

ITEM	OBJETO	EMPRESAS	RS	MARCA
	a. 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); b. 1 (uma) unidade de disco rígido interna com as seguintes características: i. capacidade de 80 GB (oitenta gigabytes); ii. interfaces de disco padrão SERIAL ATA ou superior; iii. rotação mínima: 7.200 rpm; c. 1(uma) unidade de CD-RW com as seguintes características: i. capacidade de leitura CD-ROM, CD-ROM XA, Photo CD, CD-DA, CD-Extra, CD-R, CD-RW, CD-Audio; ii. compatibilidade com o padrão ISO 9660; iii. capacidade de gravação nos formatos CD-R e CD-RW; iv. leitura de CD: 52X v. velocidade máxima de gravação CD-R: 52X vi. botão para inserção e ejeção do CD; vii. LED para indicar atividade da leitora; h. SUBSISTEMA DE ENTRADA E SAÍDA a. 2 (duas) portas de comunicação em série, padrão RS-232, com conectores tipo DB-9 (macho), implementadas em UART 16650; b. 1 (uma) porta paralela bidirecional, padrão Centronics, com conector tipo DB-25 (fêmea) e capacidade para operar nos modos ECP e EPP; c. 4 (quatro) portas para dispositivos USB 2.0 ou superior; d. 1 (uma) porta com conector para teclado (PS/2); e. 1 (uma) porta com conector para mouse (PS/2); f. controle externo para ligar e desligar o microcomputador; g. slots de expansão (no mínimo): 2 slots PCI, 1 AGP e 1 CNR; i. TECLADO a. tipo Enhanced; b. compatível com IBM-PC (x.86); c. padrão ABNT variante II; d. tipo PS/2 ou USB; e. com formato ergonômico (anti-L.E.R.); f. conector compatível com o conector da placa-mãe, sem uso de adaptador; j. MOUSE a. compatível com IBM-PC (x.86); b. Óptico; c. tipo PS/2 ou USB; d. resolução mínima de 700 ppp (quatrocentos pontos por polegada); e. com botão de scroll; f. fornecimento de mouse pad apropriado para mouse óptico;			

ITEM	OBJETO	EMPRESAS	RS	MARCA
	k. CAIXA DE SOM a. 180 Watts P.M.P.O.; b. Controle Liga/Desliga e Volume; c. LED indicador de força; d. Entrada para fone de ouvido; e. Protegido contra magnetismo; f. Alimentação: 110V/220V ou USB; l. SISTEMA DE VÍDEO a. interface padrão AGP podendo ser integrada à placa-mãe; b. memória de até 128 Mb podendo ser compartilhada da RAM. c. compatibilidade com o padrão SVGA, com resolução de no mínimo de 1024x768 e 1280x1024; m. SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DE REDE a. possui as especificações Pré-boot eXecutable Environment e Wake On Lan; b. possui interface para barramento PCI On-board (Bus Master); c. compatível com os padrões IEEE 802.3 (Ethernet) e IEEE 802.3u (Fast Ethernet), com taxas de 10/100 Mbps, podendo ser incorporada à placa mãe; d. velocidade selecionável automaticamente (Auto-Sense); e. conector adequado à ligação a cabos de par trançado categoria 5, com conectores RJ-45; f. configuração por software; g. Suporte a Gerenciamento de Energia ACPI; n. SISTEMA DE ÁUDIO a. controladora de som on-board; b. áudio full-duplex; c. codificador de áudio com menos 6 canais; d. saída, com conector fêmea padrão, para alto-falantes e linha (line out); e. entradas, com conectores fêmeas padrão, de microfone e linha (line in); o. MONITOR a. tipo CRT b. diagonal nominal: 15" (quinze polegadas); c. policromático; d. no padrão SVGA, com resolução máxima recomendada de 1024x768 pontos; e. distância entre pontos (dot pitch) máxima: 0,28 mm, na horizontal; f. faixa mínima de frequência de varredura vertical: 50 Hz a 120 Hz; g. alimentação bivolt: 110/220V 50/60Hz; h. reconhecimento de sinais da controladora de vídeo para auto-desligamento e economia de energia elétrica; i. ajustes de inclinação frontal e rotação horizontal; j. controles externos: liga/desliga, brilho, contraste; k. outros controles (por botões externos ou do tipo on-			

ITEM	OBJETO	EMPRESAS	RS	MARCA
	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; p. FONTE DE ALIMENTAÇÃO a. tensões de entrada: 110 V (cento e dez volts) e 220 V (duzentos e vinte volts); b. frequência de operação: 60 Hz hertz; c. padrão ATX 2.0; d. suporte a componentes SERIAL-ATA; e. 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; f. cabo de alimentação, com conector de três pinos padrão (dois chatos e um redondo, este último para aterramento); q. GABINETE a. operação em posição vertical; b. botão liga/desliga; c. indicação de microcomputador ligado/desligado; d. indicação de atividade do disco rígido; e. tratamento anti-corrosivo do metal que compõe o gabinete; f. duto de ventilação para CPU; g. ventilador traseiro para exaustão do calor; h. proteção contra contatos elétricos acidentais com os componentes do microcomputador; i. abertura sem uso de chaves; j. 2 (duas) portas USB frontais e conexão para microfone e fone de ouvido frontais; r. SOFTWARE INCLUSO a. 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; b. todo o software acima mencionado possui licença de uso e cópia autorizada em mídia; c. Sistema operacional Linux totalmente operacional; s. MANUAIS TÉCNICOS DO USUÁRIO a. 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; t. GARANTIA a. a garantia do equipamento será de 1 (um) ano "on-site", incluindo todas as peças e mão-de-obra;			

ITEM	OBJETO	EMPRESAS	RS	MARCA
	u. DOCUMENTAÇÃO ADICIONAL a. catálogos, folhetos, certificações, que contenham especificações técnicas detalhadas do equipamento proposto, de modo a permitir que possam ser verificadas todas as características técnicas obrigatórias e certificados especificados no edital para análise das propostas técnicas. v. CERTIFICAÇÕES E DECLARAÇÕES a. Devem ser fornecidos juntamente com a proposta técnica obrigatoriamente cópia da certificação do sistema de qualidade ISO 9001 do fabricante para o processo de fabricação, PPB e HCL para Windows XP;			
44	Item 44 - Estação de Trabalho Tipo B w. PROCESSADOR a. frequência de operação interna: 2,5 GHz (dois vírgula cinco gigahertz); b. arquitetura 64 bits; c. frequências de operação externa: d. barramento frontal: 533 MHz; e. barramento de memória: 400 MHz; f. barramento de expansão: 33 MHz; d. a placa-mãe deve suportar atualização de processador; e. sistema de refrigeração do processador: dissipador de calor apropriadamente fixado ou integrado ao processador; radiador de calor (tipo mini ventilador) adequadamente instalado sobre o processador; x. BARRAMENTO a. Suporte às tecnologias: i. AGP; ii. PCI 32 bits versão 2.3 ou superior; iii. Ultra ATA/100 ou superior; iv. Serial ATA com suporte a pelo menos 4 dispositivos; y. MEMÓRIA CACHE a. primária (L1): mínimo de 20KB, integrada; b. secundária (L2): mínimo de 1 MB full-speed, integrada; c. ECC implementado; z. ROM BIOS a. compatível com IBM-PC (x.86); b. capacidade para tratar ano 2000; c. BIOS implementada em memória flash, atualizável pelo microcomputador diretamente; d. relógio do calendário com bateria não-volátil; e. compatível com DMI; f. versão posterior a abril de 2001; g. ACPI 1.0 implementado; h. seleção de sequência de dispositivos para inicialização	VENC: CONNECT	1.425,00	PREVIEW- STATION
		1° CLASS: INCOEL	1.425,00	BITWAY- UDB
		2° CLASS: LOGIN	1.425,00	LOGIN- LOG-SPXC