

ANEXO I
PREGÃO Nº XX/2016
TERMO DE REFERÊNCIA

I. OBJETO

Contratação de empresa para fornecimento de microcomputadores (desktops), computador portátil (notebook), nobreaks e HD externo conforme descritos neste termo de referência.

Os equipamentos ofertados devem atender a todos os requisitos desta especificação técnica, sendo estes requisitos obrigatórios. Caso contrário, implicará na desclassificação da licitante.

II. JUSTIFICATIVA

A realização desta aquisição reside na necessidade de promover a atualização tecnológica e expansão do quantitativo de desktops e notebook de forma a suprir a demanda atual de novos equipamentos, permitindo acesso pleno às novas soluções tecnológicas.

III. PLANILHA DE ESTIMATIVAS

| Item | Descrição | Quantidade |
|------|------------------------------------|------------|
| 1 | Microcomputador Completo (Desktop) | 21 |
| 2 | Notebook | 01 |
| 3 | Nobreaks | 21 |
| 4 | HD Externo | 02 |

IV. ESPECIFICAÇÕES:

1) MICROCOMPUTADOR (DESKTOP) - Computadores completos

Gabinete:

- Cor preta;
- Gabinete com tecnologia do tipo "tool less" (abertura do gabinete; retirada de disco rígido, unidade de DVD e memórias sem utilização de ferramentas), com sensor de detecção de abertura da tampa;
- Mínimo de 06 (seis) portas USB (Universal Serial Bus) versão 2.0 ou superior on-board, sem o uso de adaptadores; sendo pelo menos 02 (duas) frontais no gabinete;
- Fonte de alimentação elétrica 110/220 Volts 50/60 Hz. A fonte deverá ter potência suficiente para suportar a configuração máxima do equipamento ofertado;
- A fonte do equipamento ofertado deverá estar em conformidade com o padrão de eficiência e consumo de energia 80Plus. As comprovações de conformidade do equipamento com os requisitos acima serão efetuadas mediante consulta ao site: <http://www.80plus.org>

Placa Mãe:

- Placa mãe deverá ser do mesmo fabricante do computador ou fabricado sob sua especificação, não sendo aceito o emprego de placa mãe de livre comercialização no mercado. A placa mãe fornecida deverá ser totalmente compatível com o processador ofertado;
- Possuir chip de segurança no padrão TPM versão 1.2, integrado a placa mãe e software para sua implementação incluso;
- Deverá possuir interface de som "on-board" padrão Plug-and-Play;
- Possuir no mínimo 01 (um) alto-falante interno com potência mínima de 1 Watts;
- Ter barramento PCI com pelo menos 02 (dois) slots, sendo 01 (um) PCI versão 2.3, 01 (um) PCI-Express X16;

Bios:

- A interface de configuração deverá possuir opção de exibição no idioma Português do Brasil ou Inglês;
- A BIOS deverá ser implementada em memória "flash", atualizável diretamente pelo microcomputador, projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado;
- Sempre que o equipamento for inicializado deverá ser exibido no monitor de vídeo o nome do fabricante do microcomputador;
- Possibilidade de habilitar/desabilitar portas USB, serial e paralela e com senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;
- Deverá possuir campo com número de série do equipamento podendo o mesmo ser lido remotamente via comandos SMBIOS 2.3 ou superior;
- Deverá possuir campo editável, com recurso para registro de informações como, por exemplo, o número do patrimônio do equipamento podendo o mesmo ser lido remotamente via comandos SMBIOS 2.3 ou superior;
- Deverá permitir o monitoramento às condições de energia e ventilação do equipamento;
- Deverá possuir ferramentas de diagnóstico ou verificação de performance do disco rígido e memória, bem como informações detalhadas sobre equipamento;
- Deverá possuir capacidade de desabilitar o alto-falante interno;

Processador:

- No mínimo 4 Núcleos para Processamento;
- No mínimo 6 Mega Bytes de Cache Total;
- Processo de fabricação vigente;
- Compatível com tecnologia 64 bits;
- Velocidade mínima do Clock de 2,7 Ghz;
- Suportar visualização de hardware;
- Suportar AES ("Advanced Encryption Standard"), para criptografia de dados.

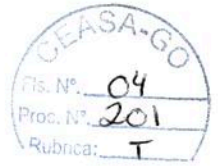
Memória:

- Mínimo de 4GB memória DDR3 de no mínimo 1333 MHz. Expansível até 32GB;

- Possuir e estar ativo a configuração de acesso à memória de canal duplo (Dual Channel Memory) ou superior;

Discos:

- No mínimo 1 Disco Rígido de 500 GB padrão SATA ou superior;
- Velocidade mínima 7200 RPM
- Cache mínimo 8 MB e media de leitura máximo de 9,3 ms;



Unidade Óptica:

- Uma unidade gravadora DVD-RW, compatível com os padrões DVD+R, DVD+RW, DVD+R Double Layer, DVD-R Dual Layer, DVD-R, DVD-RW, CD-R, CDRW, DVD-R/-RW/-ROM, DVD+R/+RW/+R Double Layer, DVDR Dual Layer, CDROM/CD-R, CD-RW, e que seja compatível com o sistema operacional instalado.
- Luz indicadora de leitura e mecanismo de ejeção de emergência, na parte frontal da unidade.

Leitor de Cartões:

- Deverá possuir leitor de cartão interno ao gabinete;

Interface de Rede:

- Possuir 01 (uma) interface de rede Ethernet 10BaseT/ 100BaseTX/ 1000-Base TX (IEEE 802.3), autosense, com conectores tipo RJ45 com barramento PCI-Express X1, podendo ser ON BOARD;
- Deve permitir operação em modo full-duplex a 10/100/1000 Mbps;
- Deve suportar padrão PCI-Express 1.0 ou superior;
- Deve possuir tecnologia compatível com "Wake on Lan" ASF 2.0 ou IAMT, permitindo ligar a CPU remotamente através do adaptador de rede;
- Serão aceitas placas de rede que não sejam integradas a placa mãe, desde que as mesmas atendam a todas as exigências mínimas e possua barramento PCI-Express x1.

Placa de Vídeo:

- Controladora de vídeo com capacidade de 512MB de memória compartilhada dinamicamente, compatível com DirectX 11, com resolução de 1.600 x 900 (ou superior) com 16 milhões de cores.
- A controladora de vídeo deverá possibilitar a conexão de até 2 monitores simultaneamente, através de um conector VGA e outro conector DVI-D ou DisplayPort, com os recursos de área de trabalho estendida e clonagem.
- No caso de conector do tipo DisplayPort, deverá ser fornecido cabo adaptador DisplayPort/DVI-D.;

Monitor:

- Monitor de vídeo, policromático, LED, com medida de no mínimo 19 polegadas e no máximo 23 polegadas, widescreen, com sinal DVI-D digital ou display port devidamente acompanhado dos devidos cabos e compatível com a controladora de vídeo fornecida.
- Resolução de 1600 X 900 pontos na frequência de atualização de 60Hz, ou superior.

- Controles: brilho, contraste, posicionamento vertical, posicionamento horizontal e tamanho com exibição destes parâmetros de ajuste no próprio monitor (OSD).
- Certificação economia de energia EPA Energy Star.
- Fonte de alimentação 110/220 Volts, acompanhada de cabo de ligação à rede elétrica.
- Da mesma cor predominante do gabinete do equipamento (CPU).

Softwares:

- O equipamento deverá ser entregue com a licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional ou licença do Microsoft Windows Professional 64 bits OEM, ou superior, com direito de "downgrade" para Microsoft Windows 7 Professional 64 bits, pré-instalado.
- Todos os sistemas operacionais devem ser no idioma Português do Brasil.
- Deverá ser entregue pelo menos um conjunto completo de manuais e mídias do sistema operacional com programa para reinstalação do sistema operacional e drivers necessários ao pleno funcionamento do equipamento de forma automática (CD/DVD) de restauração.

Outros periféricos:

Teclado

- Padrão ABNT-2, com todos os caracteres da Língua Portuguesa, inclusive "Ç".
- Estendido, padrão AT, com, no mínimo, 104 teclas.
- Conector USB padrão 2.0 ou superior, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão.

Mouse

- Mouse de 2 botões, ambidestro (simétrico), com tecnologia óptica (sem esfera).
- Com botão específico para rolagem (scroll).
- Resolução mínima de 800 dpi.
- Conector padrão USB padrão 2.0 ou superior.
- Plug-and-play compatível com Windows 7 e 8.x.

Outras características:

- Os itens que compõem o microcomputador (monitor, teclado, mouse e etc) deverão ter cor predominante igual a do gabinete.
- O microcomputador, monitor, teclado e mouse devem permanecer com sua total integridade mecânica e funcional, depois de montado e embalado, e submetido às vibrações especificadas que podem ocorrer durante o transporte do equipamento, sendo expressamente proibida a utilização de qualquer espécie de cola ou adesivo para fixação das placas e conectores;
- Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis na Internet;
- O equipamento deve vir acompanhado de todos os cabos e manuais (escritos em inglês ou português do Brasil) necessários para instalação, configuração e utilização do equipamento e de seus componentes e

SD

periféricos. Todas as especificações devem ser comprovadas através de documentação dos respectivos fabricantes (manual original ou página do fabricante na internet).

- A garantia deverá ser de no mínimo 12 (doze) meses onsite, devendo contar a partir da emissão da nota fiscal. Esta garantia deverá ser prestada pelo fabricante ou por rede de assistência técnica. Durante a garantia deverão ser substituídas, sem ônus para a CEASA, as peças ou equipamentos defeituosos, e o prazo máximo para a substituição e/ou reparo das peças ou equipamentos, contado a partir da chamada e dentro do período de garantia, será de 48 horas (02 dias úteis), sendo que se o prazo ultrapassar 48 horas a empresa terá que fornecer um equipamento equivalente de backup.

Quantidade: 21 (vinte e um) unidades

2) NOTEBOOK

Notebook/Ultrabook com Processador de clock com no mínimo 2,4 GHZ, 4 núcleos físicos, 4MB de cache; HD mínimo de 500 GB; mínimo de 4 GB de memória RAM DDR3 1600MHz; Tela 14" Full HD; Conexão de vídeo HDMI; Conexão USB 3.0; Conexão para Docking Station; Solução de criptografia do HD; Windows 10 Português, com direito a downgrade; garantia mínima de 12 meses para totalidade do equipamento, inclusive bateria.

Placa mãe e microprocessadores

- Bios da placa-mãe deve ser fabricada pelo mesmo fabricante do notebook.
- FSB (Front Side Bus) de, no mínimo, 800 MHz.
- Microprocessador (com dissipador e cooler adequados), com frequência baseada em processador mínima de 2.2 GHz, TDP máximo de 37W e cachê de 3MB L2 com arquitetura de quatro núcleos, sem o uso de recursos de turbo ou overclock;
- Suportar tecnologia de Turbo boost ou Turbo core
- Mínimo de 4 GB de Memória SDRAM DDR3 – frequência 1600 MHz ou superior;
- Conectores: 03 USB - mínimo 01 3.0; 01 RJ- 45; 01 Microfone (entrada); 01 Fone de ouvido (saída); HDMI ou MiniDisplayPort para Monitor Externo; 01 Saída VGA para Monitor Externo; 01 Conector Bateria entrada Energia - AC Power;
- BIOS do mesmo fabricante do equipamento.

Chassi

- Produzido nas variações de cores preta ou cinza escuro (grafite);
- Desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;
- Tecnologia redutora de danos ao disco rígido, no interior do próprio disco ou por sistemas de amortecimento e compensação de impactos presentes no equipamento principal;
- Deverá possuir 01 (um) conector DC para a fonte externa de alimentação, bivolt com auto chaveamento da voltagem;



Unidade de armazenamento

- 01 (uma) unidade de Disco Rígido de no mínimo 500 GB nominal, com no mínimo de 16MB de Cache, com no mínimo 5400 RPM.
- Sistema de proteção de dados: redução da transmissão de impactos e vibração ao disco rígido, durante o uso normal.
- O disco rígido deve apresentar proteção ativa contra queda, fazendo "parking" automático de cabeça de leitura de discos, em caso de deslocamento do equipamento ligado;
- 01(uma) Unidade de DVD/RW integrada ao equipamento deve suportar as seguintes velocidades mínimas de gravação 24x CD e 8x DVD, suporte para, no mínimo, as seguintes mídias DVDR, DVD+R, DVD+RW, CD-R, CD-RW;

Adaptador /display de vídeo

- Controlador de vídeo de 256 MB (Megabytes) dedicada ou superior, ou, 384 MB ou superior compartilhada com a memória principal, com suporte ao Microsoft DirectX 11.1;
- Um Display em LED de, no mínimo, 14 polegadas e no máximo, 15,6 polegadas, Widescreen WXGA, tela de alta qualidade permitindo resolução mínima de 1366 x 768 pontos, na profundidade de cores de 32 bits;
- Uma porta para monitor padrão VGA e HDMI ou MiniDisplayPort ;
- Caso a saída digital seja do tipo Displayport, o cabo adaptador deverá ser entregue com o equipamento.
- Tratamento antirreflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antirreflexos;

Áudio

- Áudio Digital Integrado, com conectores para fone de ouvido e microfone;
- Áudio de alta definição;
- On-board;
- Alto-falante integrado que deverá ser desativado de forma automática ao se utilizar as conexões frontais ou laterais para fones de ouvido;
- Estéreo;

Comunicação

- Adaptador de rede conector RJ45 10/100/1000Mb/s, padrão Ethernet, função autosensing para seleção de taxa de transferência; Suporte em software (driver) para TCP/IP, Netbios;
- Wireless padrão 802.11 b/g/n protocolos 802.11i (WLAN security, TKIP e AES), WEP 64 e 128, WPA, WPA2, IEEE 802.11 e IEEE 802.1x, com certificação de homologação da ANATEL para dispositivo sem fio, comprovada por meio da respectiva etiqueta afixada ao equipamento, com validade vigente;
- Possuir 1 (uma) interface Bluetooth 3.0 integrada;

Teclado

- Teclado padrão ABNT II;
- Com todos os caracteres da Língua Portuguesa, inclusive "Ç";

Handwritten mark

CEASA-GO
Fls. Nº: 06
Proc. Nº: 201
Rubrica: T

- Deve possuir gravação das teclas com tecnologia que permita o uso contínuo sem que a impressão dos caracteres nas teclas se deteriore com o tempo (teclas apagadas);
- Touch Pad com zona de rolagem (scroll) e duas teclas.

Bateria

- Com Lithium-Ion 6 (seis) células ou superior;
- Autonomia de no mínimo 4 (quatro) horas;
- Com garantia de 12 Meses;

Peso

- O notebook (com a bateria instalada) não pode exceder a 2,5 Kg.

Webcam

- Integrada ao gabinete;
- No mínimo 720p HD;

Sistema operacional

- Cada equipamento deverá ser acompanhado de uma licença do Microsoft Windows 10 Professional em Português do Brasil, com a respectiva etiqueta de autenticidade afixada ao gabinete do notebook.
- Deverá ainda possuir mídia compatível com a licença fornecida que permita o downgrade para Windows 7 Professional;
- A licença fornecida deverá garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, para o sistema operacional Windows 10 versão Professional (ou superior), em português do Brasil;
- As licenças devem ser ofertadas para uso corporativo;
- O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os drivers, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado;

Características elétricas

- Alimentação: Compatível com 127 V e 220 V, com ajuste automático de voltagem, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores;
- Potência: Compatível com a configuração entregue pelo licitante, considerando todos os componentes e acessórios presentes no equipamento.
- Deve ser fornecido cabo de força, sem emendas, adequado à potência do equipamento, para ligação do equipamento à rede elétrica da CEASA, no tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelos usuários;
- Fonte de alimentação com potência suficiente para o funcionamento do equipamento na configuração máxima suportada;
- Deverá ser fornecido Adaptador de energia: entrada (fêmea) padrão NBR 14136, saída para cada equipamento (macho) NEMA.

Da compatibilidade e padronização

- Todos os componentes do equipamento e respectivas funcionalidades deverão ser compatíveis entre si, sem a utilização de adaptadores, fresagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos,

SO

fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis;

- O número de série de cada equipamento deve ser obrigatório e único, afixado em local visível na parte externa do gabinete e na embalagem que o contém. Esse número deverá ser identificado pelo fabricante, como válido para o produto entregue e para as condições do mercado brasileiro no que se refere à assistência técnica e garantia no Brasil;
- Os componentes internos deverão ser homologados e testados (individualmente e em conjunto) pelo fabricante, não será aceita a adição ou subtração de qualquer elemento do equipamento pelo licitante;
- O notebook, além de seus drivers e outros softwares fornecidos, deverá ser compatível com o sistema operacional Windows 10 versão Professional x64 (ou superior) e em português do Brasil;
- Os manuais, folders, notas técnicas, panfletos ou outro material técnico deverá ser entregue no idioma Português. Teclado deverá obedecer ao padrão ABNT com a tecla "Ç". Softwares deverão estar na língua português Brasil.

Das observações técnicas gerais

- O equipamento deverá ser novo (todas as peças e componentes presentes nos equipamentos) e de primeiro uso (sem sinais de utilização anterior);
- Será recusado o equipamento que possuir componentes ou acessórios com sinais claros de oxidação, danos físicos, sujeira, riscos ou outro sinal de desgaste, mesmo sendo o componente ou acessório considerado como novo pelo fornecedor dos equipamentos;
- O equipamento, considerando a marca e modelo apresentado na licitação, não poderá estar fora de linha comercial, considerando a data de contratação; essa situação deverá ser inserida no edital como exigência a ser cumprida pelo fornecedor;
- O equipamento deve ser fornecido em pleno funcionamento, pronto para a utilização, com todos os acessórios e componentes (baterias, cabos, fontes de energia, etc.);
- Todas as funcionalidades do equipamento devem ser conseguidas mediante conexões integradas ao equipamento, ou seja, não serão aceitos adaptadores ou outro mecanismo intermediário, nem hardwares adicionais (externos ou internos), exceto nos casos claramente permitidos pelo Departamento de Informática ou mediante aprovação escrita;
- Todos os componentes que farão parte do equipamento deverão seguir rigorosamente as descrições técnicas mínimas mencionadas nesse Projeto. Serão aceitos componentes de configuração superior à requerida, desde que haja total compatibilidade entre todos os componentes presentes no equipamento, e com a devida aprovação da CEASA. A configuração será verificada utilizando a definição nominal do fabricante
- Todos os itens técnicos do edital deverão ser atendidos de maneira independente. Não serão aceitas configurações inferiores em determinado item sob alegação que outro item supre a necessidade, por estar sendo oferecido com configuração superior;

SA

- O equipamento deve ser acondicionado em embalagens originais do fabricante, desenvolvidas para o produto, de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas, além de possibilitar o armazenamento e estocagem de forma segura; Todas as licenças, referentes aos softwares e/ou drivers solicitados, devem estar registrados para utilização da CEASA, em modo definitivo (licenças perpétuas), legalizado, não sendo admitidas versões “shareware” ou “trial”.

Quantidade: 01 (Um) unidade

3) NO-BREAK ESTABILIZADO DE 1,2KVA;

Tensão Bivolt de entrada com saída 115V com Tolerância de +/- 20 %; Frequência de operação de 60 Hz +/- 1%; Proteção com fusível e sensores de tensão alta/baixa e final de descarga; Sinalização de serviço de bateria em descarga; Baterias seladas (internas) para 40 minutos (mínimo) e estabilizador incluído; Tomadas tripolar (3 pinos) novo padrão NBR 14136 (1 entrada e 4 ou mais saídas) e manual. Garantia mínima de 12 meses.

Quantidade: 21 (vinte e um) unidades

3) HD EXTERNO;

Capacidade de armazenamento de 1 Terabytes, Rotação 7200 RPM, tempo de acesso 10 ms, Interface: USB 3.0 (USB 2.0 compatível), Velocidade de transferência USB 3.0: 5GBits/s, velocidade de transferência USB 2.0: 480Mbits/s e Memória Cache 16 MB. Garantia mínima de 12 meses.

Quantidade: 02 (Dois) unidade

V) DISPOSIÇÕES GERAIS

Além das especificações acima, deverão ser observadas as seguintes condicionantes da aceitação da proposta e do recebimento dos serviços licitados:

- Todos os itens deverão estar identificados através de manuais, catálogos, folders, datasheets ou páginas da internet do fabricante com o número da folha ou documento referenciado para comprovação de requisitos;
- No caso de catálogos impressos direto da internet deverá conter o cabeçalho e rodapé da página de internet, demonstrando o nome do Site, número de páginas, URL e data;
- A proponente que for declarada vencedora do certame deverá enviar a licitante no prazo máximo de 5 dias úteis a contar da data se sua

convocação, um equipamento de cada lote, do mesmo tipo e modelo que foi ofertado, para que a equipe técnica possa realizar a homologação de acordo com os requisitos e expectativas técnicas. O não envio representa em desclassificação da proponente;

- Os equipamentos não aceitos deverão ser substituídos em prazo não superior a 20 (vinte) dias corridos, contados da ciência da rejeição;
- Os equipamentos cotados deverão fazer parte da linha atual de fornecimento do fabricante, não sendo admitidos equipamentos descontinuados ou fora de linha de fabricação;

VI) PRAZOS E LOCAL DE ENTREGA

O prazo para entrega do objeto é de, no máximo, 30 (trinta) dias corridos contados da data do recebimento da nota de empenho.

Os equipamentos deverão ser entregues em horário comercial de segunda a sexta-feira, na Divisão de Tecnologia de Informação, no Prédio de Administração da CEASA, situado na Rodovia BR 153, Km 5,5 – Jd. Guanabara - Saída para Anápolis – Goiânia/GO.

Nos preços apresentados deverão estar inclusos os custos de transporte, seguro, impostos, taxas, frete, embalagens e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos materiais desta Licitação.

Goiânia, 11 de fevereiro 2016.



Márcia Lúcia Bastos
Gerente de Tecnologia da Informação