

Especificação Técnica para Aquisição Microcomputador - TIPO 2

(Microprocessador com dois núcleos, frequência 2.4 GHz, 3 GB de RAM, HD 250 GB, DVD-RW, LCD de 19 pol, Sistema Operacional Windows 7 e Msoffice)

Descrição / Especificação Técnica	
1	PLACA MÃE E MICROPROCESSADOR
1.01	<p>Microprocessador (com dissipador e cooler apropriados) tecnologia de 32 e 64 bits.</p> <p>Para microprocessadores INTEL com tecnologia core 2 Duo (dois núcleos) ou core 2 quad (quatro núcleos) ou core I3(dois núcleos) ou core I5(dois núcleos) ou superior;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequência de operação interna de 2.4GHz ou superior; • Memória cache L2 de 3 MB ou superior. <p>ou</p> <p>Para microprocessadores AMD com tecnologia Athlon II X4 (quatro núcleos) ou superior;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequência de operação interna de 2.8 GHz ou superior; • Memória cache L2 de 2 MB ou superior.
1.02	Possuir, no mínimo, 2 (dois) slots, sendo 1 (um) slot PCI e 1 (um) slot PCI-E 16x.
1.03	A placa mãe (Motherboard) deverá possuir a tecnologia Dual Channel para as memórias e suportar, no mínimo, a instalação de 4 (quatro) módulos de memória. A placa mãe deverá suportar, no mínimo, 8 GB de memória.
1.04	Deverá ser instalado na placa mãe 3 (três) GB de memória RAM, DDR3 ou superior, velocidade (frequência) 800 MHz ou superior.
1.05	Os componentes (chipset e BIOS) da placa mãe (Motherboard) deverão suportar a tecnologia de 64 bits.
1.06	Todo o conjunto da placa mãe (processador, BIOS, CHIPSET) deverá suporta o recurso de virtualização de PC.
1.07	Mínimo de 2 (duas) Interfaces SATA II. Mínimo de 6 (seis) interfaces USB instaladas, sendo 2 (duas) na parte frontal do equipamento.
2	UDR - UNIDADE DE DISCO RÍGIDO
2.01	01 (uma) unidade de disco rígido, SATA II, velocidade mínima de 7200 rpm, buffer mínimo de 8 MB, com no mínimo 250 GB.
3	ADAPTADOR / MONITOR DE VÍDEO
3.01	Controladora de vídeo on board ou off board, com recursos gráficos de aceleração, recursos 3D e memória de vídeo de no mínimo 128 MB; 1(um) conector VGA (D-SUB15) ou DVI ou HDMI
3.02	<p>Monitor LCD, colorido, tamanho mínimo de 19" (19 Polegadas) com configuração via OSD, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolução gráfica mínima de 1440 x 900 ppp; • Tempo de resposta máximo de 5ms; • Contraste mínimo de 3000:1 (DC - dinâmico) ou 600:1 (típico - estático); • No mínimo, 01 (uma) Interface de entrada do sinal de vídeo, padrão DVI ou HDMI; • Deverá ser fornecido cabo para conexão com microcomputador. • Cabo de alimentação de energia elétrica com plugue no novo padrão Brasil (norma ABNT NBR 14136) com adaptador de 3 (três) pinos (2 pinos + pino terra) para tomada no padrão universal (padrão antigo). <p>O monitor deverá acompanhar as características de acabamento/design (padrão de cor, etc.) do gabinete principal (Micro). Os monitores devem ser do mesmo fabricante do microcomputador ou fornecidos em regime de O&M para o fabricante do microcomputador.</p>

Especificação Técnica para Aquisição Microcomputador - TIPO 2

(Microprocessador com dois núcleos, frequência 2.4 GHz, 3 GB de RAM, HD 250 GB, DVD-RW, LCD de 19 pol, Sistema Operacional Windows 7 e Msoffice)

4		TECLADO E MOUSE
	4.01	Teclado com interface PS2 ou USB, padrão ABNT2, com no mínimo 105 Teclas padrão, sendo obrigatório "Ç".
	4.02	Mouse óptico, interface PS2 ou USB, com resolução mínima de 400 dpi, mínimo de dois botões mais Scroll. Deverá acompanhar MOUSE PAD.
	4.03	Teclado e mouse deverão acompanhar as características de acabamento/design (padrão de cor, etc.) do gabinete principal. Os dispositivos teclado e mouse devem ser do mesmo fabricante do microcomputador ou fornecidos em regime de O&M para o fabricante do microcomputador.
5		ADAPTADOR DE REDE ETHERNET
	5.01	Interface Ethernet IEEE 802.2 e 802.3, compatibilidade com os padrões 10BaseT, 100BaseT e 1000BaseT, com conector RJ-45, indicação visual de atividade através de led. Deverão ser fornecidos drivers para os sistemas operacionais, conforme item 10 desta Especificação Técnica.
6		ADAPTADOR DE REDE WIRELESS
	6.01	<p>Adaptador interno para comunicação wireless spread spectrum 802.11 b/g - 108Mbps, operando na frequência de 2.4 GHz, e com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operar nas seguintes frequências e canais de acordo com o FCC: 2.412 a 2.462 GHz em 11 canais. • Deverão ser implementadas as seguintes técnicas de modulação: <ul style="list-style-type: none"> • Para 802.11g : OFDM (Orthogonal Frequency Division Modulations): BPSK (Binary Phase Shift Keying), QPSK (Quadrature Phase Shift Keying), 16QAM (Quadrature Amplitude Modulation) e 64QAM. • Para 802.11b : DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum): DBPSK (Direct Binary Phase Shift Keying), DQPSK (Direct Quadrature Phase Shift Keying), CCK (Complementary Code Keying). • Protocolo de acesso ao meio: CSMA/CA com ACK. • Potência mínima de saída: <ul style="list-style-type: none"> • Para 802.11g: 32mW (15dBm). • Para 802.11b: 32mW (15dBm). • Deverá estar disponível as seguintes taxas de transmissão com chaveamento automático: <ul style="list-style-type: none"> • No modo 802.11g: 54,48,36,24,18,12,9 e 6Mbps. • No modo 802.11b: 11,5.5,2 e 1Mbps. • Suportar modo de operação ad-hoc e infra-estrutura. • Implementar as seguintes opções de segurança: <ul style="list-style-type: none"> • Criptografia WEP (<i>Wired Equivalent Privacy</i>) com chaves de 64 e 128bits, WPA (<i>Wi-Fi Protected Access</i>) e WPA2 AES (<i>Advanced Encryption Standard</i>). <ul style="list-style-type: none"> • Autenticação WPA PSK. • Autenticação WPA - 802.1x como Cliente de um Servidor Radius. • Autenticação EAP-PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS. • As opções de segurança AES, EAP-PEAP e EAP-TLS devem estar disponíveis para todos os sistemas operacionais relacionados no item 10 desta especificação técnica.
	6.02	Possuir chipset compatível com os sistemas operacionais relacionados no item 10 desta especificação técnica.
	6.03	O aplicativo de configuração do adaptador deverá possuir a capacidade de definição de perfil por conexão.

Especificação Técnica para Aquisição Microcomputador - TIPO 2

(Microprocessador com dois núcleos, frequência 2.4 GHz, 3 GB de RAM, HD 250 GB, DVD-RW, LCD de 19 pol, Sistema Operacional Windows 7 e Msoffice)

6.04	Antena destacável com conector SMA fêmea reverso. Não serão aceitas antenas que utilizem cabo e/ou extensor para conexão com a placa de rede.
6.05	Driver compatível com os sistemas operacionais relacionados no item 10 desta especificação técnica.
6.06	Deverá permitir o carregamento do suporte a rede em tempo de inicialização (boot), sem que este serviço seja interrompido no login do usuário.
6.07	O adaptador deverá possuir: <ul style="list-style-type: none"> • Selo WI-FI, garantindo a interoperabilidade com equipamentos certificados de outros fabricantes. • Selo FCC (<i>Federal Communications Commission</i>). • Homologação da ANATEL.
6.08	Deverá ser fornecida a documentação completa do fabricante do dispositivo (manual), em papel ou CD-ROM em língua portuguesa ou inglesa, contendo além das configurações, todas as especificações do adaptador.
7	DISPOSITIVO MULTIMIDIA
7.01	Som onboard (placa mãe), conectores para entrada e saída de áudio estéreo.
8	UNIDADE DE DVD-RW
8.01	Unidade óptica interna leitora e gravadora de DVD/CD dual layer, compatível com discos de 80 e 120 mm de diâmetro.
9	GABINETE E ACESSÓRIOS
9.01	Gabinete tipo torre ou desktop ou small form Factor, que permita sua abertura sem uso de ferramentas (tool less) e possua local para colocação de cadeado de forma a impedir sua abertura indevida, e leds na sua parte frontal para indicar se o computador está ligado e se há acesso ao disco rígido.
9.02	Baias internas ao gabinete: no mínimo 1 (uma) de 3 ½"
9.03	Baias externas de acesso frontal: no mínimo 1 (uma) de 5 ¼"
9.04	Alimentação através de fonte interna, chaveada e bivolt, com ventilação própria; tensão de 115-220VCA(+/-4%) e frequência de 60Hz. A fonte de alimentação deverá suportar todos os dispositivos instalados oferecendo ainda margem para suporte a futuras expansões do hardware.
9.05	Cabo de alimentação de energia elétrica com plugue no novo padrão Brasil (norma ABNT NBR 14136) com adaptador de 3 (três) pinos (2 pinos + pino terra) para tomada no padrão universal (padrão antigo).
10	SISTEMA OPERACIONAL E APLICATIVO
10.01	O equipamento deverá ser compatível com o seguinte sistema operacional: Sistema Operacional Microsoft® Windows 7® Professional

Especificação Técnica para Aquisição Microcomputador - TIPO 2

(Microprocessador com dois núcleos, frequência 2.4 GHz, 3 GB de RAM, HD 250 GB,
DVD-RW, LCD de 19 pol, Sistema Operacional Windows 7 e Msoffice)

10.02	<p>O equipamento deverá ser fornecido com os seguintes SOFTWARES PRÉ-INSTALADOS E CONFIGURADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O Sistema Operacional, licença OEM, 32 bits, português (Brasil), Microsoft® Windows 7 Professional® com Direito de Downgrade para Microsoft® Windows® XP Professional®, português (Brasil); • Deverá ser fornecido o aplicativo Microsoft Office-Small Business 2007® (Excel, Outlook, PowerPoint, Publisher e Word) ou versão superior, idioma português (Brasil), licença OEM, com todas as atualizações até a data da contratação; • O Sistema operacional deverá ser fornecido instalado e configurado com todos os drivers de todos os dispositivos exigidos nesta especificação técnica. Todos os dispositivos deverão estar em funcionamento. <p>Deverão ser disponibilizadas (entregues) as LICENÇAS DE USO (certificado de autenticidade) e mídia original Microsoft do Sistema operacional e do Aplicativo MS Office para cada microcomputador fornecido.</p> <p>Deverão ser fornecidos no mínimo 1 (um) mídia e 1 (um) manual de instalação e configuração ORIGINAL para cada microcomputador fornecido.</p>
11	MANUAIS E DRIVERS PARA CONFIGURAÇÃO DO HARDWARE
11.01	Deverá ser entregue documentação técnica completa emitida pelo fabricante do microcomputador ofertado, contendo suas respectivas especificações e configurações, bem como todos os drives de instalação e configuração de dispositivos e componentes, que deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais relacionados no item 10.
12	GARANTIA
12.01	Garantia "ON SITE" mínima de 3 (três) anos para todos os equipamentos ofertados.
12.02	<p>Durante o período de garantia, a contratada deverá responsabilizar-se pela correção das falhas que forem detectadas no hardware do microcomputador ofertado, sem quaisquer ônus adicionais para a contratante.</p> <p>O reparo de partes e peças defeituosas deverá ser realizado em até 2 (dois) dias úteis após a abertura de chamado para suporte/manutenção pela contratante, sempre observando o horário normal de expediente de 08:00 às 17:00 horas.</p> <p>Caso o equipamento ou algum de seus componentes tenha que ser retirado do local de instalação para reparo externo ou o tempo de reparo exceda a 2 (dois) dias úteis, a contratada deverá efetuar a imediata substituição do equipamento ou componente defeituoso por outro equivalente, com a mesma ou superior configuração.</p> <p>Caso o equipamento ou componente retirado para reparo externo não seja devolvido em até 30 (trinta) dias corridos, a contratada deverá substituir o equipamento ou componente defeituoso, sem qualquer ônus para a contratante, por um equipamento ou componente novo, sem uso anterior, com a mesma ou superior configuração. Esta substituição deverá ser feita no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, após manifestação formal da contratante.</p>

Especificação Técnica para Aquisição Microcomputador - TIPO 2

(Microprocessador com dois núcleos, frequência 2.4 GHz, 3 GB de RAM, HD 250 GB, DVD-RW, LCD de 19 pol, Sistema Operacional Windows 7 e Msoffice)

12.03	<p>Durante o período de garantia, a contratada deverá substituir o equipamento ou componente por outro novo, sem uso anterior, sem qualquer ônus para a contratante, com a mesma ou superior configuração, quando ocorrer o mesmo defeito por 3 (três) vezes consecutivas em um período de 30 (trinta) dias corridos. Esta substituição deverá ser feita no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, após a solicitação formal de parte da contratante.</p>
13	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DO PROPONENTE
13.01	<p>O proponente deverá apresentar declaração contendo as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • marca e modelo do microcomputador ofertado; • marca e modelo da placa mãe ofertada; • marca e modelo (identificação do processador) e frequência do microprocessador ofertado; • marca e modelo das placas de rede ofertadas (ethernet e wireless); • marca e modelo do monitor ofertado.
13.02	<p>O proponente deverá apresentar declaração informando que os equipamentos ofertados são novos e estão em fase normal de fabricação.</p>
13.03	<p>O proponente deverá apresentar certidão ou atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove o fornecimento de bens com características, quantidades e prazos similares ao objeto desta especificação técnica, inclusive quanto à garantia dos equipamentos ofertados.</p>
13.04	<p>O proponente deverá apresentar declaração informando que possui ou disponibilizará, caso venha a ser contratado, infra-estrutura na Região Metropolitana de Belo Horizonte, ou indicando representante por ele credenciado, para prestação dos serviços de assistência técnica requeridos para atendimento da garantia prevista nesta especificação técnica.</p>
13.05	<p>O proponente deverá apresentar documentação técnica, em língua portuguesa ou inglesa, emitida pelo fabricante dos equipamentos ofertados, indicando em que item ou itens da documentação técnica pode ser comprovado o cumprimento das exigências estabelecidas nos itens 1 a 11 desta especificação técnica.</p>
13.06	<p>O proponente deverá apresentar documentação do fabricante e/ou distribuidor do sistema operacional que comprove que os microcomputadores ofertados constam na lista de compatibilidade de hardware do fabricante e/ou distribuidor do sistema operacional ofertado.</p>
13.07	<p>O proponente deverá apresentar certificado(s) que comprove(m) a segurança física e elétrica de operação dos equipamentos ofertados, conforme estabelecido pelo INMETRO/UC, com referência à norma IEC-60950 ou equivalente Underwrites Laboratories (UL), emitido por entidade credenciada e habilitada para tal, e dentro do prazo de validade na ocasião da entrega das propostas.</p> <p>Serão aceitos certificados emitidos no país de origem do fabricante dos equipamentos ofertados, que sejam equivalentes ao IEC 60950, desde que emitidos por entidades equivalentes ao INMETRO/UC, devidamente credenciadas e habilitadas para tal.</p>

Especificação Técnica para Aquisição Microcomputador - TIPO 2

(Microprocessador com dois núcleos, frequência 2.4 GHz, 3 GB de RAM, HD 250 GB,
DVD-RW, LCD de 19 pol, Sistema Operacional Windows 7 e Msoffice)

14	DISPOSIÇÕES FINAIS
14.01	<p>Por ocasião de cada entrega, a contratada deverá também fornecer uma relação/listagem com informações básicas sobre dos equipamentos entregues, contendo, pelo menos, os seguintes dados, por equipamento: marca, modelo e número de série de fabricação da CPU (gabinete) com sua respectiva chave (Product Key) da licença de uso do sistema operacional Windows e do Microsoft Office; marca, modelo e número de série de fabricação do monitor; número e data de emissão da nota fiscal; nome e telefone da(s) empresa(s) credenciada(s) para prestar manutenção (assistência técnica) pelo fabricante dos equipamentos.</p>

Responsável Técnico:

Gestor:

Marconi Oliveira Campos - Mat. 01869-1

SST-PB - Superintendência de Serviços,
GSST - Gerência de Serviços