

ITEM	OBJETO	EMPRESAS	R\$	MARCA
	processador; radiador de calor (tipo mini ventilador) adequadamente instalado sobre o processador; - o BARRAMENTO - o Suporte às tecnologias: ▪ PCI Express 16X ▪ PCI Express 1X ▪ PCI 32 bits versão 2.3 ou superior; ▪ Ultra ATA/100 ou superior; ▪ Serial ATA com suporte a pelo menos 4 dispositivos; ▪ Suporte a RAID 0, 1, 0+1 - o MEMÓRIA CACHE - o primária (L1): mínimo de 20KB, integrada; - o secundária (L2): mínimo de 1 MB full-speed, integrada; - o ECC implementado; - o ROM BIOS - o compatível com IBM-PC (x.86); - o capacidade para tratar ano 2000; - o BIOS implementada em memória flash, atualizável pelo microcomputador diretamente; - o relógio do calendário com bateria não-volátil; - o compatível com DMI; - o versão posterior a abril de 2001; - o ACPI 1.0 implementado; - o seleção de sequência de dispositivos para inicialização (boot); - o senhas para configuração e boot; - o Plug & Play; - o Chipset da placa mãe do mesmo fabricante do processador; - o função Desktop Management Interface; - o MEMÓRIA DE ACESSO ALEATÓRIO (RAM) - o Suporte a memórias do tipo DDR e DDR2; - o Suporte a memórias de velocidade de 533, 667 ou superior; - o Suporte a arquitetura de duplo canal (dual chanel) - o expansível até 8 GB; - o 512MB instalados, ocupando apenas um slot de memória; - o ARMAZENAMENTO DE MASSA - o 1 (uma) unidade de disco flexível interna de 3,5" (três polegadas e meia), alta densidade, dupla face, com capacidade mínima de 1,44 MB (um vírgula quarenta e quatro megabyte); - o 1 (uma) unidade de disco rígido interna com as seguintes características: ▪ capacidade de 80 GB (oitenta gigabytes); ▪ interfaces de disco padrão SERIAL ATA ou superior; ▪ rotação mínima: 7.200 rpm; - o 1(uma) unidade de DVD-RW com as seguintes			

o MEMÓRIA CACHE

o primária (L1): mínimo de 20KB, integrada;

o secundária (L2): mínimo de 1 MB full-speed, integrada;

o ECC implementado;

o ROM BIOS

o compatível com IBM-PC (x.86);

o capacidade para tratar ano 2000;

o BIOS implementada em memória flash, atualizável pelo microcomputador diretamente;

o relógio do calendário com bateria não-volátil;

o compatível com DMI;

o versão posterior a abril de 2001;

o ACPI 1.0 implementado;

o seleção de sequência de dispositivos para inicialização (boot);

o senhas para configuração e boot;

o Plug & Play;

o Chipset da placa mãe do mesmo fabricante do processador;

o função Desktop Management Interface;

o MEMÓRIA DE ACESSO ALEATÓRIO (RAM)

o Suporte a memórias do tipo DDR e DDR2;

o Suporte a memórias de velocidade de 533, 667 ou superior;

o Suporte a arquitetura de duplo canal (dual chanel)

o expansível até 8 GB;

o 512MB instalados, ocupando apenas um slot de memória;

o ARMAZENAMENTO DE MASSA

o 1 (uma) unidade de disco flexível interna de 3,5” (três polegadas e meia), alta densidade, dupla face, com capacidade mínima de 1,44 MB (um vírgula quarenta e quatro megabyte);

o 1 (uma) unidade de disco rígido interna com as seguintes características:

▪ capacidade de 80 GB (oitenta gigabytes);

▪ interfaces de disco padrão SERIAL ATA ou superior;

▪ rotação mínima: 7.200 rpm;

o 1(uma) unidade de DVD-RW com as seguintes

ITEM	OBJETO	EMPRESAS	R\$	MARCA
	características: ▪ capacidade de leitura DVD-ROM, DVD+R, DVD+RW, DVD-R, DVD-RW, DVD-RAM, CD-ROM, CD-ROM XA, Photo CD, CD-DA, CD-Extra, CD-R, CD-RW, CD-Audio; ▪ compatibilidade com o padrão ISO 9660; ▪ capacidade de gravação nos formatos CD-R e CD-RW; ▪ leitura de CD: 52X ▪ leitura de DVD: 16x ▪ velocidade máxima de gravação CD-R: 52X ▪ velocidade máxima de gravação CD-RW: 32X ▪ velocidade máxima de gravação DVD: 16X ▪ botão para inserção e ejeção do CD; ▪ LED para indicar atividade da leitora; o SUBSISTEMA DE ENTRADA E SAÍDA - o 1 (uma) porta de comunicação em série, padrão RS-232, com conectores tipo DB-9 (macho), implementadas em UART 16650; - o 1 (uma) porta paralela bidirecional, padrão Centronics, com conector tipo DB-25 (fêmea) e capacidade para operar nos modos ECP e EPP; - o 6 (seis) portas para dispositivos USB 2.0 ou superior; - o 1 (uma) porta com conector para teclado (PS/2); - o 1 (uma) porta com conector para mouse (PS/2); - o controle externo para ligar e desligar o microcomputador; - o slots de expansão (no mínimo): 3 slots PCI e 2 PCI-X (sendo 1 x16 e outro x1); o TECLADO - o tipo Enhanced; - o compatível com IBM-PC (x.86); - o padrão ABNT variante II; - o tipo PS/2 ou USB; - o com formato ergonômico (anti-L.E.R.); - o conector compatível com o conector da placa-mãe, sem uso de adaptador; o MOUSE - o compatível com IBM-PC (x.86); - o Óptico; - o tipo PS/2 ou USB; - o resolução mínima de 400 ppp (quatrocentos pontos por polegada); - o com botão de scroll; - o fornecimento de mouse pad apropriado para mouse óptico; o CAIXA DE SOM - o 180 Watts P.M.P.O.; - o Controle Liga/Desliga e Volume; - o LED indicador de força; - o Entrada para fone de ouvido; - o Protegido contra magnetismo;			

o SUBSISTEMA DE ENTRADA E SAÍDA

o 1 (uma) porta de comunicação em série, padrão RS-232, com conectores tipo DB-9 (macho), implementadas em UART 16650;

o 1 (uma) porta paralela bidirecional, padrão Centronics, com conector tipo DB-25 (fêmea) e capacidade para operar nos modos ECP e EPP;

o 6 (seis) portas para dispositivos USB 2.0 ou superior;

o 1 (uma) porta com conector para teclado (PS/2);

o 1 (uma) porta com conector para mouse (PS/2);

o controle externo para ligar e desligar o microcomputador;

o slots de expansão (no mínimo): 3 slots PCI e 2 PCI-X (sendo 1 x16 e outro x1);

o TECLADO

o tipo Enhanced;

o compatível com IBM-PC (x.86);

o padrão ABNT variante II;

o tipo PS/2 ou USB;

o com formato ergonômico (anti-L.E.R.);

o conector compatível com o conector da placa-mãe, sem uso de adaptador;

o MOUSE

o compatível com IBM-PC (x.86);

o Óptico;

o tipo PS/2 ou USB;

o resolução mínima de 400 ppp (quatrocentos pontos por polegada);

o com botão de scroll;

o fornecimento de mouse pad apropriado para mouse óptico;

o CAIXA DE SOM

o 180 Watts P.M.P.O.;

o Controle Liga/Desliga e Volume;

o LED indicador de força;

o Entrada para fone de ouvido;

o Protegido contra magnetismo;

ITEM	OBJETO	EMPRESAS	R\$	MARCA
	- o Alimentação: 110V/220V ou USB; - o SISTEMA DE VÍDEO - o interface padrão AGP podendo ser integrada à placa-mãe; - o memória de até 64 Mb podendo ser compartilhada da RAM. - o compatibilidade com o padrão SVGA, com resolução de no mínimo de 1024x768 e 1280x1024; - o SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DE REDE - o possui as especificações Pré-boot e xExecutable Environment e Wake On Lan; - o possui interface para barramento PCI On-board (Bus Master); - o compatível com os padrões IEEE 802.3 (Ethernet) e IEEE 802.3u (Fast Ethernet), com taxas de 10/100/1000 Mbps, podendo ser incorporada à placa mãe; - o velocidade selecionável automaticamente (Auto-Sense); - o conector adequado à ligação a cabos de par trançado categoria 5, com conectores RJ-45; - o configuração por software; - o Suporte a Gerenciamento de Energia ACPI; - o SISTEMA DE ÁUDIO - o controladora de som on-board; - o áudio full-duplex; - o codificador de áudio com 8 canais; - o saída, com conector fêmea padrão, para alto-falantes e linha (line out); - o entradas, com conectores fêmeas padrão, de microfone e linha (line in); - o MONITOR - o tipo CRT - o diagonal nominal: 17" (dezessete polegadas); - o policromático; - o no padrão SVGA, com resolução máxima recomendada de 1280x1024 pontos; - o distância entre pontos (dot pitch) máxima: 0,24 mm, na horizontal; - o faixa mínima de frequência de varredura vertical: 50 Hz a 120 Hz; - o alimentação bivolt: 110/220V 50/60Hz; - o reconhecimento de sinais da controladora de vídeo para auto-desligamento e economia de energia elétrica; - o ajustes de inclinação frontal e rotação horizontal; - o controles externos: liga/desliga, brilho, contraste; - o com tela anti estática e anti-reflexiva; - o outros controles (por botões externos ou do tipo on-screen display – OSD): posição horizontal da tela, tamanho horizontal da tela, posição vertical da tela, tamanho vertical da tela, distorção tipo almofada (pincushion), distorção tipo trapézio, volume do som, caso possua alto-falantes embutidos;			

ITEM	OBJETO	EMPRESAS	R\$	MARCA
	- o FONTE DE ALIMENTAÇÃO - o a. tensões de entrada: 110 V (cento e dez volts) e 220 V (duzentos e vinte volts); - o frequência de operação: 60 Hz hertz; - o padrão ATX 2.0; - o suporte a componentes SERIAL-ATA; - o deve fornecer potência suficiente para suportar a configuração máxima de consumo de energia elétrica prevista para o microcomputador especificado, incluindo a adição de dispositivos e placas em todos os conectores e slots vagos, com no mínimo de 350W de potência real; - o cabo de alimentação, com conector de três pinos padrão (dois chatos e um redondo, este último para aterramento); - o GABINETE - o operação em posição vertical; - o botão liga/desliga; - o indicação de microcomputador ligado/desligado; - o indicação de atividade do disco rígido; - o tratamento anti-corrosivo do metal que compõe o gabinete; - o duto de ventilação para CPU; - o ventilador traseiro para exaustão do calor; - o proteção contra contatos elétricos acidentais com os componentes do microcomputador; - o abertura sem uso de chaves; - o 2 (duas) portas USB frontais e conexão para microfone e fone de ouvido frontais; - o SOFTWARE INCLUSO - o utilitários e drivers necessários ao pleno funcionamento dos dispositivos abaixo, conforme as especificações deste documento: placa-mãe, sistema de vídeo, sistema de áudio, monitor, disco rígido, placa de rede, unidade leitora de CD-ROM, mouse, teclado; - o todo o software acima mencionado possui licença de uso e cópia autorizada em mídia; - o Sistema operacional Microsoft Windows XP Professional com mídia e manual; - o MANUAIS TÉCNICOS DO USUÁRIO - o Devem ser fornecidos juntamente com os equipamentos, manuais técnicos do usuário com referência para no mínimo os seguintes dispositivos: placa-mãe, monitor, disco rígido, sistema de vídeo, placa de rede e unidade leitora de CD-ROM; - o GARANTIA - o a garantia do equipamento será de 1 (um) ano “on-site”, incluindo todas as peças e mão-de-obra; - o DOCUMENTAÇÃO ADICIONAL - o catálogos, folhetos, certificações, que contenham especificações técnicas detalhadas do equipamento			