

ANEXO I

MODELO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE BENS

ITEM	DENOMINAÇÃO	QTD
1	MICROCOMPUTADOR PENTIUM III	
2	NOTEBOOK Tipo I	
3	NOTEBOOK Tipo II	
4	IMPRESSORA LASER	
5	IMPRESSORA MATRICIAL	
6	CÂMERA DIGITAL	
7	SCANNER DE MESA	
8	SWITCH ETHERNET DEPARTAMENTAL	
9	CONJUNTO SWITCH EMPILHÁVEL	

Exigências Gerais Obrigatórias

1. Todas as especificações deverão ser comprovadas através de documentação do fabricante (catálogos, manuais, página WEB extraída do site do fabricante, declaração do fabricante), sob a pena de desclassificação da proposta técnica;
2. Os equipamentos deverão ser entregues acompanhados de documentação técnica completa necessária para instalação, configuração e utilização do mesmo e de todos os seus periféricos, além da disponibilização de drivers dos dispositivos;
3. Caso seja fabricante, apresentar **declaração própria (em via original)** comprometendo-se em atender as condições de garantia e assistência técnica indicadas em sua proposta.
4. Caso não seja fabricante, apresentar, em via original:
 - a) **Declaração de solidariedade fornecida pelo fabricante** ou seu representante legal no país, com **referência expressa ao presente Edital**, responsabilizando-se com os **Termos de Garantia e serviços de assistência técnica** exigidos, bem como **explicitar nominalmente a empresa** oficialmente capacitada a fornecer tais serviços.
 - b) **Declaração da empresa prestadora dos serviços de assistência**, comprometendo-se em atender as condições de garantia e assistência técnica, com **referência expressa ao presente Edital**.
5. Descrever detalhadamente as garantias, compatíveis com a finalidade do equipamento.

ITEM Nº 01	MICROCOMPUTADOR PENTIUM III		Quantidade
Marca ¹	Modelo ¹	Pais de Origem ¹	
REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS			

Nrt	EXIGIDOS	PROPOSTO
1.	Máquina com suporte a processador com desempenho igual ou superior ao PENTIUM III 1 GHz e chipsets INTEL , com barramento externo (Front Side Bus – FSB) de no mínimo 100 Mhz ;	
2.	BIOS : • Em Flash ROM • Senhas para Power On e para acesso ao setup;	
3.	Em conformidade com a especificação DMI 2.0, acompanhado de software cliente de gerenciamento para monitoramento de falhas, gerenciamento de inventário e controles de segurança;	
4.	Microprocessador: Com desempenho igual ou superior ao Intel Pentium III 1GHz , com frequência externa mínima de 100 Mhz	
5.	Cache L2 ECC de 256 Kb do tipo ATC (Advanced Transfer Cache) Full Speed.	
6.	Memória Principal: ➤ Mínimo de 128 (cento e vinte e oito) MB de memória RAM de 100 Mhz ou superior; ➤ Slots livres para expansão mínima de 512 (quinhentos e doze) MB	
7.	Unidade de disco rígido: ➤ Padrão IDE ➤ Capacidade mínima formatada de 20.0GB;	
8.	Controladora de discos padrão EIDE PCI;	
9.	Barramentos de Sistema: ➤ PCI, com no mínimo, 03 (três) slots PCI livres após configuração completa;	
10.	Interfaces Externas com, no mínimo : 02 portas serial RS-232C 16550 UART; 01 porta paralela, padrão CENTRONICS ECP/EPP; 01 jack mini-din para mouse; 01 jack mini-din para teclado; 02 portas USB;	

11.	Controladora de vídeo: ➤ Padrão SVGA; ➤ Plug-and-Play; ➤ Mínimo de 8 (oito) MB de memória;	
12.	Monitor de vídeo SVGA colorido, plug & play, não entrelaçado, com resoluções de 800x600 a no mínimo 72 Hz em compatibilidade com a controladora de vídeo, de 15", Dot Pitch 0.28 mm, controle frontal de liga/desliga e controles frontais digitais OSD (On Screen Display) de brilho, contraste, cor, rotação de tela, trapézio, efeito almofada (side pin), tamanho vertical e horizontal, posição vertical e horizontal, com ajustes de ergonomia com inclinação vertical e rotação horizontal do vídeo, em conformidade com os requisitos de Qualidade de imagem da norma ISO 9241-3, atendimento às especificações de gerenciamento de energia EPA Energy Star, atendimento às especificações de controle de emissão de radiação MPR-II ou TCO, certificação UL, certificação CSA, com led indicativo de equipamento ligado, fonte de alimentação universal de 100 a 240 VAC, 60 Hz, para rede elétrica com fase, neutro e terra.	
13.	Mouse padrão Microsoft, com mouse pad;	
14.	Teclado em português padrão ABNT2, mínimo de duas posições para regulagem de altura.	
15.	Interface de rede local : ➤ Barramento PCI; ➤ Padrão Ethernet de dupla velocidade, a 10/100 Mbits/s, auto-sensing, padrões 10Base-T/100BaseTX; ➤ Full Duplex; ➤ Conector RJ-45; ➤ Configurável por software; ➤ Drivers para os protocolos TCP/IP, IPX/SPX e NETBEUI;	
16.	CD-ROM IDE de, no mínimo, 48X ;	
17.	Unidade de disco flexível de 3 ½", 1.44 MB;	
18.	Gabinete com fonte de alimentação chaveada, autosensing, 90-240 VCA, com potência suficiente para todos os periféricos instalados;	
19.	Certificado ISO 9000 do fabricante (9001) ou integradora (9002) dentro do prazo de validade;	
20.	Garantia total de fábrica de, no mínimo, 01 (um) ano , com atendimento "on-site", em São Luís do Maranhão;	
21.	Microsoft Windows XP Professional pré-instalado, em Português, com licença de uso, CD de instalação e documentação técnica;	

22.	Microsoft Office XP Standard pré-instalado, em Português, com licença de uso, mídia eletrônica de instalação (em CD) e documentação técnica completa;	
23.	Prazo de entrega máximo de (.....) dias	
24.	Constar na Microsoft Hardware Compatibility List – HCL ;	

ITEM Nº 02	NOTEBOOK Tipo I			Quantidade
Marca ¹		Modelo ¹	País de Origem ¹	
REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS				

Nrt	EXIGIDOS	PROPOSTO Apresentar Catálogo e nº página onde se pode comprovar
1.	Notebook com microprocessador de desempenho igual ou superior ao PENTIUM III 600 MHz e chipsets INTEL	
2.	BIOS : • Year 2000 ready • Em Flash ROM • Senhas para Power On e para acesso ao setup;	
3.	Cache L2 ECC de 256 Kb do tipo Full Speed.(On Die).	
4.	Memória Principal: ➤ Mínimo de 64 (sessenta e quatro) MB de memória RAM. ➤ Slots livres para expansão mínima de 128 (cento e vinte e oito) MB	
5.	Unidade de disco rígido: ➤ Padrão EIDE/PCI ➤ Capacidade mínima formatada de 6.0GB;	
6.	Interfaces Externas com, no mínimo : 01 porta serial RS-232C 16550 UART; 01 porta paralela, padrão CENTRONICS ECP/EPP; 01 jack mini-din para mouse; 01 porta USB; 01 suporte para monitor externo; 02 slots PCMCIA.	
7.	Controladora de vídeo: ➤ PCI local bus com no mínimo 4(quatro) MB de memória;	
8.	Display matriz ativa colorida com resolução mínima de 1024/728 pixels.	
9.	Dispositivo de apontamento integrado do tipo touch pad	
10.	Teclado padrão Português/Brasil ou padrão americano;	
11.	Interface de rede local : ➤ Interface de rede padrão Ethernet 10/100 Mbps full duplex, com conector RJ-45 built-in;	

12.	Sistema multimídia: CD-ROM IDE com velocidade mínima de 24X ; 2(dois) alto-falantes estéreos e microfone embutido; 1 placa de som estéreo de, no mínimo, 16 (dezesseis) bits.	
13.	Unidade de disco flexível de 3 ½”, 1.44 MB;	
14.	Sistema de alimentação: Auto-sensing 100-240 VAC; Bateria do tipo Litium Íon com, no mínimo, 03 (três) horas de utilização contínua.	
15.	Sistema de economia de energia (através de desligamento de vídeo, disco e cpu quando ociosos)	
16.	Suporte ao modo de hibernação (procedimento onde o equipamento salva periodicamente as informações da memória em área no disco rígido para posterior recuperação).	
17.	Bolsa em couro (com alça, na cor preta, com compartimentos para fonte de alimentação, cabos, disquetes e documentos) para transporte do notebook, em conformidade com suas dimensões;	
18.	Modem com velocidade de, no mínimo, 56kbps.	
19.	Cabo com filtro de linha para conectar o modem do notebook à linha telefônica.	
20.	Certificado ISO 9000 do fabricante (9001) ou integradora (9002) dentro do prazo de validade;	
21.	Garantia total de fábrica de, no mínimo, 01 (um) ano , com atendimento “on-site”, em São Luís do Maranhão;	
22.	Microsoft Windows XP Professional pré-instalado, em Português, com licença de uso, CD de instalação e documentação técnica;	
23.	Microsoft Office XP Standard pré-instalado, em Português, com licença de uso, mídia eletrônica de instalação (em CD) e documentação técnica completa;	
24.	Prazo de entrega não superior a (.....) dias	
25.	Constar na Microsoft Hardware Compatibility List – HCL ;	

Item	Descrição	Quantidade
03	Notebook Tipo II	
Marca	Modelo	Pais de Origem
Requisitos técnicos Mínimos		
Nrt	Exigido	Proposto <i>Informar catálogo e número da pagina onde pode ser comprovada</i>
1.	Microprocessador Intel, com desempenho igual ou superior ao Pentium III de 800 MHZ, e chipsets Intel ;	
2.	BIOS: • Year 2000 ready • Em Flash ROM • Senhas para Power On e para acesso ao setup.	
3.	Memória Principal : mínimo de 128 (cento e vinte e oito) MB de memória SDRAM DIMM PC-133, com possibilidade de expansão mínima de 256 (duzentos e cinquenta e seis) MB;	
4.	Cache L2 ECC de 256 Kb do tipo ATC (Advanced Transfer Cache) Full Speed.(On Die).	
5.	Display LCD colorido de, no mínimo, 12", com resolução mínima de 1024 x 768 pixels ;	
6.	Controladora de vídeo PCI com, no mínimo, 08 Mbytes de memória ;	
7.	No mínimo, 20 Gbytes de memória de massa (armazenamento em disco) padrão EIDE/PCI ;	
8.	Interfaces Externas com, no mínimo: 01 porta serial RS-232C 16550 UART 01 porta paralela, Centronics ECP/EPP 01 jack mini-din para mouse/teclado 01 saída Infra-Vermelho compatível com IrDA 01 porta USB Conector para monitor externo ;	
9.	Drive 3 1/2" para disquete de 1.44 MB;	
10.	02 Slots PCMCIA Tipo II compatíveis com PnP ;	
11.	Fax/Modem integrado plug & play, de 56 Kbps, totalmente compatível com o padrão ITU V.90 ;	
12.	Interface de rede padrão Ethernet 10/100 Mbps full duplex, com conector RJ-45;	

13.	Sistema de Alimentação: Auto-Sensing 100-240V AC Bateria do tipo Íon de Lítio com, no mínimo, 02 (duas) horas de utilização contínua.	
14.	Sistema Multimídia: • CD-ROM interno com, no mínimo, 24X de velocidade; • Dois Alto-Falantes estéreos embutidos; • Placa de som de 16 bits, estéreo, compatível com Sound Blaster.	
15.	Sistema de economia de energia através da dormência de vídeo, disco e CPU;	
16.	Suporte ao modo de hibernação (procedimento onde o equipamento salva periodicamente as informações da memória em área no disco rígido para posterior recuperação) ;	
17.	Bolsa de Transporte, com 2 alças, rígida e acolchoada, na cor preta, com compartimentos para fonte de alimentação, cabos, disquetes e documentos, em conformidade com as dimensões do equipamento;	
18.	Microsoft Windows 2000 pré-instalado, em Português, com licença de uso, mídia eletrônica de instalação (em CD) e documentação técnica completa;	
19.	Microsoft Office 2000 Professional pré-instalado, em Português, com licença de uso;	
20.	Certificado ISO 9000 do fabricante (9001) ou integradora (9002), dentro do prazo de validade;	
21.	Possuir Certificado Intel Inside ;	
22.	Constar na Microsoft Hardware Compatibility List – HCL ;	
23.	Prazo Máximo de entrega(.....) dias	

ITEM 04	IMPRESSORA LASER		Quantidade
Marca ¹	Modelo ¹	Pais de Origem ¹	
REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS			

Nrt	Exigido	Proposto <i>Informar catálogo e número da pagina onde pode ser comprovada</i>
1.	Impressora Laser com capacidade mínima de 25 páginas por minuto.	
2.	Disponibilidade mínima de 80 fontes TrueType.	
3.	Estar em conformidade com os padrões EPA (consumo), ISO 9296 e ISO 7779 (níveis de emissão de ruído – máximo de 59 dB)	
4.	Densidade de impressão mínima de 600 x 600 dpi	
5.	Interfaces e conectividade de rede (mínimo): ➤ 01(uma) porta paralela bidirecional, padrão Centronics ➤ 01(uma) porta ethernet compatível com o protocolo TCP/IP (RJ45)	
6.	Constar na Microsoft Hardware Compatibility List – HCL ;	
7.	Certificado ISO 9000 do fabricante (9001) ou integradora (9002) dentro do prazo de validade;	
8.	Garantia total de fábrica de, no mínimo, 01 (um) ano , com atendimento “on-site”, em São Luís do Maranhão;	
9.	Prazo Máximo de entrega(.....) dias	

ITEM Nº 05		IMPRESSORA MATRICIAL		Quantidade
Marca ¹		Modelo ¹	País de Origem ¹	
REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS				
Nrt	Exigido		Proposto Informar catálogo e número da pagina onde pode ser comprovada	
1.	Velocidade de impressão de, no mínimo, 450 caracteres por segundo (cps) em modo rascunho (alta velocidade);			
2.	Impressora com método de impressão matricial com, no mínimo, 9 (nove) agulhas;			
3.	Suporte a manuseio de, pelo menos, folhas soltas e formulário contínuo;			
4.	Suporte a impressão em 136 colunas;			
5.	Buffer mínimo de 64Kb			
6.	Interface Paralela Padrão Centronics;			
7.	Driver de impressão para o sistema Windows 98;			
8.	Constar na Microsoft Hardware Compatibility List – HCL ;			
9.	Certificado ISO 9000 do fabricante (9001) ou integradora (9002) dentro do prazo de validade;			
10.	Garantia total de fábrica de, no mínimo, 01 (um) ano, com atendimento “on-site” através de empresa de manutenção sediada em;			
11.	Prazo de Entrega não superior a(.....) dias;			

ITEM Nº 06	CÂMERA DIGITAL			Quantidade
Marca ¹		Modelo ¹	País de Origem ¹	
Requisitos Técnicos Mínimos				

Nrt	Exigido	Proposto <i>Informar catálogo e número da pagina onde pode ser comprovada</i>
1.	Câmera Digital com utilização de disquete de 3 ½"	
2.	Suporte a compressão de imagem	
3.	Suporte a resolução de 640 x 480 (pixels);	
4.	Características mínimas: ➤ Tela LCD ➤ Zoom ótico ➤ Utilização do formato universal JPEG ➤ Flash automático integrado	
5.	Certificado ISO 9000 do fabricante (9001) ou integradora (9002) dentro do prazo de validade;	
6.	Garantia total de fábrica de, no mínimo, 1 (um) ano , com atendimento "on-site" através de empresa de manutenção sediada em;	
7.	Prazo de Entrega não superior a(.....) dias;	

ITEM Nº 07	SCANNER DE MESA		Quantidade
Marca ¹	Modelo ¹	País de Origem ¹	
REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS			

Nrt	Exigido	Proposto <i>Informar catálogo e número da página onde pode ser comprovada</i>
1.	Scanner com tipo de digitalização de mesa	
2.	Interfaces (mínimo): 01 (uma) porta USB, 01 (uma) porta paralela	
3.	Características mínimas: Digitalização em cores Profundidade de bit de 48-bit 256 níveis de escala de cinza	
4.	Resolução de digitalização: - Suporte a 2400 x 2400 dpi	
5.	Softwares adicionais (mínimo): Software de digitalização com capacidade de reconhecimento óptico de caracteres (OCR)	
6.	Constar na Microsoft Hardware Compatibility List – HCL ;	
7.	Certificado ISO 9000 do fabricante (9001) ou integradora (9002) dentro do prazo de validade;	
8.	Garantia total de fábrica de, no mínimo, 01 (um) ano, com atendimento “on-site” através de empresa de manutenção sediada em ;	
9.	<u>Prazo de Entrega</u> não superior a (.....) dias;	

ITEM Nº 08		SWITCH ETHERNET DEPARTAMENTAL		Quantidade
Marca ¹		Modelo ¹	País de Origem ¹	
Nrt	EXIGIDO			Proposto <i>Informar catálogo e número da pagina onde pode ser comprovada</i>
1.	Gabinete padrão 19", com fonte de alimentação 110/240 VCA, 60 Hz			
2.	Portas de Conexão (mínimo): ➤ 12 (doze) portas 100BASE-TX/1000Base-T com conectores RJ-45 ➤ 01 (uma) porta serial padrão RS232 para configuração			
3.	➤ Implementar os padrões IEEE 802.3x, IEEE802.ab ➤ Implementar priorização de tráfego segundo o padrão IEEE 802.1p ➤ Implementar Spanning tree segundo IEEE 802.1d.			
4.	Capacidade de auto-negociação MDI/MDIX em todas as portas, para conexão entre switches sem a necessidade de cabos cross-over, chaves ou configuração.			
5.	Suporte a Sistema Redundante de Energia			
6.	Gerenciamento (mínimo): ➤ Suporte a SNMP ➤ Suporte a MIB II, Bridge MIB e RMON MIB ➤ Suporte a configuração através de Telnet ➤ Grupos RMON (pelo menos 4 grupos) ➤ Suporte a Gerenciamento via Web browser			
7.	Leds indicadores , com, pelo menos: ➤ Power ➤ Status de cada porta (pelo menos indicação de operação normal e mal funcionamento);			
8.	Mínimo de 8000 endereços MAC;			
9.	Certificado ISO 9000 do fabricante (9001) ou integradora (9002) dentro do prazo de validade;			
10.	Prazo de entrega não superior a(.....) dias			
11.	Garantia total de fábrica de, no mínimo, 01 (um) ano, com atendimento "on-site" através de empresa de manutenção sediada em ;			

ITEM Nº 09	CONJUNTO SWITCH EMPILHÁVEL		Quantidade
Marca ¹		Modelo ¹	Pais de Origem ¹
REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS			
Nrt	Exigido	PROPOSTO	
1.	Conjunto de switches empilháveis, dispostos em no máximo 3 pilhas.		
2.	Portas de Conexão do conjunto switch (mínimo): ➤ 288 (duzentos e oitenta e oito) portas 10BASE-T/100BASE-TX com conectores RJ-45 ➤ Cada pilha deve conter, pelo menos, 01(uma) porta de conexão de alta velocidade, segundo o padrão 1000BASE-T		
3.	Fonte de alimentação (por cada switch): Freqüência de linha AC 50/60 Hz Opções de voltagem 90-240 VAC		
4.	Gerenciamento (mínimo de cada switch da pilha): ➤ Suporte a SNMP ➤ Suporte a MIB II, Bridge MIB e RMON MIB ➤ Grupos RMON (pelo menos 4 grupos) ➤ Suporte a Gerenciamento via Web browser		
5.	Leds indicadores com, pelo menos: ➤ Power ➤ Status de cada porta (pelo menos indicação de operação normal e mau funcionamento);		
6.	Performance (por cada switch): Mínimo de 4,2 milhões de pacotes por segundo; Mínimo de 3000 endereços MAC;		
7.	Devem ser fornecidos todos os equipamentos ou módulos complementares para efetuar o empilhamento dos switches 10BASE-T/100BASE-TX e para a conexão da(s) pilha(s) com o switch especificado no ITEM 8 deste ToR,		
8.	Certificado ISO 9000 do fabricante (9001) ou integradora (9002) dentro do prazo de validade;		
9.	Prazo de entrega não superior a(.....) dias		
10.	Garantia total de fábrica de, no mínimo, 01 (um) ano, com atendimento “on-site” através de empresa de manutenção sediada em ;		

NOME DA LICITANTE ¹			
Item 01 – Servidor			
Marca ¹	Modelo ¹	Pais de Origem ¹	Quantidade
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS			
SOLICITADAS		OFERTADAS ¹	
MICROPROCESSADOR: 02 (dois) processadores INTEL PENTIUM III - XEON, clock mínimo de 700 Mhz, capacidade de efetuar multiprocessamento simétrico, cache mínimo L1 de 32KB e L2 de 1MB por processador, barramento de memória de 100 MHz ou superior, capacidade de efetuar multiprocessamento simétrico, desempenho mínimo auditado de 32.000TPC-C em sua configuração máxima, com teste presente no www.....			
PLACA MÃE: com capacidade para no mínimo 04 (quatro) microprocessadores em paralelo, com possibilidade de expansão mínima até 900 Mhz, mínimo de 06 (seis) slots de expansão padrão PCI, sendo pelo menos 04 (quatro) slots do padrão PCI Hot-Plug, possibilidade de expansão de memória RAM de no mínimo até 16 Gb;			
BIOS: implementada em memória tipo flash EPROM atualizável por software, relógio calendário de tempo real, não volátil, capacidade de detectar características plug & play, ativar ou desativar o boot por meio da unidade de disquete e CD ROM, possibilidade de configurar senhas em dois níveis, de usuário e de administrador;			
BARRAMENTO E INTERFACES DE I/O: 01 (uma) porta para mouse e teclado, 01 (uma) porta serial compatível com UART 16.550, com conector DB09, 01 (uma) porta paralela padrão Centronics bidirecional ECP/EPP, com conector DB25, 01 (uma) placa controladora SCSI no mínimo Ultra3 com 02 canais integrada,			
MEMÓRIA PRINCIPAL: Mínimo de 1 Gb, SDRAM, padrão DIMM 100 Mhz ECC (Error Checking and Corretion) RAM com possibilidade de expansão até 12 Gb e tempo de acesso igual ou inferior a 10 nanosegundos;			
MEMÓRIA CACHÊ L2: Mínimo de 1 (um) MB;			
MEMÓRIA DE MASSA:			
1) DISCO FLEXÍVEL			
1.1) Quantidade:			
1.2) Capacidade: 1.44 MB, tipo: 3 ½.			
2) DISCO RÍGIDO:			
2.1) Quantidade :			
2.2) Capacidade : Padrão Wide Ultra3 SCSI ou superior, Hot-plug/Hot-Swap, com capacidade mínima de 36 GB formatados cada, com velocidade rotacional mínima de 10.000 rpm, destinados a reinicialização do equipamento;			

3) CD-ROM: 3.1) Quantidade : 3.2) Descrição: Leitora de disco Ótico do tipo CD-ROM 3.3) Drivers para acesso : Compatíveis com o ambiente operacional 3.4) Velocidade: mínima de 32 vezes 4) UNIDADE DE FITA DLT 4.1) Quantidade: 4.2) Descrição: Unidade de fita DLT 4.3) Drivers para acesso: Compatíveis com o ambiente operacional 4.4) Capacidade: Mínima de 40/80 Gb, com compressão 4.5) Padrão: SCSI	
CONTROLADOR DE VÍDEO: Padrão SVGA, 32 bits, resolução mínima de 1024 x 768 pontos, memória mínima de 4MB, exibição de imagem em modo não entrelaçado (Non Interlaced) para padrão SVGA, EGA e VGA.	
PLACA DE REDE:(.....) placas de rede Fast Ethernet PCI 10/100 BaseTX, com reconhecimento automático de velocidade e com conector UTP RJ45, ter tecnologia WOL (Wake On LAN), ser compatível com TCP/IP e ter agente de gerenciamento SNMP, ter leds indicadores de integridade do link e velocidade de operação da placa, permite a operação full-duplex e ser “plug & play”, configuração por meio de software. Com drivers para WINDOWS NT ou superior, implementar os padrões IEEE 802.3u e IEEE 802.1p;	
MOUSE: padrão Microsoft, com Mouse-Pad, drivers para DOS 6.2 e Windows ME, Windows 2000 ou superior, com resolução mínima de 400 DPI, para conexão a controladora “on-board”.	
MONITOR DE VÍDEO: Padrão SVGA, resolução mínima de 1024 x 768 pontos, exibição de imagem em modo não entrelaçado (Non Interlaced), para padrão SVGA, policromático com a apresentação de no mínimo 256 cores simultâneas e distância entre pontos (dot pitch) inferior a 0,28 milímetros, conector DB-15 macho (retirar) tela com tamanho mínimo de 15”, com controles externos de brilho, contraste e liga/desliga.	
RELÓGIO: Tempo Real não-volátil;	
INTERFACES DE I/O :.....(.....) Interfaces Seriais compatíveis com UART 16.550, com conector DB09; 01 (uma) Interface paralela, padrão CENTRONICS bidirecional EECPP/EPP, com conector DB25.	
TECLADO: Teclado padrão ABNT e conector padrão mini dim.	
INTERFACE “HOST” FIBRE CHANNEL: Uma interface “Host” Fibre Channel em cada servidor de modo a permitir que este acesse o SAN, com led’s de status de transmissão e recebimento de dados, interface com conexão em slot PCI, com interface de 64 bits, taxa de transferência de 100 MB/s, suporte ao protocolo Arbitrated Loop, controle de bus-master, interface ótica integrada e preparada para fibras multi-modo.	

GABINETE: Gabinete com capacidade para suportar no mínimo : - 11 (onze) unidades de discos magnéticos rígidos Hot Swap; - Uma unidade de disco magnético flexível; - Uma unidade leitora de CD-ROM; - Uma unidade de fita DLT. Mínimo de 02 Fontes de Alimentação redundantes com as seguintes características: - Embutida no gabinete. - Potência mínima suficiente para suportar a configuração máxima prevista para o equipamento. - Conectores e cabos independentes para a alimentação de energia. O fornecedor deverá entregar um certificado, garantindo que a fonte em questão suporta a configuração especificada, inclusive com adição de placas nos slots vagos; - Tensão de entrada de 110 VCA (cento e dez volts em corrente alternada) ou de 220 VCA (duzentos e vinte volts em corrente alternada), com tolerância de +/- 10% (mais ou menos dez por cento). - Dotada de ventilação redundante, não aceitando a ventilação das fontes. - Indicadores no Painel Frontal: indicativo de ligado/desligado e led indicativo de acesso a disco rígido.	
AMBIENTE OPERACIONAL: Windows 2000 Advanced Server, todos os Softwares deverão ser instalados, configurados e testados pelo fornecedor, devendo fazer parte do conjunto manuais completos dos equipamentos, das placas internas e componentes bem como, as mídias e licenças de uso.	
Garantia Mínimaanos	
Prazo de Entrega Máximo²dias	
Nome e endereço do representante local, responsável pelo serviço de garantia e manutenção¹	
Outros	

Observações:

(1) A ser preenchido pela Licitante;

(2) Em dias corridos a partir da assinatura da Ordem de Compra.