



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

**ERRATA 003 AO PREGÃO PRESENCIAL – EDITAL 003/2017 E ADIAMENTO  
DA SESSÃO**

A FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR – FIMES, mantenedora do CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº 01.465.988/0001-27, com sede na Rua 22 s/nº - Setor Aeroporto, Mineiros - GO, CEP: 75.830-00, torna público que **fica adiada a Sessão do Pregão para o dia 25/07/2017, às 8:15, no Auditório da UNIFIMES, bem como retificados os artigos abaixo descritos e o Anexo I – Termo de Referência**, licitação na modalidade **PREGÃO PRESENCIAL**, do tipo **MENOR PREÇO POR ITEM**, conforme abaixo exposto.

Artigo 1º - Fica adiada a sessão do presente pregão para o dia 25/07/2017, às 8:15h.

Artigo 2º - Fica retificada a descrição do item 17 e excluído do certame o item 25 - Thin Client, restando os demais itens especificados da seguinte forma, a saber:

ITEM	EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	VALOR MEDIO UNITÁRIO	VALOR MEDIO TOTAL
01	Access Point	10	R\$ 454,97	R\$ 4.549,70
02	Access Point com Mimo	60	R\$ 1.467,60	R\$ 88.056,00
03	Auto Transformador	20	R\$ 375,13	R\$ 7.502,60
04	Cabo Eletronico MultiLan CAT. 5e	4	R\$ 506,32	R\$ 2.025,28
05	Camera	10	R\$ 97,00	R\$ 970,00
06	Cartucho de Toner	20	R\$ 393,30	R\$ 7.866,00
07	Conector RJ – 45 (Macho)	1000	R\$ 1,18	R\$ 1.180,00
08	Conector RJ – 45 (Femea)	200	R\$ 9,04	R\$ 1.808,00
09	Desktop	25	R\$ 4.074,50	R\$ 101.862,50
10	Estabilizador	100	R\$ 110,52	R\$ 11.052,00
11	Fonte de Alimentação 350 W	50	R\$ 124,40	R\$ 6.220,00
12	Fonte de Alimentação 500W	30	R\$ 216,33	R\$ 6.489,90



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES

COMISSÃO DE PREGÃO

13	HD Externo	2	R\$ 814,37	R\$ 1.628,74
14	HUB	20	R\$ 167,48	R\$ 3.349,60
15	Impressora a Laser	10	R\$ 1.393,00	R\$ 13.930,00
16	Impressora Multifuncional Laser	5	R\$ 3.093,50	R\$ 15.467,50
17	Monitor	100	R\$ 682,25	R\$ 68.225,00
18	Mouse	200	R\$ 41,27	R\$ 8.254,00
19	Nobreak	10	R\$ 898,37	R\$ 8.983,70
20	Notebook	1	R\$ 3.887,67	R\$ 3.887,67
21	Suporte Para Monitor	20	R\$ 154,58	R\$ 3.091,60
22	Switch 24 TB 4 Baias	10	R\$ 2.262,33	R\$ 22.623,30
23	Switch 48 Portas	5	R\$ 3.879,85	R\$ 19.399,25
24	Teclado	200	R\$ 55,83	R\$ 11.166,00
25	Thin Client	10	R\$ 2.636,55	R\$ 26.365,50
26	Tv Led 32"	2	R\$ 1.665,25	R\$ 3.330,50
<b>TOTAL:</b>			R\$ 26.826,04	R\$ 422.918,84

**ITEM: 01**

**EQUIPAMENTO: Access Point**

**QUANTIDADE: 10**

Frequência nominal CPU 650 MHz  
CPU contagem de núcleos 1  
Tamanho de RAM 32 MB  
Portas Ethernet 10/100 4  
Modelo de chip sem fio QCA9533-BL3A  
Padrões sem fio 802.11b / g / n  
Tensão de entrada suportada 5 V – 5 V  
PoE em Não  
Nível de licença 4  
Antena ganho DBI 1,5  
CPU QCA9533-BL3A  
Consumo Máximo de Energia 3W  
Número de cadeias 2

Garantia mínima de 1 ano



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

**ITEM: 02**

**EQUIPAMENTO:** *Access Point com MIMO*

**QUANTIDADE: 60**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

O equipamento deve suportar operação de banda dupla simultânea, até 1300 Mbps com MIMO 3x3 na banda de 5 GHz e até 450 Mbps com MIMO 3x3 na faixa de 2,4 GHz.

Dimensões:

- 200 x 204 x 27 mm

Peso:

- 508 g (566g com suporte)

Portas:

- (2) 10/100/1000 Ethernet Ports

Botões:

- Reset

Antenas:

- 2.4 Ghz – 3 Integradas Omni 5Dbi (suporta MIMO 3x3 com diversidade espacial)

- 5.8 Ghz – 3 Integradas Omni 5Dbi (suporta MIMO 3x3 com diversidade espacial)

Padrões Wi-Fi:

- 802.11 a/b/g/n/ac

Energia:

- Power over Ethernet passivo (48V), Suporte 802.3at (Suporte Voltagem: 39 até 57VDC)

Fonte Alimentação:

- 48V 0,5ª PoE Gigabit Adapter incluído

Consumo Máximo de Energia:

- 22 Watts

Potência máxima de TX:

- Potência do Cartão 2.4Ghz – 28 dBm

- Potência do Cartão 5.8Ghz – 28 dBm

BSSID:

- 4 por rádio

Segurança Wireless:



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

- WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i

Suporte de Montagem

- Montagem de parede/teto (Kits inclusos)

Temperatura de Operação

- -10°C to 55°C

Gestão de Tráfego Avançada:

- VLAN: 802.1Q

- Advanced QoS: Per-User Rate Limiting

- Guest Traffic Isolation: Supported

- WMM: Voice, Video, Best Effort, and Background

- Clientes simultâneos: 200+

Taxas de dados suportadas (Mbps)

- 802.11a – 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps

- 802.11n – 6.5 Mbps to 450 Mbps (MCS0 – MCS23, HT 20/40)

- 802.11ac – 6.5 Mbps to 1300 Mbps (MCS0 – MCS9 NSS1/2/3, VHT 20/40/80)

- 802.11b – 1, 2, 5.5, 11 Mbps

- 802.11g – 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps

**ITEM: 03**

**EQUIPAMENTO: Auto Transformador**

**QUANTIDADE: 20**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

• Alimentação: Bivolt

• Potência: 4000Va

• Tomada de saída: 2

• Tipo de tomada: Bipolar

• Comprimento do cabo: 1 metro

• Peso aproximado: 4,300Kg

• Dimensões aproximadas do produto: (LxAxP): 13,1 cm X 16,0 cm X 18,0 cm

Tabela de Conversão de VA para W (Watts):

50VA = 17.5w

200VA = 70w

300VA = 105w

500VA = 175w

750VA = 262.5w

1050VA = 367.5w

2000VA = 700w

2500VA = 875w

3000VA = 1050w

4000VA = 1400w



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

5000va = 3500w

Tabela de conversão para Ar Condicionado:

2000Va = 6000Btus

3000va = 7000 à 9000 btus

5000va = 9000 à 12000 btus

6000va = 12000 à 15000 btus

7000va = 15000 à 18000 btus

Garantia 1 Ano

**ITEM: 04**

**EQUIPAMENTO: Cabo Eletrônico MultiLan CAT.5e**

**QUANTIDADE: 04 Caixas**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

Descrição

Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos das normas ANSI/TIA-568-C.2 e UM/IEC 11801, Categoria 5e, para cabeamento horizontal ou secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panels) e os conectores nas áreas de trabalho.

Especificação

Cabo de 4 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre nu, 24AWG, isolados em polietileno de alta densidade;

Capa externa em PVC não propagante a chama, com marcação seqüencial métrica;

Marcação seqüencial métrica decrescente (305 – 001m) na embalagem;

Condutor de cobre nu, coberto por polietileno adequado. Os condutores são trançados em pares. Capa externa em material não propagante a chama.

Embalagem padrão: caixa com 305m.

Aplicações

1. Excede os requisitos físicos e elétricos da norma TIA-568-C.2;

2. Cabo de acordo com a diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances);

3. Pode ser usado com os seguintes protocolos:

a) GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3z, 1000 Mbps;

b) 100BASE-TX, IEEE 802.3u, 100 Mbps;

c) 100BASE-T4, IEEE 802.3u, 100 Mbps;

d) 100vg-AnyLAN, IEEE802.12, 100 Mbps;

e) ATM -155 (UTP), AF-PHY-OO15.000 y AF-PHY-0018.000, 155/51/25 Mbps;

f) TP-PMD, ANSI X3T9.5, 100 Mbps;

g) 10BASE-T, IEEE802.3, 10 Mbps;

h) TOKEN RING, IEEE802.5, 4/16 Mbps;

i) 3X-AS400, IBM, 10 Mbps;

j) POWER OVER ETHERNET, IEEE 802.3af

Garantia 1 Ano

**ITEM: 05**



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES

COMISSÃO DE PREGÃO

<b>EQUIPAMENTO: Câmera</b> <b>QUANTIDADE: 10</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b> Características: WebCam 16MP de resolução (interpolado). Microfone USB. Botão Snap Shot para tirar fotos. Conexão USB. Plug e play: que não precisa instalar driver. Compatibilidade: Windows XP/Vista/ Windows 7/ Windows 10. Dimensões: 98 x 42 x 58 mm
Garantia 1 Ano

<b>ITEM: 06</b> <b>EQUIPAMENTO: Cartucho de Toner</b> <b>QUANTIDADE: 20</b>
TN-3472 Cartucho de Toner (12.000 páginas, de acordo com a norma ISSO/IEC 19752(Carta / A4)); Deve ser compatível com o item 15 desta lista

<b>ITEM: 07</b> <b>EQUIPAMENTO: Conector RJ-45 (Macho)</b> <b>QUANTIDADE: 1000</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b> Especificação Atende FCC 68.5 (EMI – Interferência Eletromagnética). Contatos adequados para conectorização de condutores sólidos ou flexíveis. Cat. 5
Garantia 1 Ano

<b>ITEM: 08</b> <b>EQUIPAMENTO: Conector RJ-45 (Fêmea)</b> <b>QUANTIDADE: 200</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b> Especificação Excede os limites estabelecidos nas normas para CAT.5e / Classe D; Performance garantida para até 4 conexões em canais de 100 metros; Corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0); Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 m de níquel e 1,27 m de ouro; Montado em placa de circuito impresso dupla face;



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

Possibilidade de fixação de ícones de identificação diretamente sobre tampa de proteção frontal articulada;  
Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG;  
Capa traseira e tampa de proteção frontal articulada já fornecidas com o conector;  
Disponível em pinagem T568A/B;  
Permite a instalação em ângulos de 180°, oferecendo melhor performance elétrica, maior agilidade e organização na montagem, reduzindo os raios de curvatura dos cabos;  
Compatível com todos os patch panels descarregados, espelhos e tomadas.  
Cat. 5

Garantia 1 Ano

**ITEM: 09**

**EQUIPAMENTO: Desktop**

**QUANTIDADE: 25**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

**Desempenho e Processador**

O processador deverá possuir no mínimo 4 núcleos;

O processador deverá possuir no mínimo 6MB de Cache;

**A velocidade do clock do processador deverá ser de 2.70 a 3.30 GHz.**

Não serão admitidos configurações e ajuste que impliquem no funcionamento do equipamento fora das condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de clock, características de disco ou de memória;

Deve ser utilizada a configuração padrão de fábrica de BIOS, sendo permitida apenas alteração na parte de utilização de memória de vídeo, para memória de vídeo exigida no edital ou superior;

O processador deverá possuir controladores de memória e gráficos integrado;

Tecnologia que permita que os núcleos aumentem sua própria frequência de operação durante os picos de demanda se estiver trabalhando abaixo dos limites nominais de temperatura, corrente e desempenho.

O processador deverá suportar Virtualização de I/O;

O processador deverá possuir suporte a Criptografia AES New Instructions;

**Placa Mãe**

Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não serão aceitas soluções em regime de OEM ou personalizações;

Deve possuir 1 PCIe 3.0 x16, 1 PCIe 2.0 x1, 1 PCIe 2.0 x16, 1 PCI;

Deve possuir no mínimo 10 portas USB. Sendo 4 Portas no mínimo, USB 3.0. Não serão aceitos hubs, placas ou adaptadores;

Chip de segurança TPM versão 1.2 integrado para criptografia;



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

BIOS

1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado;
2. Deve ter suporte a Português ou Inglês;
3. Possibilidade de habilitar/desabilitar portas USB individualmente;
4. Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;
5. Deverá possuir campo com número de série do equipamento;
6. Deverá possuir campo editável, com recurso para registro do número do patrimônio do equipamento;

Memória

Padrão DDR4 SDRAM 21300MHz

No mínimo 4 slots de memória permitindo a expansão para até 64GB;

Deve suportar tecnologia dual-channel;

8GB de memória instalada;

Armazenamento

Controladora de discos integrada a placa-mãe, padrão SATA-3 com taxa mínima de transferência de 6.0 GB/s, com suporte a RAID;

Uma unidade de disco rígido instalada, interna, de no mínimo 1TB;

Unidade DVD-RW;

Placa de Video

Controladora de vídeo integrada à placa mãe;

Capacidade de alocar até 1GB da memória principal para vídeo;

No mínimo uma saída VGA e duas saídas Display Port integradas à placa mãe, não sendo aceito o uso de adaptadores;

Interface de Rede

Conector RJ-45

Taxa de transmissão de 10/100/1000;

Possuir tecnologia WOL (Wake on Lan) e I-AMT 8.0, permitindo ligar a CPU remotamente através do adaptador de rede;

Possuir tecnologia PXE, para realizar instalação remota através de rede;

Barramento do sistema para comunicação tipo PCI-Express;

Audio

Controladora de áudio de alta-definição integrada com suporte a 5.1 canais;

Alto-falante de alta precisão integrado ao gabinete. Não serão aceitas caixas de som externas;

Deve possuir entrada para microfone e saída para fones de ouvido na parte frontal do equipamento;

Fonte

1. Fonte de alimentação interna com chaveamento automático de tensão, com capacidade para suportar a configuração máxima do equipamento;

2. Potência máxima de 240W com eficiência energética de 85% no mínimo. Essa comprovação deverá ser feita apresentando documento retirado do site





FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

<http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx>, sendo que a fonte deverá estar cadastrada em nome do fabricante do equipamento ofertado;

#### Mouse

Deverá ser fornecido 1 (um) mouse por equipamento;

Mouse do tipo óptico;

Resolução de no mínimo 1000 dpi;

O tipo de conexão deverá ser USB, não sendo aceito o uso de adaptadores;

Possuir 2 botões para seleção (click) e um botão de rolagem “scroll”;

Mouse do mesmo fabricante da CPU, não sendo aceito em regime de OEM;

#### Teclado

Teclado padrão ABNT-2.

Conector tipo USB, não sendo aceito o uso de adaptadores;

Teclado do mesmo fabricante da CPU, não sendo aceito em regime de OEM.

#### Gabinete

1. Padrão Small Form Factor (SFF) que permita a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos.

2. Possuir botão liga/desliga

3. O gabinete deverá ter características “tool less”, isso é, não há necessidade de uso de ferramentas para: abertura do gabinete, remoção de disco rígido, unidade óptica, placas PCI/PCI Express e módulos de memória.

4. O microcomputador deverá ter sido projetado para manter-se dentro da faixa de temperatura adequada ao uso sem necessidade de entrada/saída de ar nas faces superior, laterais e inferior, podendo usar para a referida finalidade, apenas a face frontal e/ou traseira.

5. Deverá possuir local apropriado, já desenvolvido no projeto do produto, para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos, não sendo aceito adaptações, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes para atingir esta funcionalidade.

6. Deve possuir base antiderrapante;

#### Monitor

Monitor LCD de 22”, retroiluminado por LEDs;

Resolução mínima de 1366X768;

Brilho de 250 cd/m<sup>2</sup>;

Razão de contraste de 1000:1;

Taxa de resposta de 5ms;

Pixel Pitch de 0,3mm;

Conectores VGA e DVI não sendo aceito o uso de adaptadores;

Cabos VGA e DVI, não sendo aceito o uso de adaptadores;

Não há necessidade do monitor ser do mesmo fabricante;

#### Sistema Operacional



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

O equipamento deverá ser entregue com o sistema operacional MS Windows 8.1 Pro ou superior, pré-instalado;

O sistema operacional deve vir acompanhado de licença de uso original;

#### Softwares

Os softwares deverão ser de uso exclusivo do fabricante do equipamento. Deverão ser apresentados catálogos ou impressões de sites da internet que comprovem as funcionalidades desses softwares.

O licitante deverá fornecer pré-instalado ou disponibilizar na Internet ou em CD-ROM software e recursos de segurança com modulo TPM, possuir solução de gerenciamento de senhas, possibilitando armazenar com segurança todas as senhas dos usuários, permitindo acesso seguro e rápido aos aplicativos e informações protegidas integradas ao TPM;

O licitante deverá fornecer pré-instalado ou disponibilizar na Internet ou em CD-ROM um software de migração para os equipamentos ofertados;

O licitante deverá fornecer pré-instalado ou disponibilizar na Internet ou em CD-ROM um software de backup e recuperação para os equipamentos ofertados,

O licitante deverá fornecer pré-instalado ou disponibilizar na Internet ou em CD-ROM software que permite a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante;

O licitante deverá fornecer pré-instalado ou disponibilizar na Internet ou em CD-ROM que possibilite apagar de forma definitiva e irrecuperável todos os dados armazenados no disco rígido, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos.

O licitante deverá fornecer pré-instalado ou disponibilizar na Internet ou em CD-ROM software que gerencie as conexões de rede existentes para os equipamentos ofertados.

O licitante deverá fornecer pré-instalado ou disponibilizar na Internet ou em CD-ROM software que gerencie o consumo de energia do equipamento, permitindo balancear o consumo de acordo com definições estabelecidas pelo usuário.

O licitante deverá fornecer pré-instalado ou disponibilizar na Internet ou em CD-ROM software que permite aos usuários identificar o status da saúde do equipamento, conexões de rede e segurança do equipamento. Deverá ser capaz de realizar testes no hardware do equipamento para verificar se estão em condição normal de funcionamento.

#### Gerenciamento

A Placa mãe deve permitir o gerenciamento remoto, como acesso a BIOS, permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem (.ISO) em um compartilhamento de rede ou CD ou disquete no console de administração, mesmo com o equipamento desligado;

Permitir ligar e desligar o micro remotamente, com controle de acesso, em horários programados, independente do estado do sistema operacional;

A máquina deverá ter a capacidade de ser gerenciada mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectada na internet e usando NAT. As configurações das funcionalidades de gerenciamento presentes na placa-mãe deverão ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante.



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

O gerenciamento baseado em hardware deve funcionar em redes seguras (Microsoft NAP ou Cisco NAC).

Permitir acesso remoto via hardware, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador (KVM over IP), com controle total de teclado, monitor e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no microcomputador ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;

Permitir instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação.

**Certificações e Relatórios**

O fabricante do microcomputador e do monitor deve possuir Certificado UM 9001 de qualidade.

O fabricante do microcomputador e do monitor deve fazer parte do consórcio DMTF nas categorias Board Member ou Leadership.

O microcomputador e o monitor deverão possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente.

O microcomputador e o monitor deverão possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente.

O microcomputador e o monitor deverão possuir certificado quanto à emissão de radiação radiada e conduzida (norma CISPR22 / EN55022) comprovado através de certificado emitido por entidade competente.

O microcomputador e o monitor deverão possuir certificação EPEAT na categoria Gold.

O microcomputador e o monitor deverão possuir certificação Energy Star.

O microcomputador deverá possuir certificado UM 7779 e UM 9296 quanto a emissão de ruídos;

O microcomputador deverá ser compatível com o Sistema Operacional Windows solicitado, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional;

O microcomputador deverá ser compatível com o Sistema Operacional Linux, podendo ser Suse ou Red Hat, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional;

O monitor deverá possuir certificação TCO 6.0.

O monitor deverá possuir certificação UM 9241-307.

**Garantia e Suporte Técnico:**

O microcomputador e o monitor propostos deverão possuir garantia de 3 anos de fábrica para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local;

A empresa fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica em todo território brasileiro.

A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;

Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download na web-site do fabricante do equipamento;

Outros itens



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES

COMISSÃO DE PREGÃO

Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s).  
O microcomputador e o monitor deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas.  
Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados por ele.  
A administração poderá solicitar amostra do equipamento vencedor para testes e homologação.  
A licitante, quando não for o fabricante dos equipamentos, deverá apresentar declaração do fabricante na proposta comercial, para esta licitação, de que é revenda autorizada, está apta a comercializar os produtos ofertados em sua proposta comercial e que concorda com os termos de garantia para o edital específico e os equipamentos propostos possuem assistência técnica credenciada pelo fabricante na região do órgão.

**ITEM: 10**

**EQUIPAMENTO: Estabilizador**

**QUANTIDADE: 100**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

Especificação

Potência: 300Va/300W;

Estabilizador com 7 estágios de regulação: no modelo bivolt (em rede 115V~)

Estabilizador com 6 estágios de regulação: nos modelos monovolt (em rede 115V~) e bivolt (em rede 220V~)

4 tomadas elétricas de saída no padrão NBR 14136

Função True RMS: analisa corretamente os distúrbios da rede elétrica permitindo a atuação precisa do equipamento

Microprocessado: microprocessador RISC de alta velocidade com memória Flash, integrando diversas funções periféricas, aumentando a confiabilidade e o desempenho do circuito eletrônico

Atende a norma brasileira para estabilizadores de tensão NBR 14373:2006

Indicada para todos os tipos de rede, principalmente para redes instáveis

Botão liga/desliga temporizado: para evitar acionamento/desligamento acidental ou involuntário

1 Led verde no painel frontal, para indicar o funcionamento do estabilizador

Sinalização de funcionamento: rede, sub/sobretensão e sobrecarga

Gabinete em plástico antichama

Filtro de linha interno: atenua ruídos provenientes da rede elétrica (em modo comum e diferencial)

Proteções

Curto-circuito

Surtos de tensão (descarga elétrica)

Sub/sobretensão de rede. Nestas ocorrências, o estabilizador desliga e restaura as suas atividades automaticamente no retorno da energia elétrica

Sobreaquecimento com desligamento automático

Sobrecarga com desligamento automático



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES

COMISSÃO DE PREGÃO

Garantia 2 Anos

**ITEM: 11**

**EQUIPAMENTO: Fonte de Alimentação 350W**

**QUANTIDADE: 50**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

Especificação

Pinagem: 20/24 Pinos

1x ATX 4PIN (mínimo), 3x HD, 2x Serial ATA

Bi-volt Automático: Não

Chave Seletora: Sim

Potência: 350W

Cabo de força: Não

Garantia 1 Ano

**ITEM: 12**

**EQUIPAMENTO: Fonte de Alimentação 500W**

**QUANTIDADE: 30**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

Especificação

Pinagem: 20/24 Pinos

1x ATX 4PIN (mínimo), 3x HD, 2x Serial ATA

Bi-volt Automático: Não

Chave Seletora: Sim

Potência: 500W Reais

Cabo de força: Não

Garantia 1 Ano

**ITEM: 13**

**EQUIPAMENTO: HD Externo**

**QUANTIDADE: 2**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

Especificações:

- Capacidade: 2Tb

- Interface: Usb 3.0

- Rotação: 5400 Rpm

- Taxa Máxima de Transferência: Até 4,8 Gbps (Usb 3.0)

- Compatibilidade: Sistema operacional Windows Xp SP3, Windows Vista®,  
Windows 7, Windows® 8 ou superior

**ITEM: 14**



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

<b>EQUIPAMENTO: HUB</b>
<b>QUANTIDADE: 20</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b>
Especificação
Interface: RJ-45;
Gerenciável: Não;
Alimentação: Externa;
Portas
8 x Portas 10/100/1000 Mbps (MDI/MDIX)
Padrões
IEEE802.3;
802.3u;
802.3x;
CSMA/CD;
TCP/IP.
Network Media
10Base-T: UTP category 3, 4, 5(maximum 100m);
EIA/TIA-568 100 $\bar{U}$ STP (maximum 100m);
100Base-Tx: UTP category 5, 5e cable (maximum 100m);
EIA/TIA-568 100 $\bar{U}$ STP (maximum 100m).
Garantia 2 Anos

<b>ITEM: 15</b>
<b>EQUIPAMENTO: Impressora Laser</b>
<b>QUANTIDADE: 10</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b>
Tecnologia de Impressão Laser Eletrofotográfico
Display LCD ( $\bar{\theta}$ po/tamanho) LCD de 1 linha
Tamanho do Papel (máximo) Bandeja de Papel: até 21,6 x 35,6 cm
Bandeja UM: 7,6 – 21,6 cm (largura) /12,7 – 35,6 cm (comprimento)
Velocidade de Impressão Até 48 ppm
Tempo de Impressão da Primeira Página Menos de 7,5 segundos
Resolução de Impressão Até 1200 x 1200 dpi
Processador 800 MHz
Capacidade de Impressão Duplex
Capacidade de Entrada de Papel (máxima)
Bandeja com capacidade até 520 folhas e uma bandeja multiuso com capacidade de 50 folhas
Capacidade de Entrada Opcional 1.610 folhas com bandejas opcionais
Capacidade de Saída 150 folhas (face para baixo), 1 folha (face para cima)
Tipos de Mídia Papel Comum, Timbrado, Papel Colorido, Papel Reciclado, Bond, Etiquetas e Envelopes (até 10)
Gramatura da Mídia Bandeja de Papel Padrão: 60 a 120 g/m <sup>2</sup>



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

Bandeja UM: 60 a 200 g/m<sup>2</sup>  
Memória (padrão/máxima) 256 MB / 256 MB  
Interfaces Padrão Wireless 802.11b/g/n, Ethernet Gigabit, USB 2.0 de alta velocidade  
Sistemas Operacionais Compatíveis Windows®: XP Home / XP professional / XP Professional x64 Edition / Windows Vista®/  
Windows® 7, 8, 8.1, 10 / Windows Server® 2003 / 2003 R2 (32/64 bits) / 2008 / 2008 R2 / 2012 / 2012 R2 Mac® OS X® v10.8.5, 10.9.x, 10.10.x / Linux  
Contabilidade com Dispositivos Móveis AirPrint™, Google Cloud Print™ 2.0, Brother iPrint&Scan (aplicação gratuita para download), Cortado Workplace, Mopria®, Wi-Fi Direct®  
Ciclo de Trabalho Mensal Máximo Até 100.000 páginas/mês  
Volume Mensal Recomendado Até 5.000 páginas/mês  
Funções de Segurança Secure Function Lock, Enterprise Security (802.1x), Bloqueio de Slot, Impressão Segura, SSL/TLS, IPSec G

Garantia de 1 ano

**ITEM: 16**

**EQUIPAMENTO: Impressora Multifuncional Laser**

**QUANTIDADE: 5**

Especificações:

Tecnologia de Impressão Laser Eletrofotográfico  
Display LCD (tipo/tamanho) Touchscreen Colorido de 3,7”  
Tamanho do Papel (máximo) Até 21,6 x 35,6 cm  
Velocidade de Impressão Até 42/40 ppm (carta/A4)  
Resolução de Impressão Até 1200 x 1200 dpi  
Emulações PCL6, BR-Script3♦, IBM Proprinter, Epson FX, PDF versão 1.7, XPS Versão 1.0  
Memória (padrão/máxima) 512 MB / 512 MB  
Duplex Automático Para impressão e para cópia/digitalização/fax em uma única passagem Capacidade de Entrada de  
Papel Bandeja com capacidade até 250 folhas e uma bandeja multiuso com capacidade de 50 folhas  
Capacidade de Entrada Opcional Até 1.340 folhas com bandejas opcionais  
Capacidade de Saída 150 folhas (face para baixo), 1 folha (face para cima)  
Alimentador Automático de Documentos (ADF) Até 70 folhas  
Interfaces Padrão Ethernet Gigabit, USB 2.0 de alta velocidade  
Host USB, frontal  
Velocidade de Cópia / Resolução de Cópia (máxima) Até 42/40 cpm (carta/A4) até 1200 x 600 dpi  
Opções de Cópia Ordenadas, N em 1, Cópias Múltiplas (até 99),  
Identidades (RG), Redução/Ampliação 25 – 400% em incrementos de 1%  
Velocidade de Digitalização Simplex (somente frente): até 28 ipm (preto) /



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

20 ipm (colorido) Duplex (frente e verso): até 56 ipm (preto) / 34 ipm (colorido)  
Tamanho do Vidro de Documentos 21,6 x 35,6 cm  
Resolução de Digitalização Ótica: até 1200 x 1200 dpi (do vidro de documentos)  
Interpolada: até 19200 x 19200 dpi  
Função “Digitalizar para” Arquivo, Imagem, E-mail, OCR, FTP, Servidor SSH (SFTP), USB▲, SharePoint®, Nuvem(Web Connect), Servidor de E-mail, Pasta de Rede, (CIFS), Fácil Digitalização para E-mail  
Web Connect GOOGLE DRIVETM, EVERNOTE®, ONEDRIVE®, ONENOTE®, DROPBOX, BOX, FACEBOOKTM, FLICKR®, PICASA Web AlbumsTM  
Sistemas Operacionais Compatíveis: Windows®: XP Home / XP Professional / XP Professional x64 Edition / Windows Vista®/  
Windows® 7, 8, 8.1, 10 / Windows Server® 2003 / 2003 R2 (32/64 bits) / 2008 / 2008 R2 / 2012 / 2012 R2  
Mac® OS X® v10.8.5, 10.9.x, 10.10.x  
Linux  
Compatibilidade com Dispositivos Móveis AirPrintTM, Google Cloud PrintTM 2.0, Brother iPrint&Scan, Cortado Workplace e Mopria®  
Funções de Segurança Secure Função on Lock, Active Directory, Enterprise Security (802.1x), Bloqueio de Slot, Impressão Segura, SSL/TLS, IPsec  
Ciclo de Trabalho Mensal  
Até 50.000 páginas/mês  
Volume Mensal Recomendado Até 3.500 páginas/mês  
Garantia 2 anos

**ITEM: 17**

**EQUIPAMENTO: Monitor**

**QUANTIDADE: 100**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

Especificações:

Tamanho da Tela: 18,5”

Tipo de Monitor: LED

Conexão: USB

Ângulo de visão horizontal: 90°

Ângulo de visão vertical: 50°

Frequência de varredura horizontal: 30 KHz ~ 50 KHz

Frequência de varredura vertical: 60 Hz

Largura de banda: 85 MHz

Compatibilidade: Windows, MAC, Linux

Resolução máxima / recomendada: 1366 x 768 @ 60 Hz

Suporte de cores: 262.000

Conectores: Analógico (RGB)

Consumo: Ligado < 7 Watts (típico), Stand By < 0,5 Watt

Garantia 3 Anos





FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

<b>ITEM: 18</b> <b>EQUIPAMENTO: Mouse</b> <b>QUANTIDADE: 200</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b> Características Sensor óptico 3 Botões (Scroll colorido) Configuração Ambidestra Resolução 1000 dpi Dimensões Largura de 65 mm Comprimento de 117 mm Altura de 36 mm Especificação Consumo: 100 mA Comprimento do cabo: 1,8 m (Mínimo) Conexão USB
Garantia 1 Ano

<b>ITEM: 19</b> <b>EQUIPAMENTO: Nobreak</b> <b>QUANTIDADE: 10</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b> Especificação Nobreak 1600va Conector tipo engate rápido para expansão de bateria; Chave liga/desliga embutida.  Proteções: Filtro de linha contra distúrbios na rede elétrica; Estabilizador com 4 estágios de regulação On-Line; Proteção contra sub e sobretensão; Proteção contra sobrecarga e curto-circuito; Proteção contra descarga total das baterias; Protetor LAN Ethernet para redes 10/100 base T; Fusíveis e varistores de ação rápida; Protetor telefônico para placa Fax/Modem ou internet rápida.
Garantia 2 Anos

<b>ITEM: 20</b> <b>EQUIPAMENTO: Notebook</b> <b>QUANTIDADE: 01</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b> Especificações:



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

Características

Processador 6ª Geração

Desempenho

Número de núcleos 2

Nº de threads 4

Frequência baseada em processador 2.30 GHz

Frequência turbo max 2.80 GHz

Cache 3 MB SmartCache

Velocidade do barramento 4 GT/s OPI

TDP 15 W

Frequência de TDP Configurável – alto 2.40 GHz

TDP Configurável – alto 25 W

Frequência de TDP Configurável – baixo 800.00 MHz

TDP Configurável – baixo 7,5 W

especificação gráfica do processador:

Frequência da base gráfica 300.00 MHz

Máxima frequência dinâmica da placa gráfica 1.00 GHz

Quantidade máxima de memória gráfica de vídeo 32 GB

Saída gráfica eDP/DP/HDMI/DVI

Suporte para 4K Yes, at 60Hz

Resolução máxima (HDMI 1.4)‡ 4096x2304@24Hz

Resolução máxima (DP)‡ 4096x2304@60Hz

Resolução máxima (eDP – tela plana integrada)‡ 4096x2304@60Hz

Resolução máxima (VGA)‡ N/A

Suporte para DirectX\* 12

Suporte para OpenGL\* 4.4

Sistema operacional Windows 10 com licença de uso original- 64 bits

Tamanho da tela 15.6”

Tipo de tela LCD LED

Unidade óptica Gravador de DVD/CD

Leitor de cartão SD

Webcam integrada Sim

Resolução da webcam Webcam HD Acer Crystal Eye com resolução de 1280 x 720

Conexão s/ fio (wireless) 802.11 b/g/n

Conexão Bluetooth Sim

Cor Grafite

Características Gerais – Touchpad com função multitoque

- Tela LED HD, com resolução de 1366 x 768

- Intel® Core™ i5 – 6200U

- Bluetooth 4.0

Interfaces

- 1 conexão USB 2.0

- 2 conexões USB 3.0

- 1 saída HDMI



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES

COMISSÃO DE PREGÃO

- 1 saída VGA
- 1 leitor de cartão SD
- 1 porta de rede no padrão RJ-45
- 1 entrada para fonte carregadora de bateria
- 1 porta no padrão combo para microfone / fone de ouvido

Especificações Técnicas

Memória RAM 8GB

Tipo de memória DDR3

Expansão da memória até 16GB (2 slots no total)

Disco rígido (HD) 1 TB HD (5400 RPM)

Chipset Integrado ao processador

Portas USB 1 conexão USB 2.0 / 2 conexões USB 3.0

Saída HDMI sim

Saída Micro HDMI não

Placa de vídeo Placa de vídeo integrada

Placa de som Áudio de alta definição, com dois alto-falantes estéreo

Slot de expansão 2

Teclado Português padrão ABNT Teclado numérico integrado

Duração aprox. da bateria (h) Até 6,5 horas de uso (1)

Softwares inclusos – Windows 10 – 64 bits

Tensão/Voltagem Bivolt

Conteúdo da Embalagem – 1- Notebook

- 1- Fonte carregadora de bateria bivolt no padrão AC

- 1- Cabo de energia

- 1- Kit de manuais e termo de garantia

Garantia 1 Ano

**ITEM: 21**

**EQUIPAMENTO: Suporte de Mesa para Monitor**

**QUANTIDADE: 20**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

Especificações:

Suporte Ergonômico Quadrado Para Monitor

Ideal Para Qualquer Tipo De Monitor= Lcd Ou Convencional

Altamente Resistente, Suporta Mais De 40kg

Ajuste De Altura Ate 17cm

4 Níveis Para Ajuste

Melhor Postura E Menos Lesões Corporais

Altura Mínima= 4,5 Cm

Altura Máxima= 17 Cm

Pés Desmontáveis

Acabamento Black Piano

Dimensões= 27 X 33,5 X 6,8 Cm

Peso= 1 Kg



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES

COMISSÃO DE PREGÃO

--

**ITEM: 22**

**EQUIPAMENTO: Switch 24 Portas**

**QUANTIDADE: 10**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

- Suporte simultâneo aos padrões PoE IEEE802.3 af e IEEE802.3 at
- 30 W de potência por porta e 180 W de potência total
- Gerenciamento e monitoramento da função PoE
- QoS para priorização do tráfego de dados, voz e vídeo
- Interface de configuração em português
- Suporte aos protocolos LLDP e LLDP-MED

Chipset Broadcom BCM53314S + BCM54685\*2

PSE Chipset Microsemi PD69108\*3 + PD69100

Dimensões (C x L x A) 440 x 330 x 44 mm – 1 U de altura com suporte para fixação em rack padrão EIA 19" h

Material Aço

System Verde

Link/Act Verde/Laranja

PoE Max Vermelho

Portas:

10/100/1000M (RJ45) 24

Mini GBIC (SFP) 4 (Compartilhadas com 21,22,23,24)

Cabeamento suportado

10BASE-T

Cabo UTP/STP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m)

EIA/TIA-568 100f STP (máximo 100 m)

100BASE-TX

**ITEM: 23**

**EQUIPAMENTO: Switch 48 Portas**

**QUANTIDADE: 05**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

Portas:

- 48 portas
- 10/100/1000 RJ-45 com negociação automática (10BASE-T tipo IEEE 802.3, 100BASE-TX tipo IEEE 802.3u, 1000BASE-T tipo IEEE 802.3ab)
- 4 portas SFP 1000 Mbps; Suporta no máximo 48 portas 10/100/1000 com detecção automática
- 4 portas SFP 1000BASE-X

Memória e Processador:

- Módulo: ARM a 333 MHz



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES

COMISSÃO DE PREGÃO

- 128 MB de flash
- Tamanho do Buffer de pacotes: 512 KB, 128 MB de RAM
- Latência: 100 Mb: < 5  $\mu$ s; Latência de 1000 Mb: < 5  $\mu$ s
- Capacidade de produção: até 77,4 milhões de pps
- Capacidade de routing/switching: 104 Gbps

Protocolos:

- IEEE 802.1D MAC Bridges
- IEEE 802.1p Priority
- IEEE 802.1Q VLANs
- IEEE 802.1s (MSTP)
- IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
- IEEE 802.3 Tipo 10BASE-T
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T
- IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
- IEEE 802.3i 10BASE-T
- IEEE 802.3x Flow Control
- IEEE 802.3z 1000BASE-X

Gerenciamento de rede:

- IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
- IEEE 802.1D (STP)
- RFC 1215 SNMP Generic traps

Energia:

- Consumo de energia: 31,5 W (máximo)
- Voltagem de entrada: 100 a 240 VAC
- Frequência de entrada: 50 / 60 Hz

**ITEM: 24**

**EQUIPAMENTO: Teclado**

**QUANTIDADE: 200**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

Características

Total de 107 teclas de perfil baixo (low profile) NBR 10346/10347, tecla Windows (ativação Menu Iniciar) e aplicação (acesso ao menu de atalhos: equivalente ao botão direito do mouse)

12 teclas de funções on-top

Chaves táteis de membrana

Inscrições gravadas a laser ideais para uso contínuo

Ajuste de inclinação/altura

Resistente a derramamento de líquidos

Plug and Play



FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR -  
FIMES  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MINEIROS - UNIFIMES  
COMISSÃO DE PREGÃO

Compatível com o modo legado de Boot
Dimensões
Padrão: Português ABNT2
Dimensões: 471 x 160 x 28 mm
Comprimento do cabo: 1,8 m (Mínimo)
Conexão
USB
Garantia 1 Ano

<b>ITEM: 25</b>
<b>EQUIPAMENTO: TV LED 32"</b>
<b>QUANTIDADE: 2</b>
Características do produto:
Conexões e Entradas      HDMI
Conexões e Entradas      USB
Outras Conexões
1 Componente
1 Composto
1 Mini Jack (P2)
1 Cabo/Antena
Conteúdo da Embalagem
1 TV
Controle remoto
Bateria para o controle
Cabo de energia
Manual do usuário
Assistência Técnica
Garantia 1 Ano

---

Liomar Alves dos Santos  
Pregoeiro