



TERMO DE REFERÊNCIA

AQUISIÇÃO DE COMPUTADORES e ESTABILIZADORES

➤ **Do Objeto:**

Aquisição de Computadores e Estabilizadores destinados às Unidades Escolares da Rede Municipal de Educação.

➤ **Da Justificativa:**

Aquisição de Computadores e Estabilizadores visando substituição dos equipamentos (computadores e estabilizadores) que encontram-se obsoletos. A troca destes equipamentos, principalmente os computadores, visam otimizar os trabalhos administrativos e pedagógicos nas Unidades Escolares, e conseqüentemente melhorar o atendimento aos alunos e aos seus pais, familiares ou responsáveis que buscam os serviços da rede municipal de educação.

➤ **Da quantidade de equipamentos por Unidade Escolar:**

COMPUTADORES

ORDEM	UNIDADE ESCOLAR	TOTAL
1	CEI Dionísia Miragaia Carmine	7
2	EM Profª Adelina B. S. Pacitti	12
3	EM Profª Dirce Spínola Najas	15
4	EM Dr. Gama	4
5	EM Profª Geni Leite da Silva	10
6	EM Prof. José Sebastião V. Calçada	8
7	EM Profª Leonor Chaim Cury	17
8	EM Prof. Luciano Augusto Canellas	7
9	EM Profª Lucinda A. P. Giampietro	10
10	EM Roberto Clark	12



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

11	EM Profª Ruth Pintão Lot	12
12	EM Profª Teresinha Bombonati	10
TOTAL		124

ESTABILIZADORES

ORDEM	UNIDADE ESCOLAR	TOTAL
1	CEI Dionísia Miragaia Carmine	7
2	EM Profª Adelina B. S. Pacitti	12
3	EM Profª Dirce Spínola Najas	15
4	EM Dr. Gama	3
5	EM Profª Geni Leite da Silva	10
6	EM Prof. José Sebastião V. Calçada	8
7	EM Profª Leonor Chaim Cury	17
8	EM Prof. Luciano Augusto Canellas	7
9	EM Profª Lucinda A. P. Giampietro	10
10	EM Roberto Clark	8
11	EM Profª Ruth Pintão Lot	12
12	EM Profª Teresinha Bombonati	5
TOTAL		114

➤ Das Condições de Entrega:

Os equipamentos constantes do objeto deverão atender às exigências mínimas de qualidade, adequados e em conformidade com os padrões e normas baixadas pelos órgãos competentes de controle de qualidade industrial – ABNT, INMETRO, etc., atentando-se a contratada, principalmente, para as prescrições contidas no art. 39, VIII, da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor);



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Local de entrega: A entrega será única, devendo ser efetuada na Secretaria Municipal de Educação, sito à Rua Siqueira Campos, 362, Centro, Birigui/SP;

O horário de expediente para entrega: das 08h às 10h30min e das 13h30min às 16h;

O prazo para entrega deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias úteis a contar do recebimento da Autorização de Fornecimento pelo fornecedor;

Os equipamentos serão recebidos provisoriamente, mediante a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO, podendo a Secretaria Municipal de Educação solicitar a substituição e/ou complementação dos materiais, em caso de desconformidade quanto à especificação, qualidade e/ou quantidade. A empresa terá prazo de até 05 (cinco) dias úteis para realizar a substituição dos produtos em caso de desconformidade quanto à especificação e/ou qualidade; e prazo de até 05 (cinco) dias úteis para realizar a complementação em caso de desconformidade em relação à quantidade solicitada.

A empresa fornecedora deverá emitir uma nota fiscal eletrônica para cada Autorização de Fornecimento, sendo a nota fiscal eletrônica referente ao seu respectivo empenho;

A vencedora deverá responsabilizar-se pela entrega dos equipamentos, bem como pelo seu transporte e descarregamento no local estipulado para entrega, dentro do prazo estabelecido;

As despesas com a entrega do objeto serão por conta da empresa vencedora do certame, devendo enviar carregadores para auxiliar o motorista no descarregamento e conferência do objeto, bem como emitir uma Nota Fiscal Eletrônica referente ao seu respectivo empenho;

GARANTIAS:

Computadores: Garantia Integral (peças e mão de obra) de 36 (trinta e seis) meses, a partir da emissão da Nota Fiscal. Atendimento no local (on-site) que se encontra o equipamento.

Estabilizadores: Garantia Integral (peças e mão de obra) de 12 (doze) meses, a partir da emissão da Nota Fiscal. Atendimento no local (on-site) que se encontra o equipamento.



➤ Das Especificações Técnicas:

▪ **COMPUTADORES:**

MICROCOMPUTADOR TIPO ESTAÇÃO DE TRABALHO, PROCESSADOR DE 7ª GERAÇÃO, CORE I3, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:

PLACA-MÃE (PLACA PRINCIPAL)

- a) Suporte processador com tecnologia de multi núcleos;
- b) Soquete LGA1151, suporte processador Core i3, i5 e i7 (7ª geração);
- c) BIOS com as seguintes características customizada pelo fabricante do equipamento:

c.1) Capacidade de seleção de dispositivo para "boot" (Disco Rígido, CD/DVD ROM, adaptadores de rede "Wake up on lan" ou outros;

c.2) Permitir atualização por software;

c.3) Suporte a dois níveis de acesso por senha (usuário/supervisor);

c.4) Possibilidade de habilitar e desabilitar interfaces serial, USB;

c.5) Plug-and-Play (PnP);

d) Até 4 soquetes de memória DIMM DDR4 SDRAM, suporta arquitetura de memória DUAL CHANNEL DDR4 2133Mhz, non-ECC, com suporte de expansão até 64Gb;

e) Portas de Conexão (Interfaces):

e.1) Traseira:

- 1 porta VGA;

- 1 porta DVI-I ou 1 porta HDMI ou Display Port;

- 1 Controladora de rede integrada (on-board) a placa-mãe, Gigabit-ethernet 10/100/1000 Mbps de acordo com normas da IEEE 802.3x; capacidade de comunicação full-duplex autosense com conector RJ-45;

- 3 Controladoras de áudio integrada (on-board) a placa-mãe (2 Line in – Microfone e Auxiliar, 1 Line out – Alto falantes);

- Mínimo 5 conexões USB (Universal Serial Bus);

- Conector mini-DIN, padrão PS/2 para teclado ou mouse(opcional).

e.2) Frontal:

- Mínimo 2 conexões USB (Universal Serial Bus);

-1 conexão Line in (microfone);

- 1 conexão Line out (fone de ouvido).

f) 1 Conector para CPU Fan, 1 conector para System Fan;

g) Slots de Expansão Livres, Mínimo:

f.1) 1 PCI-E x16;

f.2) 1 PCI-E x1;

h) Mínimo 1 interface Serial ATA (3 Gb/s) e 2 interfaces Serial ATA (6 Gb/s);

i) alimentação com suporte a tecnologia ATX para desligamento automático da CPU através do Sistema Operacional;

j) 1 Conector de energia ATX 24 pinos e 1 conector auxiliar 12V 4 pinos.

01 PROCESSADOR, Especificações:

a) Clock 3.9 GHZ;

b) Cores: 2;



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- c) Threads: 4;
- d) Arquitetura: 64 bit;
- e) Smart Chace: 3 Mb;
- f) Litografia: 14 nm;
- g) Processador Gráfico: sim;
- h) TDP: 51 W;
- i) Bus Speed: 8GT/s DMI3.

Observação: Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração

do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima,

pelo período de 8 horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado.

MEMÓRIA RAM

- a) Memória RAM tipo DDR4-2133MHz ou superior, com no mínimo 4 (quatro) Gigabytes.

UNIDADE DE DISCO RÍGIDO

- a) 01 unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 500 (Quinhentos) Gigabytes, interface tipo Serial ATA 3 e velocidade de rotação de 7.200 RPM ou configuração superior;

- b) Possuir as tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing).

UNIDADE DE MÍDIA ÓPTICA

- a) 01 unidade de DVD±RW dual-layer interna;
- b) Interface tipo Serial ATA ou superior;
- c) Luz indicadora de leitura;
- d) Botão de ejeção na parte frontal da unidade;
- e) Deve possuir trava para a mídia para o caso de posicionamento vertical da unidade,
- f) Deve possuir mecanismo na parte frontal da unidade que possibilite a ejeção de emergência em caso de travamento de mídia óptica na unidade.

MONITOR DE VÍDEO

Monitor de vídeo tela de LED, especificações técnicas:

- a) Tamanho da tela (polegada): mínima 18,5", máxima 24", com tratamento anti-reflexivo;
- b) Resolução gráfica de pelo menos 1280x1024 @ 75Hz (4:3) ou 1366 x 768@60Hz (wide screen);
- c) Dot Pitch deve ser de 0,30 mm, no máximo;
- d) Compatível com a controladora de vídeo ofertada;
- e) Fonte e alimentação 110/220 volts;
- f) Cabo de alimentação;
- g) Contraste Dinâmico (DFC) mínimo de 20.000:1 ou contraste estático mínimo de 600:1;
- h) Brilho: 200 cd/m² ou superior;
- i) Conexão compatível com a controladora de vídeo ofertada, sem a utilização de conversor;
- j) Suporte de Cores: 16,7 milhões;



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

k) Conformidade com a Norma TOO (03 ou superior), ou Energy Star ou as especificações da EPEAT-" Eletronic Product Environmental Assessment Tool" como categoria Silver ou /gold comprovado no site www.epeat.net;

01 Teclado 104 teclas padrão ABNT2, com conector USB;

01 Mouse óptico 02 botões, um scroll, de resolução 1000 dpi com conector USB;

01 Mouse Pad anti-derrapante;

GABINETE

- Gabinete deverá ser do tipo small form factor; que possa ser utilizado na posição vertical e horizontal;

- Deverá possuir no mínimo 01 (uma) baia de 3,5 polegadas interna e 01 (uma) baia externa para driver Óptico;

- Deverá possuir botão liga/desliga;

- Deverá possuir indicadores liga/desliga na parte frontal e acesso ao disco rígido;

- Deverá ter sistema de Ventilação com entrada de ar frontal com saída exclusivamente pela parte traseira de forma a permitir o uso do monitor em cima do gabinete sem prejuízo do fluxo de ar.

- Fonte de alimentação tipo ATX ou BTX para corrente alternada com tensões de entrada de

100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% (PFC 80+);

- O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Silver ou superior. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO.

SISTEMA OPERACIONAL (SOFTWARE):

a) O equipamento deverá ser entregue com o Sistema Operacional Microsoft Windows 8 Professional 64 bits ou superior, pré-instalado, em português do Brasil, com licença de uso.

b) O equipamento deverá acompanhar de solução de recuperação, do mesmo fabricante do equipamento ofertado ou certificada por ele, com todos os drivers necessários para sua perfeita utilização, possibilitando a restauração da configuração original de fábrica do equipamento além de geração de mídias de Recovery;

c) Deverá acompanhar aplicação que possua a funcionalidade de interagir com a BIOS do equipamento, de modo que possa efetuar modificações em portas de conexões provendo maior segurança no acesso do mesmo, sendo a esta produzida pelo fabricante do equipamento ofertado;

OBSERVAÇÃO:

a. Com todos os cabos / acessórios / manuais / programas / drivers / CDs que acompanham o microcomputador e componentes (unidades / placas /



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

etc.), sendo desnecessário a aquisição de qualquer item para o perfeito funcionamento do equipamento e ligação a energia elétrica em 115V;
b. Deverá possuir HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft, comprovando sua compatibilidade com o Sistema Operacional instalado;
c. Deverá possuir certificação de segurança do usuário, ou seja, IEC 60950;
d. O equipamento ofertado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento solicitado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores;

GARANTIA INTEGRAL (peças e mão-de-obra) de 36 meses, a partir de emissão da nota fiscal. Atendimento no local (on-site) que se encontra o equipamento

▪ **ESTABILIZADORES:**

ESTABILIZADOR DE TENSÃO EM 115~127V DE ENTRADA, POTÊNCIA MÍNIMA DE 1000 VA, BOTÃO OU CHAVE DE LIGA E DESLIGA, LED'S INDICADORES DE ATIVIDADES, 04 saídas de tensão nominais de 115 volts, proteção contra subtensão e sobretensão, filtro de linha integrado com protetor de surtos, com porta fusível externo, compatibilidade com a NBR 14373.

Garantia INTEGRAL (peças e mão-de-obra) de 12 meses, "on-site".

➤ **Das Condições de Pagamento:**

Até 10 (dez) dias após a entrega total dos equipamentos, conferência e emissão do termo de recebimento definitivo dos equipamentos e mediante apresentação dos documentos de cobrança (Nota Fiscal) dos mesmos.

Para fins de organização e tramitação da Nota Fiscal visando pagamento e liquidação, torna-se importante o fornecedor informar no corpo da mesma, os dados bancários, número do pregão, número da Autorização de Fornecimento e Número do Empenho.

Birigui, 23 de maio de 2019.

VALERIA FRANCISCO DE OLIVEIRA
Diretora Departamento de Creches

NAIARA DE PAULA MARQUES STABILE
Diretora do Departamento de Pré Escola

KELEN SILVEIRA RIBEIRO
Secretária Adjunta de Educação

MEIRIANE APARECIDA BELTRAN
Secretária de Educação