

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência**Processo...:** 23081.015501/2012-85 **Pregão SRP** 343 / 2012 **Data da Emissão:** 15/10/2012**Abertura: Dia:** 31/10/2012 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| 1 | Computador Tipo 01 PROCESSADOR/DESEMPENHO: 1. O equipamento testado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores; 2. Não serão admitidos configurações e ajuste que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória, e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento; 3. Processador com quatro núcleos, ciclo de processamento de no mínimo 3,2 GHZ, cache inteligente 6 MB ; Intel® Core™ Intel i5-3470 de 3.2 GHz, 6MB cache ou com características e desempenho equivalentes, no mínimo. O desempenho deverá ser comprovado através de testes de BenchMark, disponível em: http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html 4. Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE3; 5. O processador deve possuir 04 (quatro) núcleos reais de processamento ou superior; 6. 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; PLACA PRINCIPAL 1. Arquitetura ATX ou BTX, conforme padrões estabelecidos e divulgados no site www.formfactors.org , organismo que define os padrões existentes; 2. 4 (quatro) slots para memória tipo DDR3, permitindo a instalação de até 16 (dezesesseis) Gigabytes; 3. Deverá possuir 3 (três) slots livres tipo PCI-E, sendo 1 (um) do tipo PCI Express 16x. Caso a controladora de vídeo seja do tipo off board, está deverá ser obrigatoriamente do tipo PCI-Express 16X. Nesta hipótese o equipamento deverá possuir 2 (duas) interfaces PCI-E livres. 4. Recursos DASH 1.0 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware); 5. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete | Unidade | 2.950,0000 | 500,00 | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105
Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>que permita a detecção de abertura ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia;</p> <p>6. Chip de segurança TPM (Trusted Platform Module), versão 1.2, soldado à placa principal, acompanhado de drivers e software para utilização do chip;</p> <p>7. Controladora SATA 3 ou versão superior, integrada e compatível com os periféricos adiante especificados;</p> <p>8. Regulagem da velocidade de rotação do cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;</p> <p>9. Ser do mesmo fabricante do equipamento ou projetada especificamente para o equipamento, não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado. A comprovação de desenvolvimento exclusivo para o projeto deverá ser feita por meio de declaração fornecida pelo fabricante da placa principal, dispensável no outro caso;</p> <p>10. Suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 2.0. BIOS</p> <p>BIOS</p> <p>1. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 2.0 e Plug-and-Play;</p> <p>2. Lançada a partir de 2011 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;</p> <p>3. Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;</p> <p>4. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série). Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD-ROM/DVD-ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no site do fabricante;</p> <p>5. Suporte a tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada;</p> <p>6. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o projeto. A comprovação do desenvolvimento exclusivo para o projeto deverá ser feita por meio de declaração fornecida pelo fabricante da BIOS, dispensável no outro caso.</p> <p>MEMÓRIA RAM</p> <p>1. Memória RAM tipo DDR3-1333MHz ou superior, com no mínimo 8 (oito) Gigabytes, em dois módulos idênticos (de mesmo tamanho), operando em Dual Channel.</p> <p>CONTROLADORA DE VÍDEO</p> <p>1. Interface controladora de vídeo compatível com WXGA padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente e permitir a extensão da área de trabalho, com no mínimo 2 (dois) conectores do tipo DVI ou DisplayPort e no mínimo 1 (um) conector VGA com pelo menos 1 GB de memória de vídeo. Caso a interface de vídeo seja integrada, deverá possuir alocação dinâmica de</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105
Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>memória. Em todos os casos, deverá possuir compatibilidade com a tecnologia DirectX 10.1. Se as portas digitais forem do tipo displayport, os adaptadores para os monitores deverão ser entregue com o equipamento.</p> <p>2. Taxa de atualização de 60 Hz ou superior.</p> <p>INTERFACES</p> <p>1. Controladora de Rede integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mb/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45 e função wakeon-lan em funcionamento e suporte a múltiplas VLANs (802.1q e 802.1x). Não serão aceitas placas de rede externas (off board);</p> <p>2. Controladora de som com conectores para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;</p> <p>3. No mínimo 6 (seis) interfaces USB 2.0 ou superior, sendo pelo menos 2 (duas) instaladas na parte frontal do gabinete sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema;</p> <p>4. Fornecimento de 1 (uma) unidade interna leitora de Smartcard no gabinete ou integrado no teclado compatível com o Sistema Operacional instalado no desktop;</p> <p>5. Leitor de cartões de memória integrado que permita a leitura de pelo menos 3 (três) tecnologias distintas de memórias seguras, dentre elas devem, obrigatoriamente suportar os padrões SD e MMC.</p> <p>UNIDADE DE DISCO RÍGIDO</p> <p>1. Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 512 GB, interface tipo Serial ATA 3 de 6 Gb/s, cache de 64MB e velocidade de rotação de 7.200 RPM ou configuração superior;</p> <p>2. Deve possuir as tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing).</p> <p>UNIDADE DE MÍDIA ÓPTICA</p> <p>1. Unidade de DVD±RW dual-layer interna, compatível com DVD+R (gravação de 16x), DVD-R (gravação de 16x), DVD+RW (gravação de 8x), DVD-RW (gravação de 6x), CD-R (leitura de 40x), CD-RW (gravação de 32x) e DVD (leitura de 16x) ou configuração superior;</p> <p>2. Interface tipo Serial ATA ou superior;</p> <p>3. Luz indicadora de leitura e botão de ejeção na parte frontal da unidade;</p> <p>4. Deve possuir trava para a mídia para o caso de posicionamento vertical da unidade;</p> <p>5. Deve possuir mecanismo na parte frontal da unidade que possibilite a ejeção de emergência em caso de travamento de mídia óptica na unidade.</p> <p>FONTE DE ALIMENTAÇÃO</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>1. 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 rígidos, memória RAM e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% (PFC 80+);</p> <p>2. 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;</p> <p>3. Possuir baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou equivalente.</p> <p>GABINETE</p> <p>1. Conectores de som para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;</p> <p>2. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;</p> <p>3. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;</p> <p>4. Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original. Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição aos parafuso previsto para o gabinete;</p> <p>5. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;</p> <p>6. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações;</p> <p>7. Deverão ser fornecido base ou suporte adequado para a utilização do gabinete na posição vertical (torre);</p> <p>8. Deve possuir base antiderrapante tanto no gabinete, quanto na base para a torre;</p> <p>9. Deverá ser fornecido auto falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores.</p> <p>MONITOR DE VÍDEO</p> <p>1. Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 20", proporção 16:9, brilho de 250 cd/m2, relação de contraste estático de 1.000:1, 16,2 Milhões de cores;</p> <p>2. Resolução mínima de 1600 X 900 pixels para cada monitor que a placa suporte;</p> <p>3. Conectores de Entrada: 01 (uma) entrada DVI ou superior, obrigatoriamente compatível com a interface de vídeo do desktop sem o uso de adaptadores ;</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>4. Certificação de compatibilidade eletromagnética CE e de economia de energia EPEAT no mínimo na categoria Gold;</p> <p>5. Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;</p> <p>6. Regulagem de inclinação;</p> <p>7. Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional;</p> <p>8. Deverá ser comprovada a adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente;</p> <p>9. O monitor deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;</p> <p>10. Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos;</p> <p>11. Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;</p> <p>12. A garantia do monitor deverá ser a mesma do equipamento, devendo ser ratificada na proposta comercial;</p> <p>13. Os monitores poderão ser de outros fabricantes, fornecidos em regime de OEM, com a presença da logomarca da empresa fabricante do equipamento (gabinete);</p> <p>14. Deverá possuir um cabo de conexão VGA, um cabo de conexão DVI ou Displayport e um cabo de alimentação;</p> <p>15. Os fornecedores (licitantes) deverão prestar as garantias dos monitores de vídeo nos mesmos prazos estipulados para a estação de trabalho propriamente dita, como condição de aprovação das amostras e da adjudicação.</p> <p>TECLADO</p> <p>1. Padrão AT do tipo estendido de 107 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa;</p> <p>2. Padrão ABNT-2 e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop;</p> <p>3. Teclas Windows logo (acesso ao menu iniciar) e aplicação (acesso ao menu de atalhos: equivalente ao botão direito do mouse);</p> <p>4. Regulagem de altura e inclinação do teclado;</p> <p>5. No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado;</p> <p>6. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto.</p> <p>MOUSE</p> <p>1. Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;</p> <p>2. Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior, conector compatível com a</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105
Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>interface para mouse fornecido para o desktop;</p> <p>3. Deve ser fornecido mouse-pad;</p> <p>4. Mouse com fio sem o uso de adaptadores;</p> <p>5. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto.</p> <p>.</p> <p>SOFTWARES, DOCUMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO</p> <p>1. Licença por unidade entregue, na modalidade OEM, com todos os recursos para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, do sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional 64 bits ou versão superior;</p> <p>2. O sistema operacional deverá ser fornecido no idioma Português BR instalado e em pleno funcionamento, acompanhado de mídias de instalação e recuperação do sistema e de todos os seus drivers, além da documentação técnica em português necessária à instalação e operação do equipamento;</p> <p>3. Fornecer mídias externas (DVDs) contendo os drivers e o sistema operacional ou a imagem do disco rígido com o sistema operacional e drivers já instalados;</p> <p>4. Deverá possuir, integrado à placa-mãe do computador (on-board), sem adaptações, subsistema de segurança TPM (trusted platform module) compatível com a norma TPM Specification Version 1.2 especificada pelo TCG (Trusted Computing Group). Deverá ser fornecido software que permite a implementação desta função. O software de que trata o item anterior deverá operar no modos cliente e cliente/servidor;</p> <p>5. Deverá ser fornecido, instalado ou disponibilizado na internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo, que possibilite apagar de forma definitiva e irreversível todos os dados armazenados no disco rígido, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos;</p> <p>6. Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Devendo ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema;</p> <p>7. Os componentes dos equipamentos deverão ser gerenciáveis remotamente, assumindo-se que possam estar desligados, porém energizados pela rede elétrica e conectados localmente a rede de dados. Serão exigidas, para efeitos de comprovação deste item a gerencia dos seguintes componentes: BIOS, Vídeo, Teclado e Mouse;</p> <p>8. Possuir a capacidade de inventário remoto de hardware mesmo com o equipamento desligado;</p> <p>COMPATIBILIDADE</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>1. Compatibilidade com EPEAT na categoria Gold, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na categoria Gold;</p> <p>2. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx;</p> <p>3. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 2.6.32 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado ou no caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (http://webapps.ubuntu.com/certification) ou SUSE, disponível em (http://developer.novell.com/yessearch/Search.jsp). Serão aceitos também relatórios de compatibilidade de equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO;</p> <p>4. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO;</p> <p>5. O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO;</p> <p>6. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows e Linux, na distribuição especificada;</p> <p>7. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento.</p> <p>OUTROS REQUISITOS</p> <p>1. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor;</p> <p>2. Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, disco rígido, unidade leitora de mídia óptica, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;</p> <p>3. Deverá ser fornecido um sistema de kit de segurança para proteger o interior do gabinete, impedindo a sua abertura, fixando o cabo do mouse, do teclado e o monitor através do encaixe do tipo kensington, com placa de ancoragem na mesa e fechadura, ambos de aço, com chanfro para fixação do cabo de aço de 1,50m com ponteiras metálicas. Devem ser fornecidas 2 chaves;</p> <p>4. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;</p> <p>7. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T).</p> <p>8. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;</p> <p>9. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).</p> <p>GARANTIA</p> <p>1. A garantia de funcionamento será pelo período de 48 (quarenta e oito) meses, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante;</p> <p>2. O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante.</p> | | | | | |
| 2 | Computador Tipo 01 | Unidade | 3.500,0000 | 150,00 | | |
| | <p>PROCESSADOR/DESEMPENHO:</p> <p>1. O equipamento testado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores;</p> <p>2. Não serão admitidos configurações e ajuste que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória, e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento;</p> <p>3. Processador com quatro núcleos, ciclo de processamento de no mínimo 3,4 GHZ,</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105
Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>cache inteligente 8 MB ; Intel® Core™ Intel i7 2600 de 3.4 GHz, 8MB cache ou com características e desempenho equivalentes, no mínimo. O desempenho deverá ser comprovado através de testes de BenchMark, disponível em: http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</p> <p>4. Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE3;</p> <p>5. O processador deve possuir 04 (quatro) núcleos reais de processamento ou superior;</p> <p>6. 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;</p> <p>PLACA PRINCIPAL</p> <p>1. Arquitetura ATX ou BTX, conforme padrões estabelecidos e divulgados no site www.formfactors.org, organismo que define os padrões existentes;</p> <p>2. 4 (quatro) slots para memória tipo DDR3, permitindo a instalação de até 16 (dezesesseis) Gigabytes;</p> <p>3. Deverá possuir 3 (três) slots livres tipo PCI-E, sendo 1 (um) do tipo PCI Express 16x. Caso a controladora de vídeo seja do tipo off board, está deverá ser obrigatoriamente do tipo PCI-Express 16X. Nesta hipótese o equipamento deverá possuir 2 (duas) interfaces PCI-E livres.</p> <p>4. Recursos DASH 1.0 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware);</p> <p>5. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia;</p> <p>6. Chip de segurança TPM (Trusted Platform Module), versão 1.2, soldado à placa principal, acompanhado de drivers e software para utilização do chip;</p> <p>7. Controladora SATA 3 ou versão superior, integrada e compatível com os periféricos adiante especificados;</p> <p>8. Regulagem da velocidade de rotação do cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;</p> <p>9. Ser do mesmo fabricante do equipamento ou projetada especificamente para o equipamento, não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado. A comprovação de desenvolvimento exclusivo para o projeto deverá ser feita por meio de declaração fornecida pelo fabricante da placa principal, dispensável no outro caso;</p> <p>10. Suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 2.0. BIOS</p> <p>BIOS</p> <p>1. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 2.0 e Plug-and-Play;</p> <p>2. Lançada a partir de 2011 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>fabricante;</p> <p>3. Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;</p> <p>4. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série). Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD-ROM/DVD-ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no sítio do fabricante;</p> <p>5. Suporte a tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada;</p> <p>6. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o projeto. A comprovação do desenvolvimento exclusivo para o projeto deverá ser feita por meio de declaração fornecida pelo fabricante da BIOS, dispensável no outro caso.</p> <p>MEMÓRIA RAM</p> <p>1. Memória RAM tipo DDR3-1333MHz ou superior, com no mínimo 8 (oito) Gigabytes, em dois módulos idênticos (de mesmo tamanho), operando em Dual Channel.</p> <p>CONTROLADORA DE VÍDEO</p> <p>1. Interface controladora de vídeo compatível com WXGA padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente e permitir a extensão da área de trabalho, com no mínimo 2 (dois) conectores do tipo DVI ou DisplayPort e no mínimo 1 (um) conector VGA com pelo menos 1 GB de memória de vídeo. Caso a interface de vídeo seja integrada, deverá possuir alocação dinâmica de memória. Em todos os casos, deverá possuir compatibilidade com a tecnologia DirectX 10.1. Se as portas digitais forem do tipo displayport, os adaptadores para os monitores deverão ser entregue com o equipamento.</p> <p>2. Taxa de atualização de 60 Hz ou superior.</p> <p>INTERFACES</p> <p>1. Controladora de Rede integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mbps/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45 e função wakeon-lan em funcionamento e suporte a múltiplas VLANs (802.1q e 802.1x). Não serão aceitas placas de rede externas (off board);</p> <p>2. Controladora de som com conectores para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;</p> <p>3. No mínimo 6 (seis) interfaces USB 2.0 ou superior, sendo pelo menos 2 (duas) instaladas na parte frontal do gabinete sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema;</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105
Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>4. Fornecimento de 1 (uma) unidade interna leitora de Smartcard no gabinete ou integrado no teclado compatível com o Sistema Operacional instalado no desktop;</p> <p>5. Leitor de cartões de memória integrado que permita a leitura de pelo menos 3 (três) tecnologias distintas de memórias seguras, dentre elas devem, obrigatoriamente suportar os padrões SD e MMC.</p> <p>UNIDADE DE DISCO RÍGIDO</p> <p>1. Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 512 GB, interface tipo Serial ATA 3 de 6 Gb/s, cache de 64MB e velocidade de rotação de 7.200 RPM ou configuração superior;</p> <p>2. Deve possuir as tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing).</p> <p>UNIDADE DE MÍDIA ÓPTICA</p> <p>1. Unidade de DVD±RW dual-layer interna, compatível com DVD+R (gravação de 16x), DVD-R (gravação de 16x), DVD+RW (gravação de 8x), DVD-RW (gravação de 6x), CD-R (leitura de 40x), CD-RW (gravação de 32x) e DVD (leitura de 16x) ou configuração superior;</p> <p>2. Interface tipo Serial ATA ou superior;</p> <p>3. Luz indicadora de leitura e botão de ejeção na parte frontal da unidade;</p> <p>4. Deve possuir trava para a mídia para o caso de posicionamento vertical da unidade;</p> <p>5. Deve possuir mecanismo na parte frontal da unidade que possibilite a ejeção de emergência em caso de travamento de mídia óptica na unidade.</p> <p>FORNECEDOR DE ALIMENTAÇÃO</p> <p>1. 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 rígidos, memória RAM e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% (PFC 80+);</p> <p>2. 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;</p> <p>3. Possuir baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou equivalente.</p> <p>GABINETE</p> <p>1. Conectores de som para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;</p> <p>2. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105
Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>3. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;</p> <p>4. Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original. Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição aos parafusos previstos para o gabinete;</p> <p>5. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;</p> <p>6. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações;</p> <p>7. Deverão ser fornecido base ou suporte adequado para a utilização do gabinete na posição vertical (torre);</p> <p>8. Deve possuir base antiderrapante tanto no gabinete, quanto na base para a torre;</p> <p>9. Deverá ser fornecido auto falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores.</p> <p>MONITOR DE VÍDEO</p> <p>1. Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 20", proporção 16:9, brilho de 250 cd/m2, relação de contraste estático de 1.000:1, 16,2 Milhões de cores;</p> <p>2. Resolução mínima de 1600 X 900 pixels para cada monitor que a placa suporte;</p> <p>3. Conectores de Entrada: 01 (uma) entrada DVI ou superior, obrigatoriamente compatível com a interface de vídeo do desktop sem o uso de adaptadores ;</p> <p>4. Certificação de compatibilidade eletromagnética CE e de economia de energia EPEAT no mínimo na categoria Gold;</p> <p>5. Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;</p> <p>6. Regulagem de inclinação;</p> <p>7. Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional;</p> <p>8. Deverá ser comprovada a adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente;</p> <p>9. O monitor deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;</p> <p>10. Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antireflexivos;</p> <p>11. Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;</p> <p>12. A garantia do monitor deverá ser a mesma do equipamento, devendo ser ratificada na proposta comercial;</p> <p>13. Os monitores poderão ser de outros fabricantes, fornecidos em regime de OEM,</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105
Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>com a presença da logomarca da empresa fabricante do equipamento (gabinete);</p> <p>14. Deverá possuir um cabo de conexão VGA, um cabo de conexão DVI ou Displayport e um cabo de alimentação;</p> <p>15. Os fornecedores (licitantes) deverão prestar as garantias dos monitores de vídeo nos mesmos prazos estipulados para a estação de trabalho propriamente dita, como condição de aprovação das amostras e da adjudicação.</p> <p>TECLADO</p> <p>1. Padrão AT do tipo estendido de 107 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa;</p> <p>2. Padrão ABNT-2 e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop;</p> <p>3. Teclas Windows logo (acesso ao menu iniciar) e aplicação (acesso ao menu de atalhos: equivalente ao botão direito do mouse);</p> <p>4. Regulagem de altura e inclinação do teclado;</p> <p>5. No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado;</p> <p>6. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto.</p> <p>MOUSE</p> <p>1. Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;</p> <p>2. Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior, conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop;</p> <p>3. Deve ser fornecido mouse-pad;</p> <p>4. Mouse com fio sem o uso de adaptadores;</p> <p>5. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto.</p> <p>.</p> <p>SOFTWARES, DOCUMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO</p> <p>1. Licença por unidade entregue, na modalidade OEM, com todos os recursos para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, do sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional 64 bits ou versão superior;</p> <p>2. O sistema operacional deverá ser fornecido no idioma Português BR instalado e em pleno funcionamento, acompanhado de mídias de instalação e recuperação do sistema e de todos os seus drivers, além da documentação técnica em português necessária à instalação e operação do equipamento;</p> <p>3. Fornecer mídias externas (DVDs) contendo os drivers e o sistema operacional ou a imagem do disco rígido com o sistema operacional e drivers já instalados;</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>4. Deverá possuir, integrado à placa-mãe do computador (on-board), sem adaptações, subsistema de segurança TPM (trustes plataform module) compatível com a norma TPM Specification Version 1.2 especificada pelo TCG (Trusted Computing Group). Deverá ser fornecido software que permite a implementação desta função. O software de que trata o item anterior deverá operar no modos cliente e cliente/servidor;</p> <p>5. Deverá ser fornecido, instalado ou disponibilizado na internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo, que possibilite apagar de forma definitiva e irreversível todos os dados armazenados no disco rígido, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos;</p> <p>6. Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Devendo ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema;</p> <p>7. Os componentes dos equipamentos deverão ser gerenciáveis remotamente, assumindo-se que possam estar desligados, porém energizados pela rede elétrica e conectados localmente a rede de dados. Serão exigidas, para efeitos de comprovação deste item a gerencia dos seguintes componentes: BIOS, Vídeo, Teclado e Mouse;</p> <p>8. Possuir a capacidade de inventário remoto de hardware mesmo com o equipamento desligado;</p> <p>COMPATIBILIDADE</p> <p>1. Compatibilidade com EPEAT na categoria Gold, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na categoria Gold;</p> <p>2. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx;</p> <p>3. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 2.6.32 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado ou no caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (http://webapps.ubuntu.com/certification) ou SUSE, disponível em (http://developer.novell.com/yessearch/Search.jsp). Serão aceitos também relatórios de</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>compatibilidade de equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO;</p> <p>4. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO;</p> <p>5. O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO;</p> <p>6. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows e Linux, na distribuição especificada;</p> <p>7. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento.</p> <p>OUTROS REQUISITOS</p> <p>1. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor;</p> <p>2. Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, disco rígido, unidade leitora de mídia óptica, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;</p> <p>3. Deverá ser fornecido um sistema de kit de segurança para proteger o interior do gabinete, impedindo a sua abertura, fixando o cabo do mouse, do teclado e o monitor através do encaixe do tipo kensington, com placa de ancoragem na mesa e fechadura, ambos de aço, com chanfro para fixação do cabo de aço de 1,50m com ponteiros metálicas. Devem ser fornecidas 2 chaves;</p> <p>4. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;</p> <p>7. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T).</p> <p>8. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;</p> <p>9. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances). GARANTIA 1. A garantia de funcionamento será pelo período de 48 (quarenta e oito) meses, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante; 2. O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante. | | | | | |
| 3 | Netbook: 01. Sistema Operacional: Windows 7 Started PT-Br 02. Processador: Dual Core, Intel® Atom™ N2600 ou com índice de desempenho no http://www.cpubenchmark.net superior ou igual a 602 (Average CPU Mark) 03. memória: 2 Gbytes, DDR3 04. Tela:LED TFT LCD, resolução 1024 x 600, tamanho 10" a 12" 05. Disco Rígido: 320 Gbytes SATA 06. Leitor de cartões: Secure Digital (SD); MultiMediaCard (MMC); Memory Stick® (MS); Memory Stick PRO (MS PRO) 07. Rede: 1 porta FastEthernet, conector RJ-45; WiFi 802.11b/g/n 08. Conexões: 3 USB 2.0 Ports; 1 Kensington Lock Slot; 1 DC-in Jack for AC Adapter; 1 VGA Port; 1 Headphone/Speaker/Line-out Jack; 1 Entrada para microfone; 1 Ethernet (RJ-45) Port; 1 Entrada HDMI 09. Som: 2 auto-falantes, embutidos, microfone embutidos 10. WbeCam: Embutida, VGA 11. Apontador: TouchPad, embutido 12. Peso Max: 1.3 Kg 13. Alimentação: 110 ~ 220 VCA Carregador para a bateria do NetBook 14. Deve ser entregue na embalagem original do Fabricante 15. A proposta deve conter a marca/fabricante e modelo/PN para comprovação técnica | Unidade | 900,0000 | 150,00 | | |
| 4 | No-Break 1.4 KVA 01. Potência: 1400 VA; FP 0,7 02. Entrada: Bivolt, comutação automática; frequência: 60Hz 03. Saída: 110 ou 115 VCA, FP: 0,7; regulação +/- 5%(operação na bateria); +6%-10% (operação na rede); 60 Hz +/- 1%; Forma de onda do inversor: Senoidal por aproximação (retangular PWM - controle de largura e amplitude) 04. Acionamento do inversor: menor que 0.8 ms 05. Número de tomadas: 5 06. Baterias: Internas; Conector para modulo de bateria externas | Unidade | 520,0000 | 300,00 | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | 07. Autonomia: 08.1. 250 VA: 1 hora 08.2. 510 VA: 30 min 09. A proposta deve conter a marca e modelo do produto oferecido; 10. O produto deve ser entregue na embalagem original do fabricante | | | | | |
| 5 | No-Break 2.4 KVA 01. Potência: 2400 VA; FP: 0.60 02. Entrada: Bivolt, comutação automática; frequência: 60Hz 03. Saída: 110 ou 115 VCA; forma de onda do inversor: senoidal pura 04. N. de Tomadas: 10; embutidas no equipamento 05. THD: menor que 3% 06. Rendimento: 95% (operação em rede) 07. Baterias: Internas; Conector para modulo de bateria externas 08. Interfaces para gerencia: USB; acompanha cabo USB compatível 09. A proposta deve conter a marca e modelo do produto oferecido; 10. O produto deve ser entregue na embalagem original do fabricante | Unidade | 1.913,0000 | 100,00 | _____ | _____ |
| 6 | No-Break 6 kVA Monofasico 01. Potência: 6 kVA, FP maior ou igual a 0.8 02. Tecnologia: ON-Line, dupla-conversão, Inversor sincronizado com a rede (sistema PLL) 03. ByPass automatico e ByPass Manual (tempo de transferência: Zero) 04. Transformador Isolador (isolação Galvanica) 05. Baterias Internas, com Conexão para uso de baterias externas (expansão do tempo de autonomia) 06. Autonomia: p/ 50% da carga, superior ou igual a 15 min 07. Saída: 07.01. Forma de Onda no Inversor: Senoidal Pura 07.02. THD com 100% de carga resistiva: menor que 3% 07.03. Fator de Crista: 3 07.04. Conexão de Saída: 6 tomadas Padrão NBR 14136, e barras de Terminais (Bornes) 07.05. Tensão: 110 VCA 07.06. Regulação p/ carga resistiva: estatica +/- 1%; dinamica: menor que 4% 10. Comunicação: RS-232 11. MTBF: maior ou igual a 40.000 horas 12. Tensão de Entrada: 220 VCA | Unidade | 8.000,0000 | 20,00 | _____ | _____ |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|---|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| 14. A proposta deve conter a marca e modelo do produto oferecido; | | | | | | |
| 7 | Notebook 01. Processador: Intel® Core™ i7-2670QM (2.2GHz até 3.1GHz com Turbo Boost 2.0, 8 Threads, 6Mb Cache) ou equivalente;Processador com 4 cores, 64 bit, índice (Average CPU Mark) de desempenho no http://www.cpubenchmark.net , superior ou igual a 6777 02. Memória RAM: 8 GBytes, Dual Channel DDR3, 1333MHz (2x4Gb) 03. Placa de Video: Independente, memória de 2 Gbytes, não compartilhada com processador NVIDIA® GeForce® GT540M ou equivalente 04. Disco Rígido: 1 Tbyte, SATA (5400 RPM) 05. Drive Óptico: Gravador de CD/DVD Dual Layer e Leitor de Blu-Ray Dual Layer (8X BD, DVD+/-RW) 06. Tela: Tela de 15.6 LED Full HD 1080p (1920x1080) com webcam de 2.0MP 07. Placa de rede: Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T/TX, RJ-45; WiFi 802.11 g/n; Bluetooth 3.0 08. Sistema Operacional: Windows 7 Professional Original 64-bit em Portugues Brasil 09. Interfaces: 1x Leitor de cartões de midia 7 em 1 (SD); 2x portas USB 3.0; 1 USB/eSATA; 1x porta HDMI 10. Teclado: em português, com cedilha 11. 1 Ano de garantia on-site 12. A proposta deve conter a marca e modelo do equipamento oferecido 13. O produto deve ser entregue na embalagem original do fabricante | Unidade | 5.200,0000 | 100,00 | _____ | _____ |
| 8 | Novo iPad WiFi 01 - Cor: preto 02 - Processador: Apple A5X 03 - WiFi: (802.11a/b/g/n) 04 - Memoria: 16 Gbytes 05 - Deve ser entregue na embalagem original do Fabricante | Unidade | 1.549,0000 | 30,00 | _____ | _____ |
| 9 | Novo iPad WiFi 01 - Cor: preto 02 - Processador: Apple A5X 03 - WiFi: (802.11a/b/g/n) 04 - Memoria: 64 Gbytes 05 - Deve ser entregue na embalagem original do Fabricante | Unidade | 2.000,0000 | 170,00 | _____ | _____ |
| 10 | Novo iPad WiFi + Cellular 01 - Cor: Preto | Unidade | 2.299,0000 | 200,00 | _____ | _____ |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | 02 - Processador: Apple A5X 03 - WiFi: (802.11a/b/g/n) 04 - Suporte a Tecnologia 4G 05 - Memória 64 Gbytes 06 - Deve ser entregue na embalagem original do Fabricante | | | | | |
| 11 | Tablet WiFi + 3G 01. Tela: 7.0" a 8.0"; LCD; Resolucao 1024x600 02. Sistema Operacional: Andoid 4.0 03. Banda: GSM Quad Band (850 + 900 + 1800 + 1900 MHz); 3G 03.01. Rede: GPRS, EDGE, 3G 04. Camera: 3.0 Mpixels; 05. Conectividade: Bluetooth; USB; WAP; WiFi 801.11a/b/g/n; AGPS; Sincronizacao com o PC 06. Memória Interna: 16 Mbytes; suporte a memória externa 07. Funcoes de Ligacao: Tempo de ligacao; Identificador de Chamadas; Ligacao discadas/perdidas/recebidas; Conferencia 08. Processador: 1 GHz e Dual Core 09. a proposta de ter Marca e modelo para comprovacao tecnica 10. Deve ser entregue na embalagem original do Fabricante | Unidade | 1.080,0000 | 100,00 | _____ | _____ |
| 12 | Tablet WiFi + 3G 01. Tela: 10.0" a 11.0"; LCD; Resolucao 1280 x 800; touchscreen 02. Sistema Operacional: Andoid 4.0 03. Banda: GSM Quad Band (850 + 900 + 1800 + 1900 MHz); 3G 03.01. Rede: GPRS, EDGE, 3G 04. Camera: 3.2 Mpixels; 05. Conectividade: Bluetooth; USB; WAP; WiFi 801.11a/b/g/n; AGPS; Sincronizacao com o PC 06. Memória Interna: 16 Mbytes; suporte a memória externa 07. Funcoes de Ligacao: Tempo de ligacao; Identificador de Chamadas; Ligacao discadas/perdidas/recebidas; Conferencia 08. Processador: 1 GHz e Dual Core 09. a proposta de ter Marca e modelo para comprovacao tecnica 10. Deve ser entregue na embalagem original do Fabricante | Unidade | 1.396,0000 | 300,00 | _____ | _____ |
| 13 | Projeto Multímedia 01. Brilho: 2800 ANSI Lumens 02. Contraste: 3000:1 | Unidade | 1.500,0000 | 100,00 | _____ | _____ |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | 03. Resolução Nativa: SVGA (800x600) 04. Métodos de Projeção: Teto, Frontal e Traseiro 05. Aspecto: 4:3 ou 16:9 06. Correção Keystone: Vertical +/-30 Graus, automatico; Horizontal: +/- 30 Graus 07. Reprodução de Cor: 24 bit 08. Conexão de Entrada: VGA (mini D-sub 15 pin) x1; Video Composto (1 RCA) x1 09. Entrada de Audio: 1x RCA 10. Compatibilidade de Sinais de Video: NTSC/PAL-M 11. HDTV: 720p 12. Conexão para Controle: 1x USB (tipo B); 1x USB (tipo A) 13. Controle Remoto sem fio 14. Alimentação: 100 ~ 240 VCA 15. A proposta deve conter a marca e modelo do equipamento oferecido 16. O produto deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com: Projetor, Cabo de alimentação, Cabo para computador (VGA), Cabo USB, Controle remoto e baterias, Maleta de transporte. | | | | | |
| 14 | Projetor Multimidia 01. Brilho: 3000 ANSI Lumens 02. Contraste: 3000:1 03. Resolução Nativa: XGA (1024x768) 04. Métodos de Projeção: Teto, Frontal e Traseiro 05. Aspecto: 4:3 ou 16:9 06. Correção Keystone: Vertical +/-30 Graus, automatico; Horizontal: +/- 30 Graus 07. Reprodução de Cor: 24 bit 08. Conexão de Entrada: VGA (mini D-sub 15 pin) x1; Video Composto (1 RCA) x1; HDMI 1x 09. Entrada de Audio: 1x RCA 10. Compatibilidade de Sinais de Video: NTSC/PAL-M 11. HDTV: 720p 12. Conexão para Controle: 1x USB (tipo B: mouse, teclado); 1x USB (tipo A: pendrive) 13. Controle Remoto sem fio 14. Alimentação: 100 ~ 240 VCA 15. A proposta deve conter a marca e modelo do equipamento oferecido 16. O produto deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com: Projetor, Cabo de alimentação, Cabo para computador (VGA), Cabo USB, Controle remoto e baterias, Maleta de transporte. | Unidade | 2.200,0000 | 300,00 | _____ | _____ |
| 15 | Projetor Multimídia Interativo 01. Brilho: 2500 ANSI Lumens 02. Contraste: 2000:1 | Unidade | 8.250,0000 | 130,00 | _____ | _____ |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | 03. Resolução Nativa: WXGA (1280 x 800) 03.01. Tamanho da Projeção: menor ou igual a 77" e maior ou igual 96" 03.02. Distancia de Projeção: maior ou igual a 50 cm e menor ou igual 76 cm 04. Deve acompanhar suporte para fixar o projetor na parede, junto a area de projeção da mesma marca do fabricante do projetor 06. Correção Keystone: Vertical +/- 35° 08. Conexão de Entrada: VGA (mini D-sub 15 pin) x1; Video Composto (1 RCA) x1 09. Entrada de Audio: 1x RCA 10. Compatibilidade de Sinais de Video: NTSC/PAL-M; HDTV: 720p 11. Interfaces: 1x USB (tipo B); 1x USB (tipo A: pendrive); Conexão em rede LAN: RJ-45 x1; WiFi 802.11g (pode ser fornecido adaptador, desde que seja da mesma marca do fabricante do projetor) 12. Controle Remoto sem fio; software interativo; caneta eletrônica 14. Alimentação: 100 ~ 240 VCA 15. A proposta deve conter a marca e modelo do equipamento oferecido 16. O produto deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com: Projetor, Cabo de alimentação, Cabo para computador (VGA), Cabo USB (5m), Controle remoto e baterias, Maleta de transporte. Acompanha uma caneta interativa, que permite todo o controle sobre o conteúdo projetado | | | | | |
| 16 | Estação de videoconferência 1. Sistema de videoconferência que contenha minimamente as seguintes características: 2. Possuir câmera, codec, microfone e controle remoto. A câmera deverá ser totalmente separada do codec. 3. Suportar e operar de forma conjunta, simultânea ou complementar (mesma conferência ou em separado) nos modos SD (STANDARD DEFINITION) e HD (HIGH DEFINITION) 4. A câmera deve apresentar as seguintes características técnicas: a. Movimentação Horizontal de +90 a -90 graus. b. Movimentação Vertical de +10 a - 20 graus. c. Possuir zoom de pelo menos 7x. d. Permitir a configuração de pelo menos dez (10) posições pré-definidas para câmera local e outras dez (10) para câmera remota. e. Possuir foco automático. f. Possuir controle de branco manual e automático. g. Transmissão de no mínimo 30 quadros por segundo (30 fps - frames por segundo) para taxas iguais e superiores a 256 kbps em H.323. 5. O codec deve apresentar as seguintes características técnicas: a. Operar em ambientes de arquitetura de hardware dedicada para processamento de | Unidade | 20.500,0000 | 20,00 | _____ | _____ |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105
Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | <p>vídeo. Não serão aceitas soluções onde a base da arquitetura seja em formato de PC (Personal Computer).</p> <p>b. Operar sob as normas ITU-T H.323 e IETF RFC 3261 SIP, conectado à rede por meio de uma entrada Ethernet 802.3, padrão RJ-45.</p> <p>c. Operar com velocidade de 128 a 2048 Kbps, nos modos SD (Standard Definition) e HD (High Definition).</p> <p>d. Suporte a endereçamento pelo padrão IPv4 e implementação futura de IPv6.</p> <p>e. Transmissão de duas fontes independentes de vídeo, utilizando o padrão H.239 e BFCP.</p> <p>f. Deve possuir capacidade de implementar, via licença, MCU interna para conectar simultaneamente 4 pontos (1+3), em protocolo de vídeo H.264, com transcodificação.</p> <p>6. Deve possuir o mínimo de Cinco (5) entradas de vídeo nativas ao equipamento, sendo:</p> <p>a. 1 (uma) entrada para câmera principal, em formato digital, com resolução mínima de 1280x720 (HD720P);</p> <p>b. 1 (uma) entrada para câmera auxiliar;</p> <p>c. 2 (duas) entradas para câmera de documentos e videocassete/DVD.</p> <p>d. 1 (uma) entrada para conexão de PC ou notebook, padrão DVI-I, com resoluções mínimas de 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA)01 (uma).</p> <p>e. O padrão DVI-I é necessário por suportar tanto equipamentos digitais (DVI) quanto analógicos (RGB). Caso o terminal não possua esta interface, poderão ser oferecidas, alternativamente, duas saídas: uma analógica (padrão RGB) e uma digital (padrão DVI ou HDMI).</p> <p>7. Deve possuir no mínimo Cinco (5) saídas de vídeo nativas ao equipamento, sendo:</p> <p>a. 1 (uma) saída para monitor principal;</p> <p>b. 1 (uma) saída para monitor secundário;</p> <p>c. 1 (uma) saída para videocassete/DVD;</p> <p>d. 1 (uma) saída para monitor auxiliar;</p> <p>e. 1 (uma) saída para conexão em projetor ou monitor de PC, padrão DVI-I com resoluções mínimas de 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA).</p> <p>8. O padrão DVI-I é necessário por suportar tanto equipamentos digitais (DVI) quanto analógicos (RGB). Caso o terminal não possua esta interface, poderão ser oferecidas, alternativamente, duas saídas: uma analógica (padrão RGB) e uma digital (padrão DVI ou HDMI).</p> <p>9. Deve possuir quatro (4) entradas de áudio nativas ao equipamento, sendo:</p> <p>a. 2 (duas) entradas para microfone de mesa;</p> <p>b. 1 (uma) entrada para conexão a videocassete/DVD;</p> <p>c. 1 (uma) entrada auxiliar para conexão a outros dispositivos;</p> <p>10. Deve possuir duas (2) saídas de áudio nativas ao equipamento, sendo:</p> <p>a. 1 (uma) saída para o áudio principal do sistema;</p> | | | | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | b. 1 (uma) saída para conexão a videocassete/DVD. 11. Permitir autenticação a Gatekeepers e SIP Proxies/Registrars simultaneamente. 12. Suporte a DiffServ (Serviços Diferenciados). 13. Envio de tons do teclado em DTMF. 14. Suporte aos protocolos H.460.18 e H.460.19 (travessia transparente de Firewalls). 15. Possuir gerenciamento remoto pelo menos via web browser e SSH. 16. Deverá suportar os protocolos: a. H.281, H.221, H.225, H.245, H.239 e SDP; b. Vídeo: H.261, H.263, H.263+, H.263++, H.264 e as resoluções 400p (528x400), 4SIF (704x480), SIF Entrelaçado ou iSIF (352x480), SIF (352x240), HDw720p (1280x720); c. Áudio: G.711, G.722, G.722.1 e G.728. 17. Todas as resoluções acima deverão suportar (trinta) 30 frames por segundo. 18. Deverão também suportar H.225, H.245 e protocolo SOAP ou XML. 19. Serviço de segurança por meio de criptografia, baseado nos modelos AES (H.235v3 ou superior), com criação automática de chaves de autenticação. 20. Deverá possuir fonte de alimentação operando automaticamente em 100 a 240V, 50 e 60Hz. | | | | | |
| 17 | Impressora Laser Monocromática: 01. Velocidade de Impressão: 25 ppm 02. Resolução: 600 x 600 dpi 03. Ciclo de trabalho (mensal, A4): 8000 paginas 04. Bandeja de entrada de papel A4: 250 folhas 05. Impressão frente e verso: Automatica (duplex integrado a impressora) 06. Interfaces: USB 2.0; FastEthernet 10/100BASE-T/TX, conector RJ-45 integrado a impressora, protocolo TCP/IP 07. Alimentação: 220 VCA; podera ser fornecido transformador, compativel com a potência da Impressora 09. A proposta deve conter a marca e modelo do produto oferecido. 10. Deve ser entregue o cabo USB, compativel com a impressora, a qual deve ser entregue na embalagem original do fabricante. 11. Certificação: Eficiência de energia qualificado pela ENERGY STAR® | Unidade | 500,0000 | 50,00 | _____ | _____ |
| 18 | - Impressora Laser Monocromática: 01. Velocidade de Impressão: 33 ppm 02. Resolução: 1200 x 1200 dpi 03. Ciclo de trabalho (mensal, A4): 40.000 paginas 04. Bandeja de entrada de papel A4: 250 folhas 05. Impressão frente e verso: Automatica (duplex integrado a impressora) 06. Interfaces: USB 2.0; FastEthernet 10/100BASE-T/TX, conector RJ-45 integrado a impressora, protocolo TCP/IP | Unidade | 800,0000 | 50,00 | _____ | _____ |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | 07. Alimentação: 220 VCA; poderá ser fornecido transformador, compatível com a potência da Impressora 09. A proposta deve conter a marca e modelo do produto oferecido. 10. Deve ser entregue o cabo USB, compatível com a impressora, a qual deve ser entregue na embalagem original do fabricante. 11. Certificação: Eficiência de energia qualificado pela ENERGY STAR® | | | | | |
| 19 | Impressora Laser Colorida: 01. Velocidade de impressão: 01.1. Preto e branco: 20 ppm 01.2. Cores: 20 ppm 02. Resolução: 600 x 600 dpi 03. Ciclo de trabalho (mensal, A4): 40.000 páginas 05. Bandeja de entrada de papel A4: 250 folhas 06. Impressão Frente verso: automático (duplex integrado a impressora) 07. Interfaces: USB 2.0; FastEthernet 10/100BASE-T/TX, conector RJ-45 integrado a impressora, protocolo TCP/IP; 1 WiFi 802.11 b/g/n 08. Alimentação: 220 VCA; poderá ser fornecido transformador, compatível com a potência da Impressora 09. A proposta deve conter a marca e modelo do produto oferecido 10. Deve ser entregue o cabo USB, compatível com a impressora, a qual deve ser entregue na embalagem original do fabricante. 11. Certificação: Eficiência de energia qualificado pela ENERGY STAR® | Unidade | 1.400,0000 | 20,00 | | |
| 20 | Multifuncional Laser monocromática 01. Funções: Impressão, Copiadora, Digitalização e Fax 02. Impressão: 02.0. Velocidade: 25 ppm 02.2. Ciclo de trabalho Mensal: 8000 páginas 02.3. Impressão Frente verso: automático (duplex integrado a impressora) 02.4. Resolução Impressão: 600x600 dpi 03. Alimentação de papel: 03.1. Bandeja de 250 folhas A4 03.2. ADF: 35 folhas 04. Scanner: 04.1. Tipo de digitalização: base plana, com ADF (scanner de mesa) 04.2. Resolução óptica: 1200 dpi 04.3. Tamanho da digitalização: A4 | Unidade | 1.400,0000 | 50,00 | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | 04.4. Velocidade de Digitalização: 15 ppm 05. Copiadora 05.1. Resolução de cópia (texto em preto): 600 x 600 dpi 05.2. Resolução de cópia (gráficos e texto em cores): 1200 x 1200 dpi 06. FAX: 06.1. Velocidade de transmissão de fax 3 seg. por página 06.2. Resolução (preto e branco): 300 x 300 dpi 07. Interfaces: USB 2.0; FastEthernet 10/100BASE-T/TX, conector RJ-45 integrado a impressora, protocolo TCP/IP 08. Alimentação: 220 VCA; poderá ser fornecido transformador, compatível com a potência da Impressora 09. A proposta deve conter a marca e modelo do produto oferecido 10. Deve ser entregue o cabo USB, compatível com a impressora. 11. Certificação: Eficiência de energia qualificado pela ENERGY STAR® | | | | | |
| 21 | Multifuncional Colorida Jato de Tinta 01. Funções: Impressão, Copiadora, Digitalização e FAX 02. Ciclo de Trabalho Mensal: 3000 páginas/mes 03. Resolução: Preto 600 x 600 dpi; Colorido 1200 x 1200 dpi 04. Conectividade: USB 05. Sistema Operacional: Windows 7/XP 06. Entrada de Papel: 100 folhas; ADF: 20 folhas (A4) 07. Scanner: Base plana, tamanho A4; formato de arquivos gerados: PDF, TIFF, JPG; resolução óptica: 1200 dpi; cores: 48 bit 08. Copiadora: Preto 28 cpm; Colorido 22 cpm; redução/ampliação: 25% a 400% 09. Alimentação: 1220/220 VCA 10. Software de OCR 11. Certificação: Eficiência de energia qualificado pela ENERGY STAR® 12. A proposta deve conter a marca e modelo do produto oferecido 13. Deve ser entregue o cabo USB, compatível com a impressora. | Unidade | 500,0000 | 150,00 | | |
| 22 | Scanner A4 Colorido Tipo 01 01. Tipo de digitalização: Base plana 02. Tecnologia de digitalização: (CCD: Dispositivo de Acoplamento de Cargas) 03. Resolução óptica de digitalização: 2400 dpi 04. Resolução de hardware de digitalização: 2400 x 4800 dpi 05. Profundidade de bits: 48 bits 06. Níveis da escala de cinzentos: 256 07. Velocidade de digitalização em modo de pré-visualização: < 12 seg. | Unidade | 450,0000 | 50,00 | | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| | 08. Formato de digitalização: 21,6 x 29,7 cm 09. Formatos dos ficheiros digitalizados: BMP, JPEG, GIF, TIFF, PNG, PCX, PDF 10. Conectividade de série: Hi-Speed USB - compatível com as especificações USB 2.0 11. Com certificação Energy Star 12. Alimentação: 100 a 240 VCA (50/60-Hz); comutação automática 13. Citar Marca/Fabricante e modelo/PN para comprovação técnica 14. Deve ser entregue na embalagem original do fabricante. | | | | | |
| 23 | Scanner A4 Colorido Tipo 02 01. Tipo de digitalização: Base plana, área de digitalização (216 x 311 mm) 02. Tecnologia de digitalização: (CCD: Dispositivo de Acoplamento de Cargas) 03. Resolução óptica de digitalização: 4800 dpi 04. Formato de Arquivos: PDF, BMP, TIFF, TIFF compressed, PCX, JPEG; for text: HTML, TXT; PDF 05. Conectividade: USB 2.0 06. Cores/Níveis de Cinza: 96 bit/Cores - 256 níveis de cinza 06. Alimentação: 100 ~ 240 VCA 07. Energy efficiency: ENERGY STAR 08. Digitalização de Negativos no formato 6x6, com adaptador 09. Citar Marca/Fabricante e modelo/PN para comprovação técnica 10. Deve ser entregue na embalagem original do fabricante. | Unidade | 800,0000 | 10,00 | _____ | _____ |
| 24 | NoteBook 01. Processador: Intel® Core™ i3-2370M (2.4GHz, 4 Threads, 3Mb Cache) ou equivalente no desempenho no site http://www.cpubenchmark.net 02. Memória RAM: 4 GBytes, DDR3, 1600 MHz (1x 4Gb) 04. Disco Rígido: 512 Gbytes, SATA (7200 RPM) 05. Drive Óptico: Gravador de CD/DVD Dual Layer 06. Tela: Tela de 14" (1366x768) com webcam de 2.0MP 07. Placa de rede: Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T/TX, RJ-45; WiFi 802.11 g/n; Bluetooth 4.0 integrado 08. Sistema Operacional: Windows 7 Professional Original 64-bit em Português Brasil 09. Interfaces: 1x Leitor de cartões de mídia 7 em 1 (SD); 2x portas USB 3.0; 1 USB/eSATA; 1x porta HDMI 10. Teclado: em português, com cedilha 11. 1 Ano de garantia on-site 12. A proposta deve conter a marca e modelo do equipamento oferecido 13. O produto deve ser entregue na embalagem original do fabricante | Unidade | 2.000,0000 | 200,00 | _____ | _____ |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Unidade | Preço Máximo | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|--------------|------------|----------------|-------------|
| 25 | Conversor de Media Ethernet 10/100Base-T/TX - 100Base-FX FO MonoModo 01. Portas: Auto-MDI/MDI-X, RJ-45 (10/100BASE-T/TX); SC (100BASE-FX) 02. Padrao IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX e 100Base-FX 03. Cabeamento/Alcance: 10Base-T: cabo Cat.3,4,5 UTP, 100 metros; 100Base-TX: cabo Cat. 5 UTP, 100 meters; 100Base-FX: 9/125um fibra-monomodo, 15km 04. Alimentacao: 110/220 VCA- 50/60 Hz 05. A proposta deve Citar Marca/Fabricante e modelo para comprovacao Tecnica | Unidade | 390,0000 | 50,00 | | |
| 26 | Conversor de Media Ethernet 10/100Base-T/TX - 100Base-FX MultiModo 01. Portas: Auto-MDI/MDI-X, RJ-45 (10/100BASE-T/TX); SC (100BASE-FX) 02. Padrao IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX e 100Base-FX 03. Cabeamento/Alcance: 10Base-T: cabo Cat.3,4,5 UTP, 100 metros; 100Base-TX: cabo Cat. 5 UTP, 100 meters; 100Base-FX: 50/125um ou 62.5/125um fibra multimodo, 2km 04. Alimentacao: 110/220 VCA- 50/60 Hz 05. A proposta deve Citar Marca/Fabricante e modelo para comprovacao Tecnica GRUPO: Conversor de Media Tecnologia WDM Os 2 conversores devem ser do mesmo fabricante, pois funcionam em pares (compatibilidade); | Unidade | 210,0000 | 50,00 | | |
| 27 | Conversor de Media FastEthernet 10/100Base-T/TX - 100Base-FX Monomodo Dual-Wavelength (15 Km) 01. Portas: Auto-MDI/MDi-X, RJ-45 (10/100BSE-T/TX); SC (100BASE-FX) 02. Padrao IEEE 802.3, IEEE 802.3u 03. Cabeamento/Alcance: 10/100BASE-T/TX cat 5 UTP, 100 metro; 100Base-FX: 9/125 um Single-Fiber SM Optic Cable, 20km 04. O conversor devera utilizar somente uma fibra monomodo para estabelecer o link optico; 05. Tecnologia WDM 06. Comprimento de Onda: TX: 1310nm 07. Alimentacao: 110/220 VCA- 50/60 Hz 08. A proposta deve Citar Marca/Fabricante e modelo para comprovacao Tecnica | Unidade | 500,0000 | 20,00 | | |
| 28 | Conversor de Media FastEthernet 10/100Base-T/TX - 100Base-FX Monomodo Dual-Wavelength (15 Km) 01. Portas: Auto-MDI/MDi-X, RJ-45 (10/100BSE-T/TX); SC (100BASE-FX) 02. Padrao IEEE 802.3, IEEE 802.3u 03. Cabeamento/Alcance: 10/100BASE-T/TX cat 5 UTP, 100 metro; 100Base-FX: 9/125 um Single-Fiber SM Optic Cable, 20km 04. O conversor devera utilizar somente uma fibra monomodo para estabelecer o link | Unidade | 500,0000 | 20,00 | | |

Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com tais exigências.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105
Termo de Referência

Informar:

Razão Social da Empresa: _____

CNPJ: _____

Endereço, Local e Estado: _____

Cep: _____ Fone/Fax: _____ Telex: _____

Nome do Banco: _____ Nome da Agência: _____ Número da Agência: _____

Número Conta Bancária: _____ Data: ____/____/____

Assinatura