



DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

TERMO DE REFERÊNCIA

Objeto: MICROCOMPUTADOR, TECLADO, MOUSE E ESTABILIZADOR	
Condições: Microcomputador novo (sem monitor), desktop tipo PC para aplicações avançadas, sem uso anterior e em linha de produção ativa, sem previsão de encerramento até a data da entrega do objeto proposto	
Especificações mínimas	
1. Gabinete	1.1. Tipo indiferente, com orientação horizontal ou vertical; 1.2. Trazer identificação inequívoca de fabricante (marca) e modelo;
2. Placa mãe	2.1. Ser do mesmo fabricante do equipamento ou do mesmo fabricante do processador; 2.2. Possuir barramento compatível com tecnologia do processador ofertado; 2.3. Mínimo de 02 (dois) conectores internos para discos SATA ou superior; 2.4. Suportar tecnologia Dual Channel Memory;
3. Processador	3.1. Processador de arquitetura x86 com suporte a 32 (trinta e dois) e 64 (sessenta e quatro) bits; 3.2. 04 (quatro) núcleos de processamento com frequência de operação interna mínima de 3,6 GHz cada e cache de 8MB; 3.3. Litografia de 14nm;
4. BIOS	4.1 A sequência de inicialização do equipamento deverá ser definida pelo usuário, devendo contar com as opções de ser via CDROM e disco rígido;
5. Conectividade	5.1. Possuir conectores no padrão P2 estéreo para Line-in, Mic-in e Line-out e Headphone-out; 5.2. Possuir, no mínimo, 04 (quatro) portas USB 2.0 ou superior.
6. Interface de rede	6.1. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de rede, padrão RJ-45, compatível com Ethernet, sendo do tipo "onboard" ou através de placa adaptadora; 6.2. Possuir velocidades de comunicação de 10/100/1000Mbps (dez, cem, mil megabits por segundo);
7. Controladora de vídeo	7.1. Dedicada, com 2 GB (dois gigabytes) de memória DDR3 ou superior e no mínimo 2 conexões de vídeo, sendo VGA e DVI ou superior;
8. Memória RAM	8.1. Mínimo de 16GB (dezesesseis gigabytes) de memória RAM instalados na placa principal. 8.2. Expansível a, no mínimo, 32 GB (trinta e dois gigabytes) de memória na placa principal; 8.3. Tipo DDR-4 e possuir, no mínimo, 2400MHz (dois mil e quatrocentos megahertz) de velocidade de comunicação com o barramento principal; 8.4. Mínimo de 4 (quatro) soquetes na placa principal do



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SEMAE
Autarquia Municipal - Lei Municipal n.º 1.657 de 30 de abril de 1969
Rua XV de Novembro, 2.200 – Piracicaba/SP – CEP 13.417-100
Fone: (19) 3403-9611 - ramal 9686 - Fax: (19) 3426-9234
www.semaepiracicaba.sp.gov.br

DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

	equipamento.
9. Disco rígido	9.1. Mínimo de 1 (um) disco SSD interno, SATA; 9.2. Mínimo de 120 GB (cento e vinte gigabytes) de espaço;
10. Teclado	10.1. Fornecer 01 (um) teclado padrão português norma ABNT2; 10.2. Possuir cabo de sinal com conector padrão PS/2 Mini-Din ou USB, conforme disponível na placa principal, sendo que a conexão deverá ser feita sem a utilização de qualquer tipo de adaptador; 10.3. A marca deverá ser igual à do fabricante do equipamento ofertado;
11. Mouse	11.1. Fornecer 01 (um) mouse do tipo óptico; 11.2. Resolução mínima de 1000ppp (mil pontos por polegadas); 11.3. Possuir cabo de sinal com conector padrão PS/2 Mini-Din ou USB, conforme disponível na placa principal, sendo que a conexão deverá ser feita sem a utilização de qualquer tipo de adaptador;
12. Fonte de alimentação	12.1. Deverá ser interna, compatível ao gabinete e placa mãe ofertados; 12.2. Possuir a capacidade de suportar a configuração máxima (todos e ao mesmo tempo) dos periféricos e acessórios suportados pelo microcomputador ofertado; 12.3. Possuir seleção automática de entrada de tensão, sendo compatível com as voltagens nominais de 110 (cento e dez) a 220V (duzentos e vinte volts);
13. Sistema Operacional instalado	13.1. Sistema Operacional Windows 10 (dez) Pro 64 bits, em português, instalado e documentado, com licença na modalidade Select Plus para governos ou correlata, devendo ser registrado para o SEMAE no VLSC (conta já existente);
14. Padronização requerida	14.1. O gabinete, teclado e mouse deverão ser todos da mesma cor e tonalidade; 14.2. Os equipamentos deverão ser entregues devidamente embalados e com seus respectivos manuais e certificados de garantia;
15. Garantia do hardware	15.1. O conjunto de equipamento ofertado deverá possuir garantia de <u>no mínimo 03 (três) anos</u> , prestada pelo fabricante ou rede de assistência técnica devidamente autorizada. 15.2. Durante a garantia deverão ser substituídas, sem nenhum ônus adicional, peças ou partes defeituosas, salvo quando o defeito for provocado por uso indevido do equipamento, devidamente comprovado;
16. Estabilizador	16.1. Potência mínima de 300 VA (trezentos Volts/Amper); 16.2. Tensão de entrada 110/220V (cento e dez, duzentos e vinte volts) e saída 110V (cento e dez volts); 16.3. Possuir filtro de linha interno; 16.4. Possuir led no painel frontal que sinaliza que o estabilizador está ligado através da chave liga/desliga;
17. Condições de recebimento	17.1. Em caso de constatação de defeito ou desconformidade do produto, quando da verificação pós-entrega, o fornecedor deverá substituí-lo no prazo máximo de 05 (cinco) dias contados a partir da data do comunicado do SEMAE;
18. Prazo, local e horário de entrega	18.1. Prazo de entrega em até 30 (trinta) dias a partir da data do recebimento do pedido de fornecimento; 18.2. Local de entrega: Rua XV de novembro, nº 2.200,



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SEMAE
Autarquia Municipal - Lei Municipal n.º 1.657 de 30 de abril de 1969
Rua XV de Novembro, 2.200 – Piracicaba/SP – CEP 13.417-100
Fone: (19) 3403-9611 - ramal 9686 - Fax: (19) 3426-9234
www.semaepiracicaba.sp.gov.br

DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Bairro Alto, Piracicaba, SP, 1º andar, Divisão de Tecnologia da Informação; 18.3. Horário de entrega: segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, das 8 às 16h;


José Odivaldo Chitolina Junior
Divisão de Tecnologia da Informação