; Operar nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz;

Deve possuir Bluetooth

Controladora de Vídeo:

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 1GB de memória compartilhada dinamicamente;

Controladora de vídeo padrão integrada compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.4.

Unidade de Armazenamento, com as seguintes características:

Controladora de disco integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

Unidade de disco de estado sólido instalada SSD:

Capacidade de no mínimo 320 GB com leitura sequencial de, no mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.

Gabinete:

Gabinete com tela de LCD HD padrão WLED mínimo de 14 polegadas, ou superior, com resolução de, no mínimo 1366x768;

Possuir slot específico para instalação de cabo com trava de fixação antifurto;

Teclado embutido ao gabinete, no padrão ABNT-2, em Português (PT-BR), com teclado numérico, Qwerty;

Touch Pad com 02 (dois) botões;

Possuir Webcam com resolução HD (ou superior) integrada e microfone integrado;

Adaptador de Energia e Bateria:

Adaptador de energia da mesma marca do fabricante do equipamento, com tensão de entrada de 100-240 VCA, com seleção automática de tensão e potência de Watts compatíveis;

O equipamento deve acompanhar bateria integrada do tipo Li-Ion ou LiPO, de no mínimo 42 WHr e autonomia mínima de 3 horas em uso;

Deverá possuir tecnologia de recarga rápida. O tempo máximo de recarga não deve exceder 2 (duas) horas.

Portas de Comunicação:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Armazenamento:

O equipamento deve ser entregue com, no mínimo, 2 discos, sendo:

01 (Um) disco de tecnologia SATA de 7.200 RPM ou SAS de 3,5 polegadas de 15.000 rpm, com capacidade mínima de 1 TB (um terabyte);

01 (Uma) unidade de drive de estado sólido (SSD) instalada, interna, de no mínimo 240 GB, com interface tipo PCIe 3.0 ou SATA-3 (ou superior), com velocidade nominal de transferência de 06 (seis) Gbp/s;

Deve ser entregue ainda com 01 (uma) unidade de leitor-gravador/DVD

Deve ter leitor de cartão de mídia SD.

Controladora de vídeo:

Placa Gráfica Off-Board, homologada pelo fabricante, comprovada por meio de declaração do fabricante;

Ter capacidade mínima de 4 GB (quatro gigabytes) de memória GDDR5 ou superior, dedicada, e possuir:

Interface de no mínimo 256 (duzentos e cinquenta e seis) bit;

Interface controladora de vídeo compatível com WXGA padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente:

Com no mínimo:

02 (duas) interface HDMI;

Deve possuir compatibilidade com a tecnologia DirectX 11 ou superior;

Se as portas digitais forem do tipo Displayport, os adaptadores para os monitores deverão ser entregues com o equipamento;

Interfaces:

Controladora de Rede integrada à placa mãe, com velocidade de 10/100/1000Mbps/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosenso, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45 e função wake-on-lan em funcionamento e suporte a múltiplas VLANS (802.1q e 802.1x);

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

No mínimo 04 (quatro) interfaces USB 2.0 ou superior, sendo pelo menos 2 (duas) interfaces USB

3.0 e 01 (uma) instalada na parte frontal do gabinete, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema;

Não serão aceitas a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI;

Mouse:

Óptico, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;

Formato ergonômico e conformação ambidestra;

Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior;

Conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Deve ser fornecido mouse-pad;

Garantia de 12 meses;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaooms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



As seguintes interfaces devem estar integradas ao equipamento pelos nomes ou respectivos símbolos:

Possuir no mínimo 01 (uma) portas USB 3.0, e 2 (duas) porta USB 2.0.

Possuir 01 (uma) portas digital HDMI;

Possuir interface combo de áudio com entrada para microfone ou saída estéreo amplificada para fones de ouvido ou alto-falantes externos;

Possuir 01 (uma) porta RJ-45 de rede ethernet com Led de atividade; Possuir leitor de SD Memory Card Reader integrado ao equipamento; Controladora de Áudio, com as seguintes características:

Controladora de áudio de, no mínimo 2 (dois) canais padrão HDA (High Definition Audio); Conversor estéreo de, no mínimo 16 bits (análogo para digital e digital para analógico). Sistema Operacional, Drivers e Compatibilidade, com as seguintes características:

Sistema Operacional:

O equipamento deverá acompanhar licença OEM do Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, ou superior, em português do Brasil (PT-BR);

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

Maleta:

Maleta para transporte em nylon, lona ou couro sintético com tamanho suficiente para acondicionamento do notebook de forma com proteção almofadada, ofertado e com compartimento extra para outros objetos.

Item: 04		Objeto: Notebook			Quantidade: 02 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
04	Notebook	Unid	02	8.800,00	17.600,00	

Descrição do Objeto:

Processador:

Atinge índice de, no mínimo, 9400 (nove mil e quatrocentos) pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

O modelo de processador ofertado deve possuir tecnologia de fabricação de no máximo 14 nanômetros e deverá ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do equipamento;

Deverá possuir, no mínimo 4 núcleos e 4 threads; deverá possuir, no mínimo, 8 MB de memória cache.

Memória Principal (RAM):

Memória RAM, com as seguintes características: Tipo DDR4 com suporte ao barramento de, no mínimo, 2400 MHz;

Possuir no mínimo 16 (dezesesseis) GB de memória RAM, operando no mínimo a 2400 MHz; O equipamento deve possuir 2 (dois) slots SODIMM e suportar expansão mínima de 32GB. Circuitos Integrados (CHIPSET) e Placa Mãe, com as seguintes características:

Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento e desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado;

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



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software para criptografia de dados, pastas ou arquivos específicos utilizando chip TPM com gerenciamento centralizado e remoto.

BIOS e Segurança:

O equipamento deverá possuir BIOS do mesmo Fabricante do equipamento ou em regime de OEM com direitos de Copyright de livre edição, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, comprovado através de atestado específico para este Termo de Referência, fornecido pelo Fabricante da BIOS, declarando o modelo do equipamento. Não serão aceitas customizações ou apenas cessão de direitos limitados;

BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil;

O fabricante da BIOS deverá comprovar ser membro da Unified Extensible Firmware Interface (UEFI - <http://www.uefi.org/members>), na categoria Promoters, desta forma atestando que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior;

Deverá mostrar as configurações de hardware e o número de série de identificação do equipamento;

Sistema de diagnóstico em modo de interface gráfico, executado a partir da inicialização do equipamento e independente de sistema operacional capaz de verificar o status do hardware e teste de stress de, no mínimo, processador, memória, disco rígido e sistema de ventilação;

A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;

A BIOS deverá possuir ferramenta capaz de apagar dados gravados no disco rígido de forma definitiva e irreversível segundo algum padrão internacionalmente reconhecido.

Interface de Rede Local, com as seguintes características:

Placa de rede:

Integrada padrão Gigabit Ethernet;

Deve operar automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps Suporta recursos de WoL (Wake-on-LAN) e PXE;

Conector RJ-45 com Led de atividade.

Interface de rede sem fio, com as seguintes características:

Placa de rede Wireless, compatível com os padrões IEEE 802.11 b/g/n/ac; Operar nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz;

Deve possuir Bluetooth versão 4.1 ou superior

Controladora de Vídeo:

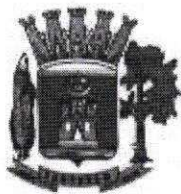
Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 4GB de memória compartilhada dinamicamente;

Controladora de vídeo padrão integrada compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.4.

Unidade de Armazenamento, com as seguintes características:

Controladora de disco integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

Unidade de disco de estado sólido instalada SSD:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Capacidade de no mínimo 480 GB com leitura sequencial de, no mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.

Gabinete:

Gabinete com tela de LCD HD padrão WLED mínimo de 14 polegadas, ou superior, com resolução de, no mínimo 1366x768;

Possuir slot específico para instalação de cabo com trava de fixação antifurto;

Teclado embutido ao gabinete, no padrão ABNT-2, em Português (PT-BR), com teclado numérico, Qwerty;

Através da combinação de teclas (FN+tecla) ou de tecla (s) dedicada(s) deverá permitir gerenciamento de energia, controle de volume, controle de brilho e controle da rede sem fio.

Touch Pad com 02 (dois) botões;

Possuir Webcam com resolução HD (ou superior) integrada e microfone integrado;

Adaptador de Energia e Bateria:

Adaptador de energia da mesma marca do fabricante do equipamento, com tensão de entrada de 100-240 VCA, com seleção automática de tensão e potência de Watts compatíveis;

O equipamento deve acompanhar bateria integrada do tipo Li-Ion ou LiPO, de no mínimo 42 WHr e autonomia mínima de 3 horas em uso;

Deverá possuir tecnologia de recarga rápida. O tempo máximo de recarga não deve exceder 2 (duas) horas.

Portas de Comunicação:

As seguintes interfaces devem estar integradas ao equipamento pelos nomes ou respectivos símbolos:

Possuir no mínimo 02 (duas) portas USB 3.0, e 1 (uma) porta USB 2.0.

Possuir 02 (duas) portas de vídeo integradas ao equipamento, sendo no mínimo uma porta digital HDMI;

Possuir interface combo de áudio com entrada para microfone ou saída estéreo amplificada para fones de ouvido ou alto-falantes externos;

Possuir 01 (uma) porta RJ-45 de rede ethernet com Led de atividade; Possuir leitor de SD Memory Card Reader integrado ao equipamento; Controladora de Áudio, com as seguintes características:

Controladora de áudio de, no mínimo 2 (dois) canais padrão HDA (High Definition Audio); Conversor estéreo de, no mínimo 16 bits (analogico para digital e digital para analogico). Sistema Operacional, Drivers e Compatibilidade, com as seguintes características:

Sistema Operacional:

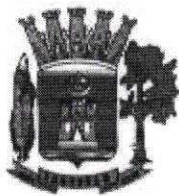
O equipamento deverá acompanhar licença OEM do Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, ou superior, em português do Brasil (PT-BR);

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

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e Firmwares para o notebook ofertado na versão mais atual para download;

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download do sistema operacional original de fábrica;

Deve ser comprovado que o notebook está preparado para suportar o Windows 10 Pro (64 bits), através do respectivo logo obtido no Windows Logo'd Products List para Microsoft. A comprovação da compatibilidade será



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/>

Maleta:

Maleta para transporte em nylon, lona ou couro sintético com tamanho suficiente para acondicionamento do notebook de forma com proteção almofadada, ofertado e com compartimento extra para outros objetos.

Item: 05		Objeto: Impressora			Quantidade: 07 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
05	Impressora	Unid	07	2.900,00	20.300,00

Descrição do Objeto:

Tipo: Impressora laser multifuncional monocromática;

Conectividade: Ethernet, USB 2.0

Características:

Função copiadora duplex integrada (Frente e verso)

Função Scanner

Ciclo de trabalho mensal máximo: 15.000 páginas

Volume de impressão mensal recomendado: 2.000 páginas

Resolução óptica: 1200x1200 dpi

Capaz de imprimir 36 PPM

Tamanho do papel: A4

Capacidade do alimentador automático de documentos: 50 páginas

Capacidade de saída de papel: 100 páginas

Capacidade de entrada de papel padrão: 250 páginas

Capacidade de impressão frente e verso

Tensão: 127V

Modelo de referência: Brother DCP-B7535DW

Item: 06		Objeto: Scanner			Quantidade: 06 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
06	Scanner	Unid	06	4.800,00	28.800,00

Tecnologia: Contact Image Sensor (CIS)

Fonte de Luz: LED

Modo de alimentação de documentos: ADF



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Resolução óptica (dpi): 600 x 600dpi

Escala de cinza: 16 bits de entrada, 8 bits de saída

Modo de cor: 48 bits de entrada, 24 bits de saída

Tamanho da memória: 64MB SDRAM

Dimensão (LDA): Máxima: 316 x 680 x 239 mm Mínima: 316 x 191 x 168 mm

Interface: USB 2.0 (compatível com USB 1.1 e 3.0)

Volume diário recomendado: 6.000 folhas

Suporte OS: Win10/Win7/Win8/Linux

Software Incluído: AVScan, Button Manager, PaperPort SE 14

Características:

Detecção ultrassônica de papel Sim

Modo de papel longa Até 3 metros

Digitalização de Cartão Sim

Tamanho da digitalização

ADF Mínimo 50 x 50 mm

ADF Máximo 242 x 356 mm

Capacidade do ADF 100 folhas de 75g/m²

Espessura e Peso do Papel 27 g ~ 413 g/m²

Detecção de OCR

Formatos: PDF, JPEG, PNG, DOCX, XLS, CSV

Velocidade: 40 páginas por minuto / 80 imagens por minuto frente e verso, com resolução de 200dpi / 300dpi, seja em Colorido, Tons de cinza ou P&B.

Modelo de referência: Avision AD230U

Item: 07		Objeto: SSD			Quantidade: 20 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
07	SSD	Unid	20	840,00	16.800,00	

Características:

Interface: SATA III;

Forma: 2,5";

Tecnologia de armazenamento: SSD;

Capacidade: 480 GB;

Leitura sequencial: No mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - http://santarem.pa.leg.br/



Item: 08		Objeto: Switch Fast Ethernet 24 Portas			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
08	Switch Fast Ethernet 24 Portas	Unid	05	1.490,00	7.950,00

Características:

Portas: 24 RJ45 negociação automática de velocidade;

Taxa de transferência: 2000 Mbps em modo full duplex;

Controle de Fluxo: IEEE 802.3 fornece transferência de dados confiável;

Alimentação: 127V;

Função: QoS

Modelo de referência: Intelbras SG 2400 QR.

Item: 09		Objeto: Roteador Wi-Fi			Quantidade: 10 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
09	Roteador Wi-Fi	Unid	10	540,00	5.400,00

Características:

Banda: Dual band 2.4GHz e 5GHz;

Tensão: Bivolt;

Velocidade: Até 1200 Mbps;

Antenas: 4;

Padrão: 802.11 ac

Interface: 4 portas LAN e 1 WAN;

Modelo de referência: TP-Link ARCHER C50 DUAL BAND AC1200;

Garantia de fábrica: 5 anos.

Item: 10		Objeto: Monitor de Vídeo			Quantidade: 10 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
10	Monitor de Vídeo	Unid	10	1.490,00	14.900,00



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Tamanho: 21";

Qualidade: Full HD;

Entrada HDMI;

Frequência: 60 Hz no mínimo;

Tensão: 127V, tomada padrão NBR14136.

Item: 11		Objeto: Monitor de Vídeo Pivot			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
11	Monitor de Vídeo Pivot	Unid	05	1.490,00	7.450,00	

Características:

Tecnologia: LED;

Tamanho: 19" a 21";

Função Pivot: vertical (de 0° a 90°);

Entrada HDMI;

Qualidade: Full HD;

Entradas: HDMI e VGA, no mínimo 60HZ,;

Tensão: 127V.

Item: 12		Objeto: Patch Cord			Quantidade: 60 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
12	Patch Cord	Unid	60	10,90	654,00	

Características:

Tamanho: 2,5 metros;

Tipo: Par trançado UTP Cat5e;

Padrão: T568A;

Conexão: RJ 45.

Item: 13		Objeto: Luminária			Quantidade: 03 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
13	Luminária	Unid	03	240,00	720,00	



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaooms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Soquete: E-27.

Material: Metal.

Potência: 60 Watts.

Voltagem: Bivolt. Suporta lâmpadas 110v e 220v.

Com haste articulável.

Frequência: 50Hz.

Tipos de suporte: Base e garra.

Material: Metal e ABS.

Tomada: NBR14136

Peso aproximado: 1.4kg

Item: 14		Objeto: HeadPhone			Quantidade: 03 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
14	HeadPhone	Unid	03	280,00	840,00	

Características:

Sistema: Dinâmico

Design: Closed-back

Resposta de Frequência (Hz): 12 a 28.000

Rendimento (dB SPL/V): 125

Impedância Nominal: 32 Ohms

Cabo: 1,5 Metros

Plug Conector: 3,5 mm Estéreo (p2)

Modelo de referência: AKG 414.

Item: 15		Objeto: Router Board			Quantidade: 01 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
15	Router Board	Unid	01	1.690,00	1.690,00	

Características:

Frequência nominal CPU 1,4 GHz;

CPU contagem de núcleos 2;

Tamanho de RAM 1 GB;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



10/100/1000 portas Ethernet 10;

Número de portas USB 1;

Poder Jack 1;

Poe para fora Sim;

Tensão de entrada suportada 10 V - V 30;Poe em Sim;

Monitor de tensão Sim;

Monitor de temperatura PCB Sim;

Dimensões 443x92x44mm;

Sistema operacional RouterOS;

Faixa de temperatura operacional -30 + 70 C;

Nível de licença 5;

CPU IPQ-8064-0-519FCBGA-TR-01-0;

O consumo máximo de energia 10W;

Portas SFP 1;

Tipo de slot USB Tipo 3.0 USB A;

Porta serial RJ45;

Tipo de armazenamento NAND;

Tamanho de armazenamento 128 MB.

Modelo de referência: Routerboard Rb 3011 Mikrotik Rm L5.

Item: 16		Objeto: Cabo de dados SATA			Quantidade: 20 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
16	Cabo de dados SATA	Unid	20	11,00	220,00	

Características:

Aplicação: para HD, SSD, placa mãe;

Conector entrada: SATA;

Conector saída: SATA.

Item: 17		Objeto: Smartphone			Quantidade: 04 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
17	Smartphone	Unid	04	1.890,00	7.560,00	



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - http://santarem.pa.leg.br/



Características:

Armazenamento Interno: 64 GB instalada;

Memória RAM: 4 GB instalada;

Câmera: Traseira e frontal;

Tela: Touchscreen de 6" (No mínimo);

Tecnologia sem fio: Celular, Bluetooth, Wi-Fi, NFC, GPS;

Sistema Operacional: Android.

Item: 18		Objeto: Nobreak			Quantidade: 50 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
18	Nobreak	Unid	50	1.100,00	55.000,00

Características:

Potência: 1200 VA = 600Watts

Forma de onda: Senoidal por aproximação - retangular PWM

Topologia: Nobreak (UPS) interativo com regulação on-line

Tensão entrada: Bivolt automático 115/127/220V~

Tensão saída: 115V~

Possui Estabilizador Interno: Sim

Formato do Nobreak: Torre

Número de tomadas: 6 tomadas (Padrão NBR14136)

Item: 19		Objeto: Limpa Contato Eletrônico			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
19	Limpa Contato Eletrônico	Unid	05	38,00	190,00

Características:

Aplicação: Limpar contatos eletrônico;

Tipo: Spray;

Quantidade: 300 ml.

Item: 20		Objeto: Alicates de Crimpagem			Quantidade: 02 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
20	Alicates de Crimpagem	Unid	02	65,00	130,00



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Tipo: Rj45;

Lâmina de corte e decapagem;

Compatível com os padrões de montagem T568A e T568B;

Corpo em aço carbono.

Item: 21		Objeto: Punch Down			Quantidade: 02 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
21	Punch Down	Unid	02	85,00	170,00	

Características:

Alicate de Inserção Impacto Punch Down;

Aplicação: Rj45 Fêmea Wt-40 A109.

Item: 22		Objeto: Keystone			Quantidade: 30 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
22	Keystone	Unid	30	12,00	360,00	

Características:

Conector Fêmea Keystone Rj45 Cat5e

Item: 23		Objeto: Teste de Cabo			Quantidade: 02 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
23	Teste de Cabo	Unid	02	80,00	160,00	

Características:

Localizador de Cabos;

Zumbidor;

Testador de Cabo de Rede;

Interface flexível e versátil;

Controle de volume ajustável;

Verificação automática eficiente;

Teste de continuidade;

Função de mapeamento cabo LAN, para diagnosticar condição de cabo LAN, identificando o ponto de conexão com falha ou quebra;

Modo de economia de energia em espera;

Função line-Tracking (rápido e confiável);



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Acompanha fone de ouvido;

Led indicador;

LED indicador e fone de ouvido permitem ao técnico trabalhar em local com baixa luminosidade ou ruidoso;

Alimentação: 2 x Baterias 9V (JÁ INCLUSAS);

Item: 24		Objeto: Memória RAM DDR3 - PC			Quantidade: 10 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
24	Memória RAM DDR3 - PC	Unid	10	440,00	4.400,00

Características:

Aplicação: Para desktop - PC;

Frequência: 1600 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR3 SDRAM.

Item: 25		Objeto: Memória RAM DDR3 - Notebook			Quantidade: 06 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
25	Memória RAM DDR3 - Notebook	Unid	06	400,00	2.400,00

Características:

Aplicação: Para Notebook;

Frequência: 1600 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR3 SDRAM.

Item: 26		Objeto: Memória RAM DDR4 - PC			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
26	Memória RAM DDR4 - PC	Unid	05	490,00	2.450,00

Características:

Aplicação: Para desktop - PC;

Frequência: 2.400 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR4 SDRAM.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Item: 27		Objeto: Memória RAM DDR4 - Notebook			Quantidade: 03 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
27	Memória RAM DDR4 - Notebook	Unid	03	490,00	1.470,00

Características:

Aplicação: Para Notebook;

Frequência: 2.400 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR4 SDRAM.

Item: 28		Objeto: Placa de Vídeo			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
28	Placa de Vídeo	Unid	05	590,00	3.750,00

Características:

Aplicação: Desktop PC;

Memória: 2 GB;

Interface: PCI Express x16 versão 3.0;

Conectividade: HDMI/VGA;

Garantia: 1 ano.

Item: 29		Objeto: Cabo HDMI			Quantidade: 15 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
29	Cabo HDMI	Unid	15	24,00	360,00

Características:

Aplicação: Para monitores de vídeos Full HD;

Tamanho: Entre 1,5m e 1,8m;

Conexão: 2 pontas HDMI;

Versão: 2.0

Item: 30		Objeto: Toner HP 107 A			Quantidade: 300 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
30	Toner HP 107 A	Unid	300	380,00	114.000,00



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaooms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Aplicação: Para impressora HP 107A;

Tipo: Monocromática toner;

Referência: 105A;

Rendimento: 1000 páginas;

Marca: HP.

Item: 31		Objeto: Adaptador Wireless			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
31	Adaptador Wireless	Unid	05	54,00	270,00	

Características:

Padrões Wireless: IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a, IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b;

Frequência: 5GHz, 2.4GHz;

Interface: USB 3.0;

Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	Mini desktop		36	3.850,00	138.600,00
2	Work Station		05	9.600,00	48.000,00
3	Notebook		07	7.200,00	50.400,00
4	Notebook		02	8.800,00	17.600,00
5	Impressora		07	2900,00	20.300,00
6	Scanner		06	4.800,00	28.800,00
7	SSD		20	840,00	16.800,00
8	Switch Fast Ethernet 24 portas		05	1.490,00	7.450,00
9	Roteador Wi-Fi		10	540,00	5.400,00
10	Monitor de vídeo		10	1.490,00	14.900,00
11	Monitor de vídeo Pivot		05	1.490,00	7.450,00
12	Patch cord		60	10,90	654,00
13	Luminária		03	240,00	720,00
14	HeadPhone		03	280,00	840,00
15	Router Board		01	1.690,00	1.690,00
16	Cabo de dados SATA		20	11,00	220,00
17	Smartphone		04	1.890,00	7.560,00
18	Nobreak		50	1.100,00	55.000,00
19	Limpa contato eletrônico		05	38,00	190,00
20	Alicate Crimpagem		02	65,00	130,00
21	Punch Down		02	85,00	170,00



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaoocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



22	Keystone		30	12,00	360,00
23	Teste de Cabo		02	80,00	160,00
24	Memória RAM DDR3 - PC		10	440,00	4.400,00
25	Memória RAM DDR3 - Notebook		06	400,00	2.400,00
26	Memória RAM DDR4 - PC		05	490,00	2.450,00
27	Memória RAM DDR4 - Notebook		03	490,00	1.470,00
28	Placa de vídeo		05	590,00	2.950,00
29	Cabo HDMI		15	24,00	360,00
30	Toner HP 107A		300	380,00	114.000,00
31	Adaptador Wireless		05	54,00	270,00
T O T A L					551.694,00

Carimbo e assinatura do gerente ou responsável da empresa:

**A NETO DOS
SANTOS:030
75858000103**

Assinado de forma
digital por A NETO DOS
SANTOS:030758580001
03

Dados: 2021.05.10
12:00:40 -03'00'



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - http://santarem.pa.leg.br/



A EMPRESA: Domingos Sousa de Aguiar - ME
 RUA: Av. Magalhães Bastos, 779 - Aparecida N.º: 779
 BAIRRO: Aparecida

Prezado (a) Senhor (a)

Solicito desta respeitada empresa, para início de processo de Licitação, que sejam fornecidos os valores abaixo, para fins de levantamento preliminar de preços para futura e eventual aquisição de equipamentos de informática.

Santarém - PA, 30 / 05 / 2021.

Alene Liberal Cunha
 Diretora Geral
 Portaria: 003/2021 DAF-DRH

João Luis de Sena Figueira
 Departamento Operacional
 Port. 233/2021 DAF-DRH

Diretoria Geral

João Luis de Sena Figueira

Item: 01		Objeto: Mini desktop			Quantidade: 36 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
01	Mini Desktop	Und	36	R\$ 9.490,00	R\$ 341.640,00	

Descrição do Objeto:

Processador:

Deve atingir índice de, no mínimo, 9.900 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados do site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php;

Possuir memória cache de 6 MB ou superior;

Possuir, no mínimo, 04 (quatro) núcleos físicos e velocidade mínima de 2.4 Ghz (sem uso de turbo boost); Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes dos processadores.

Memoria Principal:

Dotada com tecnologia DDR-4, 2.400 MHz ou superior; Suporte à tecnologia Dual Channel;

No mínimo 8 (oito) GBs de memória instalada em um módulo, com tecnologia Dual Channel;

Suporte a expansão mínima de 16 GBs de memória, sendo permitida a troca do(s) módulo(s) de memória.

BIOS:

Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM ou com direito de Copyright, devidamente comprovado, devendo permitir a atualizações por meio de software;

Deverá exibir a logomarca do fabricante do equipamento;

Deverá ser desenvolvida em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Permitir senhas de Setup para Power On e Administrador.

Placa Mãe:

De fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo aceitas placas utilizadas em livre comércio;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB, sendo pelo menos 3 (três) padrão USB 3.0 ou superior, sendo que 1 (uma) porta das USB 3.0 deverá ser do Tipo C da geração 2 ou superior;

Não será permitida a utilização de hubs ou adaptadores PCI para disponibilização das portas USB solicitadas;

Possuir, no mínimo, 1 (um) slot padrão M.2 (2230) para módulo WiFi e mais 1 (um) slot padrão M2 (2280) para disco rígido SSD;

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

Unidade SSD:

Disco sólido (SSD) padrão SATA ou M.2 com capacidade de armazenamento de no mínimo 240 GB ou superior;

Velocidade de leitura sequencial de, no mínimo, 500 MB/s e de escrita sequencial de, no mínimo, 400 MB/s. Deve possuir a tecnologia S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology).

Placa de rede cabeada:

Em conformidade com o padrão 802.3;

Suporte aos protocolos WOL e PXE;

Operar a 10/100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede; Capacidade de operar no modo full-duplex;

Deve suportar IPv4 e IPv6; Conector RJ-45 fêmea.

Placa de rede wireless:

Em conformidade com o padrão 802.11 ac/b/g/n;

Dual band com suporte às frequências de 2,4 GHz e 5 GHz; Antena(s) com ganho de 2dBi (+/- 10%).

O MiniPC deverá possuir conectividade bluetooth 4.2 ou superior integrado.

Controladora de vídeo:

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 2GB de memória, ou superior, compartilhada dinamicamente;

Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz;

Possuir no mínimo 02 (dois) conectores de vídeo digitais no padrão HDMI, Display port, Mini Display port ou DVI;

Suporte a DirectX 12 e OpenGL 4.5;

As saídas de vídeo do MiniPC deverão ser totalmente compatíveis com as entradas de vídeo dos monitores.

Controladora de Áudio:

Controladora de Áudio High Definition Integrada à placa mãe;

Saída de áudio e entrada para microfone sendo aceita interface tipo combo;

Gabinete:

Deve ser construído no padrão Small Form Factor (SFF ou SFX) O gabinete deve possuir volume máximo de 1,5 litros;

Deve 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;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Possuir, pelo menos, 01 (uma) baia interna, de 2,5 polegadas;

Fonte de alimentação externa ao gabinete, devendo ser do mesmo fabricante do equipamento, com tensão de entrada 110/240 VAC, com potência dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, com eficiência mínima de 87%, comprovada por laudo emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO;

O cabo de força deverá estar de acordo com a exigência da nova norma do INMETRO NBR 14136;

O gabinete deve permitir a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador;

Poderá ser aceito também MiniPCs que sejam acoplados atrás do monitor, sendo que o KIT VESA deverá ser fornecido e ser 100% compatível entre eles (monitores/MiniPC)

Deve possibilitar a instalação de cadeado ou lacre de segurança em slot ou trava externa específica de forma a impedir a abertura do gabinete.

Deve possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura segura de funcionamento e vida útil dos componentes;

Monitores:

Cada MiniPC contará com 01 (um) monitores com as seguintes características mínimas: Tela 100% plana do tipo LED;

Tamanho mínimo de 21"; Proporção 16:9;

Brilho de 250 cd/m²;

Relação de contraste estático de 1.000:1; 16,2 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1920x1080 pixels;

Conectores de Entrada: no mínimo 02 (duas) entradas disponíveis, sendo que as duas entradas sejam no padrão HDMI, Display Port, Mini Display Port ou DVI;

As entradas de vídeo dos monitores deverão ser totalmente compatíveis com as saídas de vídeo do MiniPC; Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura; Função pivot;

Possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos; Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

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

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

Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;

Garantia MONITOR 12 meses.

Mouse:

Cor preta;

Óptico, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem; Formato ergonômico e conformação ambidestra;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior; conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;
Deve ser fornecido mouse-pad; Compatibilidade: Windows 10 Pro 64bits; Garantia mínima do kit: 12 meses.

Teclado:

Padrão ABNT-2 e conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Teclados: Padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), Com regulagem de altura e inclinação do teclado;

Design resistente a derramamentos acidentais; Compatibilidade: Windows 10 Pro 64bits;

Garantia mínima TECLADO do kit: 12 meses.

Sistema Operacional:

Acompanhar licença de sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, em português do Brasil (PT- BR);

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

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers de dispositivos, para o microcomputador ofertado, na versão mais atual para download.

Garantia:

Os equipamentos devem possuir garantia por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, com atendimento no local (on-site);

O Fabricante ou a Contratada deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema, com atendimento disponível de segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00h;

O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação único para a abertura dos chamados; durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão realizados onde se encontram (on-site), e concluídos em, no máximo, até 03 (três) dias úteis da abertura do chamado;

O atendimento será em regime de segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00h;

Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de atesto da respectiva nota fiscal dos equipamentos fornecidos.

Item: 02		Objeto: Work Station			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
02	Work Station	Und	05	R\$ 9.500,00	R\$ 47.500,00	

Descrição do Objeto:

Desempenho

Possuir desempenho mínimo de pontuação 11500 no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php, ou superior;

Placa principal:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



A placa mãe deve conter os seguintes dispositivos e recursos, nas quantidades mínimas indicadas ou superiores, todos integrados, soldados na placa principal como parte do projeto de arquitetura do fabricante, não sendo permitida a instalação de placas ou acessórios de expansão para qualquer um dos recursos exigidos:

4 (quatro) portas USB 3.0, conectadas diretamente na placa mãe sem o uso de hubs e/ou adaptadores PCI;

1 (um) slot PCI;

1 (um) slot PCI Express x1 Gen 2;

1 (um) slot PCI Express x4 Gen 2;

2 (dois) slots PCI Express x16 Gen 3;

01 (uma) controladora de discos SATA 3 ou superior de 6Gbp/s com suporte a RAID 0, 1 e 5, compatível com os demais periféricos especificados para o equipamento;

Suporte para instalação de discos SSD (Solid State Drive), SAS e SATA

Módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou superior, ou dispositivo equivalente, acompanhado de drivers e software para implementação e gerenciamento. O Chip deverá ser soldado à placa, não sendo permitido dispositivo adicional removível ou solução baseada unicamente em software.

Processador:

Processador com, no mínimo:

Mínimo de 6 (seis) núcleos físicos;

12MB (doze megabytes) de cache;

Velocidade de clock de no mínimo 3 GHz;

Arquitetura de 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE3;

Integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante;

Sistema Básico de Entrada e Saída - BIOS

Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável;

Suporte a:

Gerenciamento no padrão DASH 1.0 ou iAMT 9.0 ou superiores;

ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS);

Tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada;

Possuir senhas de Setup e Power On;

Permitir a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio e número de série). Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD-ROM/DVD-ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no sítio do fabricante;

Memória Principal (RAM):

Deve ter instalados, no mínimo, 16 GB (trinta e dois) gigabytes de memória RAM em Quad Channel ou Dual Channel, tipo DDR4 SDRAM a 2400 MHz (dois mil e quatrocentos mega-hertz) ou superior, sempre compatível com o restante do sistema, ser compatível com ECC (Error Correcting Code)

Expansível no mínimo 64 GB (sessenta e quatro) gigabytes;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Armazenamento:

O equipamento deve ser entregue com, no mínimo, 2 discos, sendo:

01 (Um) disco de tecnologia SATA de 7.200 RPM ou SAS de 3,5 polegadas de 15.000 rpm, com capacidade mínima de 1 TB (um terabyte);

01 (Uma) unidade de drive de estado sólido (SSD) instalada, interna, de no mínimo 240 GB, com interface tipo PCIe 3.0 ou SATA-3 (ou superior), com velocidade nominal de transferência de 06 (seis) Gbp/s;

Deve ser entregue ainda com 01 (uma) unidade de leitor-gravador/DVD

Deve ter leitor de cartão de mídia SD.

Controladora de vídeo:

Placa Gráfica Off-Board, homologada pelo fabricante, comprovada por meio de declaração do fabricante;

Ter capacidade mínima de 4 GB (quatro gigabytes) de memória GDDR5 ou superior, dedicada, e possuir:

Interface de no mínimo 256 (duzentos e cinquenta e seis) bit;

Interface controladora de vídeo compatível com WXGA padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente;

Com no mínimo:

02 (duas) interface HDMI;

Deve possuir compatibilidade com a tecnologia DirectX 11 ou superior;

Se as portas digitais forem do tipo Displayport, os adaptadores para os monitores deverão ser entregues com o equipamento;

Interfaces:

Controladora de Rede integrada à placa mãe, com velocidade de 10/100/1000Mbps/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45 e função wake-on-lan em funcionamento e suporte a múltiplas VLANs (802.1q e 802.1x);

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

No mínimo 04 (quatro) interfaces USB 2.0 ou superior, sendo pelo menos 2 (duas) interfaces USB

3.0 e 01 (uma) instalada na parte frontal do gabinete, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema;

Não serão aceitas a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI;

Mouse:

Óptico, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;

Formato ergonômico e conformação ambidestra;

Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior;

Conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Deve ser fornecido mouse-pad;

Garantia de 12 meses;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Teclado:

Padrão ABNT-2 e conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2;

Teclados: Padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas),

Com regulagem de altura e inclinação do teclado;

Garantia de 12 meses;

Fonte de Alimentação:

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) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% (PFC 80+);

O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Silver ou superior. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO;

Deve ser aderente à Portaria 170/2012 do INMETRO e possuir baixo nível de ruído conforme ISO 9296 ou equivalente;

Gabinete:

Conectores para saída de som e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;

Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;

Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original;

Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição ao parafuso previsto para o gabinete;

Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;

O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo alça ou parafuso, para inserção da trava de segurança, do tipo kensington, sem adaptações;

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

Não serão aceitas caixas de som externas ou adaptações internas;

Possuir, no mínimo:

01 (uma) baia externa de 5,25";

02 (duas) baias internas de 3,5";

Suporte para instalação de 2 (dois) discos rígidos.

No mínimo 02 (duas) portas USB 3.0 instalados na parte frontal do gabinete;

Monitor:

Entregar 1(uma) unidade de monitores por workstation;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Com tela 100% plana do tipo LED;

Tamanho mínimo de 23";

Proporção 16:9;

Brilho de 250 cd/m²;

Relação de contraste estático de 1.000:1;

16,2 Milhões de cores;

Resolução mínima de 1920x1080 pixels;

Conectores de Entrada: No mínimo 1 (uma) entrada HDMI

Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;

Regulagem de inclinação e altura;

Função pivot;

Possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;

Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos;

Fonte de Alimentação:

Corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50- 60Hz, com ajuste automático;

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

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

Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;

1.16. Garantia de 12 meses;

Sistema Operacional:

Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro, ou superior, 64 bits, em português e em sua versão mais atual e devidamente licenciado;

Compatibilidade:

O equipamento ofertado deve constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx>;

Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com o sistema operacional Windows 10 Pro;

Outros Requisitos

Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete;

O equipamento deve possuir garantia de 36 (trinta e seis) meses com atendimento telefônico disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;

Deve ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, disco rígido, unidade leitora de mídia óptica, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;

Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;

Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação;

Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

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

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

Deve ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea - NBR 14136) para o padrão antigo (macho - 2P+T);

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.

Item: 03		Objeto: Notebook			Quantidade: 07 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
03	Notebook	Und	07	R\$ 6.790,00	R\$ 47.530,00	

Descrição do Objeto:

Processador:

Atinge índice de, no mínimo, 9400 (nove mil e quatrocentos) pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

Deverá possuir, no mínimo 4 núcleos e 4 threads; deverá possuir, no mínimo, 6 MB de memória cache.

Memória Principal (RAM):

Memória RAM, com as seguintes características: Tipo DDR4 com suporte ao barramento de, no mínimo, 2400 MHz;

Possuir no mínimo 8 (oito) GB de memória RAM, operando no mínimo a 2400 MHz; O equipamento deve possuir 2 (dois) slots SODIMM e suportar expansão mínima de 32GB. Circuitos Integrados (CHIPSET) e Placa Mãe, com as seguintes características:

Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento e desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado;

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

Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software para criptografia de dados, pastas ou arquivos específicos utilizando chip TPM com gerenciamento centralizado e remoto.

BIOS e Segurança:

O equipamento deverá possuir BIOS do mesmo Fabricante do equipamento ou em regime de OEM com direitos de Copyright de livre edição, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, comprovado através de



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



atestado específico para este Termo de Referência, fornecido pelo Fabricante da BIOS, declarando o modelo do equipamento. Não serão aceitas customizações ou apenas cessão de direitos limitados;

A BIOS deve possuir modo gráfico interativo por mouse/touchpad e teclado;

BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

Placa de rede:

Integrada padrão Gigabit Ethernet;

Deve operar automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps Suporta recursos de WoL (Wake-on-LAN) e PXE;

Conector RJ-45 com Led de atividade.

Interface de rede sem fio, com as seguintes características:

Placa de rede Wireless, compatível com os padrões IEEE 802.11 b/g/n/ac; Operar nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz;

Deve possuir Bluetooth

Controladora de Vídeo:

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 1GB de memória compartilhada dinamicamente;

Controladora de vídeo padrão integrada compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.4.

Unidade de Armazenamento, com as seguintes características:

Controladora de disco integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

Unidade de disco de estado sólido instalada SSD:

Capacidade de no mínimo 320 GB com leitura sequencial de, no mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.

Gabinete:

Gabinete com tela de LCD HD padrão WLED mínimo de 14 polegadas, ou superior, com resolução de, no mínimo 1366x768;

Possuir slot específico para instalação de cabo com trava de fixação antifurto;

Teclado embutido ao gabinete, no padrão ABNT-2, em Português (PT-BR), com teclado numérico, Qwerty;

Touch Pad com 02 (dois) botões;

Possuir Webcam com resolução HD (ou superior) integrada e microfone integrado;

Adaptador de Energia e Bateria:

Adaptador de energia da mesma marca do fabricante do equipamento, com tensão de entrada de 100-240 VCA, com seleção automática de tensão e potência de Watts compatíveis;

O equipamento deve acompanhar bateria integrada do tipo Li-Ion ou LiPO, de no mínimo 42 WHr e autonomia mínima de 3 horas em uso;

Deverá possuir tecnologia de recarga rápida. O tempo máximo de recarga não deve exceder 2 (duas) horas.

Portas de Comunicação:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



As seguintes interfaces devem estar integradas ao equipamento pelos nomes ou respectivos símbolos:

Possuir no mínimo 01 (uma) portas USB 3.0, e 2 (duas) porta USB 2.0.

Possuir 01 (uma) portas digital HDMI;

Possuir interface combo de áudio com entrada para microfone ou saída estéreo amplificada para fones de ouvido ou alto-falantes externos;

Possuir 01 (uma) porta RJ-45 de rede ethernet com Led de atividade; Possuir leitor de SD Memory Card Reader integrado ao equipamento; Controladora de Áudio, com as seguintes características:

Controladora de áudio de, no mínimo 2 (dois) canais padrão HDA (High Definition Audio); Conversor estéreo de, no mínimo 16 bits (análogo para digital e digital para analógico). Sistema Operacional, Drivers e Compatibilidade, com as seguintes características:

Sistema Operacional:

O equipamento deverá acompanhar licença OEM do Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, ou superior, em português do Brasil (PT-BR);

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

Maleta:

Maleta para transporte em nylon, lona ou couro sintético com tamanho suficiente para acondicionamento do notebook de forma com proteção almofadada, ofertado e com compartimento extra para outros objetos.

Item: 04		Objeto: Notebook			Quantidade: 02 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
04	Notebook	Unid	02	R\$ 11.790,00	R\$ 23.580,00	

Descrição do Objeto:

Processador:

Atinge índice de, no mínimo, 9400 (nove mil e quatrocentos) pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

O modelo de processador ofertado deve possuir tecnologia de fabricação de no máximo 14 nanômetros e deverá ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do equipamento;

Deverá possuir, no mínimo 4 núcleos e 4 threads; deverá possuir, no mínimo, 8 MB de memória cache.

Memória Principal (RAM):

Memória RAM, com as seguintes características: Tipo DDR4 com suporte ao barramento de, no mínimo, 2400 MHz;

Possuir no mínimo 16 (dezesesseis) GB de memória RAM, operando no mínimo a 2400 MHz; O equipamento deve possuir 2 (dois) slots SODIMM e suportar expansão mínima de 32GB. Circuitos Integrados (CHIPSET) e Placa Mãe, com as seguintes características:

Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento e desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado;

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



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software para criptografia de dados, pastas ou arquivos específicos utilizando chip TPM com gerenciamento centralizado e remoto.

BIOS e Segurança:

O equipamento deverá possuir BIOS do mesmo Fabricante do equipamento ou em regime de OEM com direitos de Copyright de livre edição, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, comprovado através de atestado específico para este Termo de Referência, fornecido pelo Fabricante da BIOS, declarando o modelo do equipamento. Não serão aceitas customizações ou apenas cessão de direitos limitados;

BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;

Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil;

O fabricante da BIOS deverá comprovar ser membro da Unified Extensible Firmware Interface (UEFI - <http://www.uefi.org/members>), na categoria Promoters, desta forma atestando que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior;

Deverá mostrar as configurações de hardware e o número de série de identificação do equipamento;

Sistema de diagnóstico em modo de interface gráfico, executado a partir da inicialização do equipamento e independente de sistema operacional capaz de verificar o status do hardware e teste de stress de, no mínimo, processador, memória, disco rígido e sistema de ventilação;

A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;

A BIOS deverá possuir ferramenta capaz de apagar dados gravados no disco rígido de forma definitiva e irreversível segundo algum padrão internacionalmente reconhecido.

Interface de Rede Local, com as seguintes características:

Placa de rede:

Integrada padrão Gigabit Ethernet;

Deve operar automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps Suporta recursos de WoL (Wake-on-LAN) e PXE;

Conector RJ-45 com Led de atividade.

Interface de rede sem fio, com as seguintes características:

Placa de rede Wireless, compatível com os padrões IEEE 802.11 b/g/n/ac; Operar nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz;

Deve possuir Bluetooth versão 4.1 ou superior

Controladora de Vídeo:

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 4GB de memória compartilhada dinamicamente;

Controladora de vídeo padrão integrada compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.4.

Unidade de Armazenamento, com as seguintes características:

Controladora de disco integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

Unidade de disco de estado sólido instalada SSD:



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Capacidade de no mínimo 480 GB com leitura sequencial de, no mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.

Gabinete:

Gabinete com tela de LCD HD padrão WLED mínimo de 14 polegadas, ou superior, com resolução de, no mínimo 1366x768;

Possuir slot específico para instalação de cabo com trava de fixação antifurto;

Teclado embutido ao gabinete, no padrão ABNT-2, em Português (PT-BR), com teclado numérico, Qwerty;

Através da combinação de teclas (FN+tecla) ou de tecla (s) dedicada(s) deverá permitir gerenciamento de energia, controle de volume, controle de brilho e controle da rede sem fio.

Touch Pad com 02 (dois) botões;

Possuir Webcam com resolução HD (ou superior) integrada e microfone integrado;

Adaptador de Energia e Bateria:

Adaptador de energia da mesma marca do fabricante do equipamento, com tensão de entrada de 100-240 VCA, com seleção automática de tensão e potência de Watts compatíveis;

O equipamento deve acompanhar bateria integrada do tipo Li-Ion ou LiPO, de no mínimo 42 WHr e autonomia mínima de 3 horas em uso;

Deverá possuir tecnologia de recarga rápida. O tempo máximo de recarga não deve exceder 2 (duas) horas.

Portas de Comunicação:

As seguintes interfaces devem estar integradas ao equipamento pelos nomes ou respectivos símbolos:

Possuir no mínimo 02 (duas) portas USB 3.0, e 1 (uma) porta USB 2.0.

Possuir 02 (duas) portas de vídeo integradas ao equipamento, sendo no mínimo uma porta digital HDMI;

Possuir interface combo de áudio com entrada para microfone ou saída estéreo amplificada para fones de ouvido ou alto-falantes externos;

Possuir 01 (uma) porta RJ-45 de rede ethernet com Led de atividade; Possuir leitor de SD Memory Card Reader integrado ao equipamento; Controladora de Áudio, com as seguintes características:

Controladora de áudio de, no mínimo 2 (dois) canais padrão HDA (High Definition Audio); Conversor estéreo de, no mínimo 16 bits (analogico para digital e digital para analogico). Sistema Operacional, Drivers e Compatibilidade, com as seguintes características:

Sistema Operacional:

O equipamento deverá acompanhar licença OEM do Sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64bits, ou superior, em português do Brasil (PT-BR);

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

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e Firmwares para o notebook ofertado na versão mais atual para download;

O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download do sistema operacional original de fábrica;

Deve ser comprovado que o notebook está preparado para suportar o Windows 10 Pro (64 bits), através do respectivo logo obtido no Windows Logo'd Products List para Microsoft. A comprovação da compatibilidade será



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/>

Maleta:

Maleta para transporte em nylon, lona ou couro sintético com tamanho suficiente para acondicionamento do notebook de forma com proteção almofadada, ofertado e com compartimento extra para outros objetos.

Item: 05		Objeto: Impressora			Quantidade: 07 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
05	Impressora	Unid	07	R\$ 3.390,00	R\$ 23.730,00

Descrição do Objeto:

Tipo: Impressora laser multifuncional monocromática;

Conectividade: Ethernet, USB 2.0

Características:

Função copiadora duplex integrada (Frente e verso)

Função Scanner

Ciclo de trabalho mensal máximo: 15.000 páginas

Volume de impressão mensal recomendado: 2.000 páginas

Resolução óptica: 1200x1200 dpi

Capaz de imprimir 36 PPM

Tamanho do papel: A4

Capacidade do alimentador automático de documentos: 50 páginas

Capacidade de saída de papel: 100 páginas

Capacidade de entrada de papel padrão: 250 páginas

Capacidade de impressão frente e verso

Tensão: 127V

Modelo de referência: Brother DCP-B7535DW

Item: 06		Objeto: Scanner			Quantidade: 06 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
06	Scanner	Unid	06	R\$ 5.290,00	R\$ 31.740,00

Tecnologia: Contact Image Sensor (CIS)

Fonte de Luz: LED

Modo de alimentação de documentos: ADF



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Resolução óptica (dpi): 600 x 600dpi

Escala de cinza: 16 bits de entrada, 8 bits de saída

Modo de cor: 48 bits de entrada, 24 bits de saída

Tamanho da memória: 64MB SDRAM

Dimensão (LDA): Máxima: 316 x 680 x 239 mm Mínima: 316 x 191 x 168 mm

Interface: USB 2.0 (compatível com USB 1.1 e 3.0)

Volume diário recomendado: 6.000 folhas

Suporte OS: Win10/Win7/Win8/Linux

Software Incluído: AVScan, Button Manager, PaperPort SE 14

Características:

Detecção ultrassônica de papel Sim

Modo de papel longa Até 3 metros

Digitalização de Cartão Sim

Tamanho da digitalização

ADF Mínimo 50 x 50 mm

ADF Máximo 242 x 356 mm

Capacidade do ADF 100 folhas de 75g/m²

Espessura e Peso do Papel 27 g ~ 413 g/m²

Detecção de OCR

Formatos: PDF, JPEG, PNG, DOCX, XLS, CSV

Velocidade: 40 páginas por minuto / 80 imagens por minuto frente e verso, com resolução de 200dpi / 300dpi, seja em Colorido, Tons de cinza ou P&B.

Modelo de referência: Avisision AD230U

Item: 07		Objeto: SSD			Quantidade: 20 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
07	SSD	Unid	20	R\$ 599,00	R\$ 11.980,00	

Características:

Interface: SATA III;

Forma: 2,5";

Tecnologia de armazenamento: SSD;

Capacidade: 480 GB;

Leitura sequencial: No mínimo, 450MB/s e escrita sequencial de, no mínimo, 250MB/s MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo 1.000.000 de horas.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Item: 08		Objeto: Switch Fast Ethernet 24 Portas			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
08	Switch Fast Ethernet 24 Portas	Unid	05	R\$ 1.349,00	R\$ 6.745,00

Características:

Portas: 24 RJ45 negociação automática de velocidade;

Taxa de transferência: 2000 Mbps em modo full duplex;

Controle de Fluxo: IEEE 802.3 fornece transferência de dados confiável;

Alimentação: 127V;

Função: QoS

Modelo de referência: Intelbras SG 2400 QR.

Item: 09		Objeto: Roteador Wi-Fi			Quantidade: 10 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
09	Roteador Wi-Fi	Unid	10	R\$ 345,00	R\$ 3.450,00

Características:

Banda: Dual band 2.4GHz e 5GHz;

Tensão: Bivolt;

Velocidade: Até 1200 Mbps;

Antenas: 4;

Padrão: 802.11 ac

Interface: 4 portas LAN e 1 WAN;

Modelo de referência: TP-Link ARCHER C50 DUAL BAND AC1200;

Garantia de fábrica: 5 anos.

Item: 10		Objeto: Monitor de Vídeo			Quantidade: 10 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
10	Monitor de Vídeo	Unid	10	R\$ 1.100,00	R\$ 11.000,00



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Tamanho: 21";

Qualidade: Full HD;

Entrada HDMI;

Frequência: 60 Hz no mínimo;

Tensão: 127V, tomada padrão NBR14136.

Item: 11		Objeto: Monitor de Vídeo Pivot			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
11	Monitor de Vídeo Pivot	Unid	05	R\$ 1.749,00	R\$ 8.745,00	

Características:

Tecnologia: LED;

Tamanho: 19" a 21";

Função Pivot: vertical (de 0° a 90°);

Entrada HDMI;

Qualidade: Full HD;

Entradas: HDMI e VGA, no mínimo 60HZ,;

Tensão: 127V.

Item: 12		Objeto: Patch Cord			Quantidade: 60 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
12	Patch Cord	Unid	60	R\$ 29,90	R\$ 1799,00	

Características:

Tamanho: 2,5 metros;

Tipo: Par trançado UTP Cat5e;

Padrão: T568A;

Conexão: RJ 45.

Item: 13		Objeto: Luminária			Quantidade: 03 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
13	Luminária	Unid	03	R\$ 289,00	R\$ 867,00	



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Soquete: E-27.

Material: Metal.

Potência: 60 Watts.

Voltagem: Bivolt. Suporta lâmpadas 110v e 220v.

Com haste articulável.

Frequência: 50Hz.

Tipos de suporte: Base e garra.

Material: Metal e ABS.

Tomada: NBR14136

Peso aproximado: 1.4kg

Item: 14		Objeto: HeadPhone			Quantidade: 03 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
14	HeadPhone	Unid	03	R\$ 309,00	R\$ 327,07	

Características:

Sistema: Dinâmico

Design: Closed-back

Resposta de Frequência (Hz): 12 a 28.000

Rendimento (dB SPL/V): 125

Impedância Nominal: 32 Ohms

Cabo: 1,5 Metros

Plug Conector: 3,5 mm Estéreo (p2)

Modelo de referência: AKG 414.

Item: 15		Objeto: Router Board			Quantidade: 01 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
15	Router Board	Unid	01	R\$ 1.249,00	R\$ 1.249,00	

Características:

Frequência nominal CPU 1,4 GHz;

CPU contagem de núcleos 2;

Tamanho de RAM 1 GB;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



- 10/100/1000 portas Ethernet 10;
- Número de portas USB 1;
- Poder Jack 1;
- Poe para fora Sim;
- Tensão de entrada suportada 10 V - V 30;Poe em Sim;
- Monitor de tensão Sim;
- Monitor de temperatura PCB Sim;
- Dimensões 443x92x44mm;
- Sistema operacional RouterOS;
- Faixa de temperatura operacional -30 + 70 C;
- Nível de licença 5;
- CPU IPQ-8064-0-519FCBGA-TR-01-0;
- O consumo máximo de energia 10W;
- Portas SFP 1;
- Tipo de slot USB Tipo 3.0 USB A;
- Porta serial RJ45;
- Tipo de armazenamento NAND;
- Tamanho de armazenamento 128 MB.
- Modelo de referência: Routerboard Rb 3011 Mikrotik Rm L5.

Item: 16		Objeto: Cabo de dados SATA			Quantidade: 20 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
16	Cabo de dados SATA	Unid	20	R\$ 11,00	R\$ 220,00	

Características:

- Aplicação: para HD, SSD, placa mãe;
- Conector entrada: SATA;
- Conector saída: SATA.

Item: 17		Objeto: Smartphone			Quantidade: 04 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
17	Smartphone	Unid	04	R\$ 2.090,00	R\$ 8.360,00	



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaooms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Armazenamento Interno: 64 GB instalada;

Memória RAM: 4 GB instalada;

Câmera: Traseira e frontal;

Tela: Touchscreen de 6" (No mínimo);

Tecnologia sem fio: Celular, Bluetooth, Wi-Fi, NFC, GPS;

Sistema Operacional: Android.

Item: 18		Objeto: Nobreak			Quantidade: 50 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
18	Nobreak	Unid	50	R\$ 2049,00	R\$ 52.450,00

Características:

Potência: 1200 VA = 600Watts

Forma de onda: Senoidal por aproximação - retangular PWM

Topologia: Nobreak (UPS) interativo com regulação on-line

Tensão entrada: Bivolt automático 115/127/220V~

Tensão saída: 115V~

Possui Estabilizador Interno: Sim

Formato do Nobreak: Torre

Número de tomadas: 6 tomadas (Padrão NBR14136)

Item: 19		Objeto: Limpa Contato Eletrônico			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
19	Limpa Contato Eletrônico	Unid	05	R\$ 29,00	R\$ 145,00

Características:

Aplicação: Limpar contatos eletrônico;

Tipo: Spray;

Quantidade: 300 ml.

Item: 20		Objeto: Alicates de Crimpagem			Quantidade: 02 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
20	Alicates de Crimpagem	Unid	02	R\$ 99,00	R\$ 198,00



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Tipo: Rj45;

Lâmina de corte e decapagem;

Compatível com os padrões de montagem T568A e T568B;

Corpo em aço carbono.

Item: 21		Objeto: Punch Down			Quantidade: 02 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
21	Punch Down	Unid	02	R\$ 87,00	R\$ 174,00	

Características:

Alicate de Inserção Impacto Punch Down;

Aplicação: Rj45 Fêmea Wt-40 A109.

Item: 22		Objeto: Keystone			Quantidade: 30 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
22	Keystone	Unid	30	R\$ 14,90	R\$ 447,00	

Características:

Conector Fêmea Keystone Rj45 Cat5e

Item: 23		Objeto: Teste de Cabo			Quantidade: 02 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
23	Teste de Cabo	Unid	02	R\$ 92,00	R\$ 184,00	

Características:

Localizador de Cabos;

Zumbidor;

Testador de Cabo de Rede;

Interface flexível e versátil;

Controle de volume ajustável;

Verificação automática eficiente;

Teste de continuidade;

Função de mapeamento cabo LAN, para diagnosticar condição de cabo LAN, identificando o ponto de conexão com falha ou quebra;

Modo de economia de energia em espera;

Função line-Tracking (rápido e confiável);



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Acompanha fone de ouvido;

Led indicador;

LED indicador e fone de ouvido permitem ao técnico trabalhar em local com baixa luminosidade ou ruidoso;

Alimentação: 2 x Baterias 9V (JÁ INCLUSAS);

Item: 24		Objeto: Memória RAM DDR3 - PC			Quantidade: 10 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
24	Memória RAM DDR3 - PC	Unid	10	R\$ 429,00	R\$ 4.290,00

Características:

Aplicação: Para desktop - PC;

Frequência: 1600 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR3 SDRAM.

Item: 25		Objeto: Memória RAM DDR3 - Notebook			Quantidade: 06 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
25	Memória RAM DDR3 - Notebook	Unid	06	R\$ 369,00	R\$ 2.214,00

Características:

Aplicação: Para Notebook;

Frequência: 1600 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR3 SDRAM.

Item: 26		Objeto: Memória RAM DDR4 - PC			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
26	Memória RAM DDR4 - PC	Unid	05	R\$ 469,00	R\$ 2.345,00

Características:

Aplicação: Para desktop - PC;

Frequência: 2.400 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR4 SDRAM.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarém.pa.leg.br/>



Item: 27		Objeto: Memória RAM DDR4 - Notebook			Quantidade: 03 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
27	Memória RAM DDR4 - Notebook	Unid	03	R\$ 299,00	R\$ 897,00	

Características:

Aplicação: Para Notebook;

Frequência: 2.400 MHz;

Capacidade: 8 GB;

Tecnologia: DDR4 SDRAM.

Item: 28		Objeto: Placa de Vídeo			Quantidade: 05 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
28	Placa de Vídeo	Unid	05	R\$ 389,00	R\$ 1.945,00	

Características:

Aplicação: Desktop PC;

Memória: 2 GB;

Interface: PCI Express x16 versão 3.0;

Conectividade: HDMI/VGA;

Garantia: 1 ano.

Item: 29		Objeto: Cabo HDMI			Quantidade: 15 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
29	Cabo HDMI	Unid	15	R\$ 39,90	R\$ 598,50	

Características:

Aplicação: Para monitores de vídeos Full HD;

Tamanho: Entre 1,5m e 1,8m;

Conexão: 2 pontas HDMI;

Versão: 2.0

Item: 30		Objeto: Toner HP 107 A			Quantidade: 300 unidades	
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
30	Toner HP 107 A	Unid	300	R\$ 429,00	R\$ 128.700,00	



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CNPJ nº 10.219.202/0001-82

Divisão de Licitações e Contratos

Licitacaocms2018@gmail.com - <http://santarem.pa.leg.br/>



Características:

Aplicação: Para impressora HP 107A;

Tipo: Monocromática toner;

Referência: 105A;

Rendimento: 1000 páginas;

Marca: HP.

Item: 31		Objeto: Adaptador Wireless			Quantidade: 05 unidades
Item	Discriminação	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
31	Adaptador Wireless	Unid	05	R\$ 41,90	R\$ 209,50

Características:

Padrões Wireless: IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a, IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b;

Frequência: 5GHz, 2.4GHz;

Interface: USB 3.0;

