ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

LOTE 01

| Item | Equipamento | Especificação | QTD Total | 1ª | Demais Compras |
|------|---|--|------------------|---------------|-------------------|
| 1 | Microcomputador | 1. Processador | | Compra | - |
| | Core i5 sem Monitor | Processador com no mínimo dois núcleos; | 500 Máxim 300 | Máximo 300 | Máximo 100 |
| | | Memória cache L2 e L3 integrada; | | | |
| | Modelo referencia: Hp – linha Elite 8200SFF Dell – Linha Optiplex 990DT Lenovo - Linha M91P Small Itautec – linha ST4272 | Freqüência de clock nativa de, no mínimo, 3.1 GHz; | | Mínimo 100 | Mínimo 10 |
| | | Memória cache L3 de, no mínimo, 4 MB; | | | |
| | | Link de comunicação do processador com o restante do sistema de 5,0 GT/s ou HT 4 Ghz; | | | |
| | | Capacidade de processamento de até 4 threads simultânea; | | | |
| | | Tecnologia nativa que aumenta a freqüência de clock em no mínimo 8% (oito por cento) o clock nativo; | | | |
| | | Controladora de memória integrada com suporte à DDR3 de 1333 MHz; | | | |
| | | 2. Barramento / Placa-mãe | | | |
| | | O chipset deve ser da mesma marca do fabricante do processador | | | |
| | | Possuir, no mínimo, 1 (um) slot PCI e 1 (um) slot do tipo PCI-E x16; | | | |
| | | Possuir, no mínimo, 4 (quatro) portas SATA integradas à placa mãe; | | | |
| | | Placa mãe com arquitetura padrão uATX ou BTX para otimização do fluxo de ar interno e melhor refrigeração dos componentes internos; | | | |
| | | Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado; | | | |
| | | Capacidade de acesso à BIOS através de outro computador conectado na rede no momento da inicialização do POST; | | | |
| | | Capacidade de redirecionamento do boot do computador pela rede através do uso de CD-ROM, ou arquivo de imagem no formato ISO (CD e DVD-ROM) localizados em outro computador, com acesso a interface remotamente; | | | |
| | | Capacidade de permitir o acesso remoto ao computador, mesmo com este desligado ou com o Sistema Operacional travado ou inacessível; | | | |

A placa-mãe deverá possuir memória não volátil, para gravação de informações de inventário de hardware (placa mãe, processador, memória e disco) e software, que sejam acessíveis remotamente pela rede, independente do estado do sistema operacional, bem como possuir sistema de alertas pró-ativos que permitam minimizar o tempo de recuperação do equipamento defeituoso;

Permitir acesso remoto via hardware, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador (KVM over IP), com controle total de teclado, monitor e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no microcomputador ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional:

Deverá estar aderente às especificações do DASH 1.0 e WS-MAN, definidas pelo DMTF (Desktop Management Task Force):

A controladora de discos deverá possuir suporte a RAID 0 e 1;

3. Memória Ram

Módulos de memória RAM tipo DDR3 com barramento de 1333 MHz;

Possuir **8 Gbytes de memória RAM** configurada para operar em canal duplo (Dual Channel), restando no mínimo 2 slots livres para expansão;

O equipamento deve ser expansível até **16 Gbytes de memória** RAM no mínimo;

4. Bios

BIOS projetada e exclusiva para este fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento;

A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento;

Alertas ao sistema em caso de abertura do gabinete permitindo monitorar violações através de software de gerenciamento;

A BIOS deve manter registro de log de alertas da abertura da tampa do gabinete e falha de disco (SMART);

Suportar o recurso WOL (Wake on LAN) e PXE (Pré-boot Execution Environment);

Deverá possuir, integrado à placa-mãe do computador (on-board), sem adaptações, subsistema de segurança TPM (Trusted Plataform Module) compatível com a norma TPM Specification Version 1.2 especificada pelo TCG (Trusted Computing Group);

Deve ser fornecido software para a implementação dos recursos que o TPM oferece;

5. Interfaces

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

Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta serial. Será aceito adaptador desde que desenvolvido e projetado pelo fabricante do microcomputador;

Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta paralela. Será aceito adaptador desde que desenvolvido e projetado pelo fabricante do microcomputador;

Possuir, no mínimo, 06 (seis) portas USB 2.0 integradas na parte traseira e 2 (duas) portas USB 2.0 na parte frontal do gabinete e 01 (uma) porta USB interna ao gabinete. Não será aceito qualquer tipo de adaptador extensor de portas;

Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta eSATA. Será aceito adaptador desde que desenvolvido e projetado pelo fabricante do microcomputador;

Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta de vídeo padrão VGA (DB-15) integrada;

Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta de vídeo padrão HDMI integrada ou DisplayPort integrada;

Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta de rede padrão RJ-45 integrada;

6. Controladora de Rede

Controladora de rede integrada padrão Gigabit Ethernet:

Opera automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps, bem como no modo full-duplex;

Suporta recursos de WoL (Wake-on-LAN) e PXE;

7. Controladora Gráfica

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade de alocação de no mínimo 512 MB de memória de vídeo ou Placa de vídeo PCI-Express x16 com 512 MB de memória;

Deve suportar a utilização de até 02 (dois) monitores simultaneamente compartilhando a mesma área de trabalho, gerando extensão de tela (dual monitor);

8. Disco Rígido

01 (um) disco rígido com tecnologia SATA II ou superior, com no mínimo 250 GB;

Velocidade máxima de rotação de 7.200 rpm;

9. Unidade Óptica

01 (uma) unidade óptica gravadora DVD+/-RW interna ao gabinete;

Compatível com gravação e leitura de mídias tipo DVD+R, DVD+RW, DVD+R DL, DVD-R, DVD-RW, CD-R e CD-RW;

Interface SATA:

10. Gabinete

Gabinete com volume de até 14.000 cm³ (14 litros), permitindo a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador;

Possui display ou LEDs no painel frontal do gabinete para sinalização de funcionamento de disco e Power;

O gabinete deverá ter projeto tool-less, ou seja, que não necessite ferramentas para abertura da tampa do gabinete, remoção de periféricos como: disco rígido, placas de expansão e unidade óptica. Não será aceito o uso de parafusos recartilhados para atender essa característica, deverá possuir sistema de instalação dos componentes aqui especificados por encaixe;

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

Possuir alto-falante interno ao gabinete que seja desativado automaticamente quando conectado algum dispositivo de áudio à interface frontal de som "line-out";

11. Fonte De Alimentação

Fonte de alimentação da mesma marca do fabricante do equipamento, padrão ATX ou BTX com potência de no máximo 300 Watts, suficiente

para o funcionamento do computador na configuração máxima suportada;

Possuir eficiência de 82% ou superior, com tecnologia PFC Ativo (Active Power Factor Correction);

Faixa de tensão de entrada de 100-240VAC à 50-60Hz, com seleção automática de tensão;

A fonte deve possuir conector de saída para ligação do monitor de vídeo do equipamento ou deverá ser fornecido cabo "Y" ou fonte de alimentação (filtro de linha) para a ligação do monitor ao microcomputador e a rede elétrica.

12. Teclado

Teclado do mesmo fabricante do equipamento ou aceito em regime de OEM desde que este possua a logomarca do fabricante do equipamento; Idioma Português Brasil, layout: ABNT 2; Conector PS2 ou USB;

13. Mouse

Mouse do mesmo fabricante do equipamento ou aceito em regime de OEM desde que este possua a logomarca do fabricante do equipamento; Óptico com 03 (três) botões, sendo dois botões para funções normais e 1 (um) botão de rolagem; Conector PS/2 ou USB:

14. Acessórios

O cabo de força deverá estar de acordo com a exigência da nova norma do INMETRO NBR 14136, conforme orientações do INMETRO através do link http://www.inmetro.gov.br/pluguesetomadas/index_asp;

15. Compatibilidade

Os equipamentos deverão ser compatíveis com: Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) ou equivalente;

Desktop Management Interface (DMI) 2.0 ou equivalente;

Suporte a Wake up on LAN (WoL);

16. Certificações

HCL – Hardware Compatibility List do modelo do equipamento ofertado, emitido pela Microsoft,

com LOGO de compatibilidade com Windows 7 comprovado através do endereço https://sysdev.microsoft.com/en-US/Hardware/lpl/;

17. Software, Sistema Operacional e Drivers

<u>Sistema</u> operacional <u>Microsoft Windows 7</u>
<u>Professional</u>, idioma português Brasil (se houver), de 64 bits, com a respectiva licença OEM de uso; Deverá ser fornecido um conjunto de mídias de drivers de dispositivos.

Os equipamentos deverão ser fornecidos com a imagem do sistema operacional e aplicativos pré-configurados pela Justiça Federal – Seção Judiciária do ES (SJES). Para tanto, deverá ser fornecido <u>inicialmente</u>, 01 (um) equipamento idêntico aos demais, para criação desta imagem Matriz pela SESUT - Seção de Suporte Técnico de Informática.

O fabricante do equipamento deve disponibilizar software de gerenciamento e inventário que permita o gerenciamento centralizado dos equipamentos ofertados através da rede LAN por meio de console de gerenciamento WEB. A solução deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos ofertados, não sendo aceitos soluções em regime de OEM ou customizadas.

Deve possuir as seguintes funcionalidades/recursos:

Inventário de hardware, versão de BIOS, configuração de BIOS e Monitor;

Relatórios de inventário de hardware e configuração de BIOS. Permitir a customização desses relatórios através da utilização de filtros;

Atualização e configuração de BIOS de forma remota:

Configuração remota da ordem de Boot e senha de BIOS individualmente:

Monitoramento da saúde do equipamento e emissão de alertas de falhas de hardware e abertura do gabinete. Encaminhamento dos alertas por e-mail ao responsável;

Inventário de hardware de status de saúde dos computadores de forma "out-of-band", ou seja, mesmo com o sistema operacional inoperante ou o equipamento desligado;

Permitir ligar e reiniciar os equipamentos

remotamente:

Capacidade de agendamento de tarefas (Jobs);

18. Exigências adicionais

Os equipamentos ofertados devem permitir configuração de senhas para inicialização e para acesso à configuração através da BIOS;

Todos os componentes do equipamento, tais como: placa-mãe, gabinete e teclado deverão ser do mesmo fabricante do equipamento, ou em regime de OEM desde que esses componentes possuam a logomarca do fabricante do equipamento.

Os componentes internos ao gabinete deverão ser montados, homologados e testados (individualmente e em conjunto) pelo fabricante, ou seja, não será aceita a adição ou subtração de qualquer elemento do microcomputador pelo licitante.

Todas as unidades deste item licitado deverão, obrigatoriamente, ser idênticas entre si, para todos os seus componentes em termos de marcas e modelos dos componentes, versões de chips, softwares e firmwares, periféricos, acessórios, gabinetes e ferragens;

Equipamento e componentes deverão possuir total compatibilidade com a documentação técnica fornecida na proposta;

Conjunto CPU, gabinete, teclado e mouse devem ter um mesmo padrão de cores;

Os equipamentos propostos deverão ser novos, sem uso anterior e deverão pertencer à linha de produção mais recente, igual ou superior tecnologicamente, à época da contratação.

No momento da entrega dos equipamentos, deverá ser fornecido um CD contendo uma listagem dos números de séries das CPU's.

O modelo de equipamento deve estar em conformidade com o padrão RoHS (Restriction of Hazardous Substances), isto é, ser construído com materiais que não agridem o meio ambiente; O modelo do equipamento ofertado deverá ser registrado no EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessment Tool) na categoria Gold comprovando que o equipamento atinge as exigências para controle do impacto ambiental em

seu processo de fabricação; O equipamento ofertado deve possuir certificado ou laudo de compatibilidade com economia de energia baseado no programa Energy Star 5.0, emitido por laboratórios ou entidades acreditados pelo INMETRO e estar em conformidade com a Norma IEC 60950 (Safety of Information Technology Equipament Including Eletrical Business Equipament), ou sua equivalente Norma NBR 10842, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais plásticos: Todos os certificados deverão obrigatoriamente ser apresentados em original ou através de cópia autenticada por cartório competente, com exceção de certificados emitidos através da internet. nos quais deverá constar obrigatoriamente a URL do site de origem; O fabricante do equipamento deverá possuir recurso disponibilizado via site do próprio fabricante (informar url para comprovação) que faça a validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do seu número de série e modelo/numero do equipamento. • Garantia de 05 (cinco) anos "On Site".

LOTE 02

| Item | Equipamento | Especificação | QTD | 1ª | Demais |
|--------|---|---|-------|--------------|--------------|
| itelli | Equipamento | Especificação | Total | Compra | Compras |
| 1 | Notebook Core i5 Modelo referencia: | Tela LED de 14", HD, widescreen (16:9), que suporte no mínimo a resolução 1366 x 768; Processador Intel Core i5 com no mínimo 1.4 | 70 | Máximo 50 | Máximo 30 |
| | HP - Folio Samsung - Série 9 Intel Core i5-2537M Positivo - 7690 Dell - Vostro 3460 Lenovo - T410 Itautec - W7535 | Ghz; Placa gráfica integrada com no mínimo 128 Mb de memória podendo ser compartilhada; Memória RAM DDR3 de 4 Gb; Armazenamento HDD Sata, de no mínimo 128 Gb; Placa de rede wireless compatível com o padrão 802.11n; Possuir unidade Bluetooth 2.0 ou superior; 01 Interface de transferência de alta velocidade compatível com o padrão USB 3.0 ou Thunder Bolt (não será aceito porta e-Sata como | | Mínimo 20 | Mínimo 10 |

substituta);

- 02 Interfaces USB 2.0 no mínimo;
- 01 unidade das seguintes interfaces: microfone embutido, webcam 1.2 Mp, audio out stereo, Gigabit Ethernet, Leitor de cartões SD (ou Micro SD);
- Deve possuir trackpad com função multitouch;
- Peso NÃO superior a 2.6 Kg;
- Dimensões Slim não superiores a 350 x 250 x 34 (Largura x Profundidade x Altura, em mm)
- Deve possuir unidade de disco óptico, como DVD, CD, ou BD;
- A empresa licitante deverá apresentar declaração, direcionada a Justiça Federal, informando que o fabricante tenha:
- Central telefônica "própria" para abertura de chamados técnicos através de ligação gratuita (0800);
- Site na internet disponibilizando atualizações de drivers para o equipamento proposto;
- Assistência técnica credenciada pelo fabricante na região do órgão, para os equipamentos propostos, informando o nome, endereço e telefone da(s) empresa(s) autorizada(s) que prestará(ão) serviços gratuitos de manutenção, durante o período de garantia;
- Ciência de que o equipamento foi projetado para o uso corporativo;
- Ciência de que o equipamento ofertado pertence à linha atual de produção de um mesmo fabricante.

Software, Sistema Operacional e Drivers

<u>Sistema operacional Microsoft Windows 7</u>
<u>Professional</u>, idioma português Brasil (se houver), de 64 bits, com a respectiva licença OEM de uso; Deverá ser fornecido um conjunto de mídias de drivers de dispositivos.

- Garantia de 05 (cinco) anos "On Site".
- No momento da entrega dos equipamentos, deverá ser fornecido um CD contendo uma listagem dos números de séries dos mesmos.

LOTE 03

| | | | QTD | 1 ª | Demais |
|------|---|---|-------|---------------|---------------|
| Item | Equipamento | Especificação | Total | Compra | Compras |
| 1 | Monitor de LCD 19" | Painel LCD TFT de matriz ativa ou LED, de no mínimo 19 polegadas, com tratamento anti-reflexivo e anti-estático, com características mínimas de: | 300 | Máximo 300 | Máximo 100 |
| | Modelo referencia: HP – LA20006x Lenovo - LT2252p | Resolução nominal: 1280 x 1024 @ 60 Hz se normal ou de 1360 x 768 @ 60Hz se no padrão Widescreen ou superior. Tensão: AC 100 ~ 240 V/ 60 Hz, com seleção automática; fonte interna no monitor; Brilho mínimo: 250 cd/m2; Contraste mínimo: 800:1; Ângulo de visão mínimo: H:170°, V:160°; Tempo de resposta máximo: 8 ms; Suporte de cores: 16,2 milhões de cores; Freqüência Horizontal: 30~83 KHz; Freqüência Vertical: 55 ou 56 a 75 ou 76 Hz; Sinal de vídeo RGB Analógico e DVI; Conector de entrada: 15 pinos fêmea analógico; Plug & Play: DDC; Consumo máximo de 40W quando ligado; Controles do usuário: Funções (OSD ou painel frontal), contraste, brilho, posições (vertical e horizontal), ajuste de cor; Base do monitor com regulagem de inclinação e altura; Rotação em pivot: 90°; Deverá possuir porta analógica (VGA) e digital (DVI-D ou Display Port). Deve vir acompanhado de: 01 (um) cabo VGA 01 (um) cabo VGA 01 (um) cabo VGA 01 (um) cabo VI-D ou Display Port. O cabo de força deverá estar de acordo com a exigência da nova norma do INMETRO NBR 14136, conforme orientações do INMETRO através do link http://www.inmetro.gov.br/pluquesetomadas/ind ex.asp; No momento da entrega dos equipamentos, deverá ser fornecido um CD contendo uma listagem dos números de séries dos Monitores. O modelo de equipamento deve estar em | | Mínimo 100 | Mínimo 10 |

| conformidade com o padrão RoHS (Restriction of Hazardous Substances), isto é, ser construído com materiais que não agridem o | | |
|--|--|--|
| meio ambiente; | | |
| Garantia de 05 (cinco) anos "On Site". | | |

Magno Bortolini Cardoso Supervisor da Seção de Suporte Técnico de Informática