

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência**Processo...:** 23081.011811/2010-69 **Pregão SRP** 329 / 2010 **Data da Emissão:** 21/10/2010**Abertura: Dia:** 09/11/2010 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Microcomputador composto de : 1. PROCESSADOR 1.1. Deverá ter no mínimo 4 (Quatro) núcleos físicos. Deverá ser comprovado o desempenho correspondente à pontuação mínima de 280 (duzentos e oitenta) obtida com software BAPCO SYSmark SE no modo customizado e selecionado o cenário Office Productivity Overall, com três interações (ver instruções para o "benchmark" no final das especificações). 2. MEMÓRIA 2.1. Quanto à Memória RAM: Deverá possuir memória DDR2 SDRAM de, no mínimo, 04 GB, sendo que a composição deverá ocorrer por 02 pentes de 02 GB, podendo chegar a uma expansão de, no mínimo, 08 GB. As memórias deverão possuir a funcionalidade de Dual Channel; 3. PLACA MÃE 3.1. Deverá possuir, no mínimo, 01 slot PCI de 32 bits e 33 MHz; 3.2. Deverá possuir, no mínimo, 01 slot PCI-Express 16 vias (1x16); 3.3. Deverá possuir, no mínimo, 02 portas USB frontais e 06 traseiras; 3.4. Deverá possuir controlador serial ATA-300 para gerenciamento do disco rígido; 3.5. Deverá possuir controladora Serial ATA para gerenciar a unidade leitora de mídia óptica especificada. 3.6. Adaptador de rede integrado, compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, com autosense, full duplex, configurável totalmente por software, função wake-on-lan e suporte aos padrões PXE 2.0, ASF 2.0 e RSS (Receive Side Scalling) e suporte ao protocolo SNMP. 3.7. Deverá ser de arquitetura ATX ou BTX; 3.8. Deverá possuir suporte a ACPI (Advanced Configuration and Power Interface), com controle automático de rotação do ventilador da CPU; 3.9. Monitoração das velocidades dos coolers do processador e do sistema (gabinete), das temperaturas do processador e do gabinete (sistema) e da tensão utilizada pela	Unidade	3.000,0000	200,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	fonte do computador; 3.10. Atualização remota de BIOS, por meio de interface gráfica; 3.11. Deverá possuir controladora de som estéreo 16 bits, com conectores para line-in, mic-in e line-out, sendo que o line in e line out poderão vir na parte frontal do gabinete; 3.12. Deverá possuir chip de segurança TPM v 1.2 (Trusted Platform Module) integrado. 4. BIOS 4.1. Deverá ser em Flash EPROM; 4.2. Deverá ser compatível com padrão PLUG & PLAY; 4.3. Capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário, e religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função Suspend ou Sleep ou Standby); 4.4. Controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para os recursos de gerência e outra para alteração das configurações da BIOS; 5. ARMAZENAMENTO 5.1. Possuir leitora de cartões de mídia 15 em 1 5.2. Deverá possuir, no mínimo, 01 (um) disco rígido SATA com rotação mínima de 7.200 RPM com capacidade de, no mínimo, 250 GB; 5.3. Deverá possuir 01 unidade leitora e gravadora de DVD±RW compatível com os padrões DVD+R, DVD+RW, DVD+R Double Layer, DVD-R Dual Layer, DVD-RW, DVD-RAM, CD-R, CD-RW, DVD-R/-RW/-ROM, DVD+R/+RW/+R Double Layer, DVD R Dual Layer, CD-ROM/CD-R, CD-RW, DVD-RAM; 6. VÍDEO 6.1. Deverá possuir placa de vídeo com interface de memória de 64 bits ou superior; 6.2. Deverá possuir processador de vídeo dedicado; 6.3. Deverá atender ao padrão PCI-Express; 6.4. Deverá possuir, no mínimo, 256 MB DDR2 de memória dedicada ou superior; 6.5. Deverá suportar resolução de 1440 x 900 a 24 bits. 6.6. Deverá atender ao padrão OPENGL. 6.7. Deverá atender ao padrão DIRECTX 10 ou superior. 6.8. Deverá ser Plug and Play; 6.9. Deverá possuir interface DVI ou DisplayPort e 15-Pin sub-D; 6.10. Deverá ser compatível e possuir drivers para LINUX Kernel 2.6.24 e Windows XP /					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Vista 32/64 bits;					
7.	MONITOR DE VÍDEO					
7.1.	Deverá possuir monitor LCD de no mínimo 19" padrão 16:9 ou superior;					
7.2.	Deverá possuir, no mínimo, brilho de 300 cd/m ² , contraste de 450:1, ângulo de visão mínimo de 140° (horizontal e vertical) e Pixel Pitch máximo de 0.285 mm;					
7.3.	Deverá possuir resolução mínima de 1440 x 900 @ 60 Hz;					
7.4.	Deverá suportar, no mínimo, 16,2 milhões de cores;					
7.5.	deverá possuir conector de entrada DVI ou DisplayPort e 15-Pin sub-D;					
7.6.	Deverá possuir alimentação 100v ~ 240VAC (50/60 Hz) com seleção automática de voltagem e fonte interna no monitor;					
7.7.	Deverá possuir LED indicador de Ligado/Desligado com cores diferentes para Operação e Standby/sleep;					
7.8.	Deverá possuir as seguintes teclas: auto-ajuste, esquerda/direita, Menu (OK), Liga/Desliga, Acima/Abaixo;					
7.9.	Deverá possuir facilidades de on-screen display (OSD) com idioma em português;					
7.10.	Deverá ter pedestal removível e inclinável;					
7.11.	Deverá possuir os seguintes acessórios: Cabo de alimentação CA de, no mínimo, 3 metros, cabo de conexão de vídeo ao monitor de vídeo e manual do usuário;					
8.	INTERFACE DE REDE WIRELESS					
8.1.	Deverá implementar o padrão IEEE 802.11 b/g;					
8.2.	Deverá suportar velocidades de 54 Mbps em redes 802.11g;					
8.3.	Deverá possuir certificação Wi-Fi b/g fornecido pela Anatel que garanta a interoperabilidade do adaptador PCI com outros produtos compatíveis com equipamentos Wi-Fi de outros fornecedores;					
8.4.	Deverá possuir recurso de Wi-Fi Multimedia (WMM) que acrescente QoS gerenciável baseado no padrão IEEE 802.11e. Este recurso é um elemento chave para a nova geração de aplicações sensíveis ao atraso na transmissão como aplicações de voz, dados e vídeo;					
8.5.	Implemente tecnologia de criptografia de dados Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2) e criptografia Advanced Encryption Standard (AES) de 128-bits, e a criptografia de chave aberta Wireless Equivalent Privacy (WEP) de 40/64-bit e 128-bit que mantém a privacidade dos dados em transmissões sem fio, MD5, IEEE 802.1x, EAP-MD5, EAP-TLS e autenticação PEAP;					
8.6.	Protocolo de acesso ao meio: CSMA/CA;					
8.7.	Técnica de modulação para IEEE 802.11b - DSSS, IEEE 802.11g - OFDM e DSSS;					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	8.8. Deverá possuir suporte e drivers para sistemas operacionais Linux Kernel 2.6.24 e Windows XP / Vista; 8.9. Aceitável integrado a Motherboard; 8.10. Não Aceitável adaptador externo.					
	9. TECLADO E MOUSE					
	9.1. Deverá seguir padrão ABNT-2, com 104 teclas, conector USB (sem uso de adaptadores) e ajuste de inclinação; 9.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; 9.3. Da mesma marca do equipamento e da mesma cor predominante do gabinete (CPU); 9.4. Deverá possuir 02 botões e botão de rolagem, simétrico (ambidestro); 9.5. Deverá ter conexão USB, sem uso de adaptadores. A conexão deverá ser com fio; 9.6. Deverá ter tecnologia óptica mínima de 400 dpi; 9.7. Deve ser da mesma cor predominante do equipamento e acompanhar mouse pad com superfície adequada para operação de mouse óptico;					
	10. GABINETE E FONTE					
	10.1. O gabinete deve ser do tipo desktop reversível para torre; 10.2. Tecnologia de construção do tipo "tool less" (abertura e retirada de disco rígido, unidade de DVD, placas PCI e memórias sem utilização de ferramentas). Não serão aceitos gabinetes que utilizem parafusos recartilhados.; 10.3. Deverá possuir acabamento interno com superfícies não cortantes. 10.4. Cor preta, prata ou cinza ou combinação de ambos. 10.5. Botão de liga/desliga e luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e de computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete; 10.6. Sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização; 10.7. Auto-falante integrado e interno ao gabinete com capacidade de reproduzir os sons do sistema e áudios mp3, wma e outros provenientes de arquivos, mídias e internet. O auto-falante deverá se desligar automaticamente, sem qualquer tipo de interferência do usuário, quando da conexão de um fone de ouvido ou caixas de som externas. 10.8. Deverá possuir todos os cabos lógicos e cabo de alimentação CA de, no mínimo, 1,8 metros para operação do sistema; 10.9. Deverá possuir fonte de alimentação ATX ou BTX 110/220 v - 50/60 Hz bivolt					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>automático, com tecnologia PFC (Power Factor Correction) ativo, padrão 80% plus, velocidade variável do ventilador, proteção anti-surto "built in", suporte a tecnologia "wake-on-lan" e potência nominal correspondente à configuração máxima aqui descrita, incluindo-se as possibilidades de expansão requeridas, compatível com energy star 4.0, além de dispor de tomada destinada à alimentação do monitor de vídeo ou adaptador/conversor externo, como Cabo Y para conexão do micro e do monitor simultaneamente em uma única tomada. Além disso, o cabo de força deverá ser de 03 metros, sendo admitido o uso de cabo extensor tipo cachimbo;</p> <p>10.10. Baixo nível de ruído.</p> <p>10.11. Sistema de ventilação, monitorado pela BIOS, com utilização de pelo menos um ventilador dedicado para o gabinete, dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos, operando em sua capacidade máxima, pelo período mínimo de dez horas diárias consecutivas em ambiente não refrigerado.</p> <p>10.12. O gabinete deverá estar protegido contra acesso indevido através de lacre do tipo cadeado.</p> <p>11. COMPATIBILIDADE</p> <p>11.1.</p> <p>Para o modelo de microcomputador ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com o sistema operacional Windows Vista Business, em versão 32 e 64 bits, mediante lista do Windows Catalog, mantidos pela Microsoft, devidamente atualizado;</p> <p>11.2.</p> <p>Para o modelo de microcomputador ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com pelo menos uma distribuição Linux, mediante presença no relatório "hardware compatibility list" correspondente, devidamente atualizado;</p> <p>11.3. Deverá possuir CD's ou DVD's com drivers de dispositivo das placas e componentes do equipamento para Windows XP, Windows Vista Business e Linux, com a respectiva documentação ou ter os drivers disponíveis para download na internet.</p> <p>12. SISTEMA OPERACIONAL</p> <p>12.1. Cada equipamento deverá vir previamente instalado e licenciado com o sistema operacional Microsoft Windows Vista Business 32 bits, em português (Brasil) e configurado de modo a reconhecer os elementos de hardware que compõem o sistema, além da etiqueta fixada no gabinete, indicando software original instalado.</p> <p>12.2. Deverá ser fornecido para cada equipamento, as mídias necessárias para</p>					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	instalação/restauração do sistema operacional em português (Brasil) devidamente licenciado. 12.3. Soluções de restauração em partição dentro do HD, não serão aceitos como forma de substituir as mídias supracitadas. 12.4. Deverá ser fornecido em meio digital, planilha relacionando os números de série de cada equipamento e, os equipamentos que vierem com sistema operacional, conforme quantidade estipulada deverá ter seus números de série relacionados com as respectivas chaves de licença (product-keys) do Sistema Operacional. 13. COMPROVAÇÕES DE ADEQUAÇÃO ÀS NORMAS DE SEGURANÇA E ERGONOMIA 13.1. Para o microcomputador e o monitor de vídeo, deverá atender a adequação à norma de segurança IEC 60950 (adotada pelo Inmetro) ou UL 60950; 13.2. Para o microcomputador e o monitor de vídeo, deverá atender a adequação à norma "FCC-B"; 13.3. Para o monitor de vídeo, deverá atender à TCO-99 ou equivalente;					
2	Notebook 01. Processador: Celeron 900, 2.20 GHz, cache 1MB:L2 02. Sistema Operacional: Windows 7 Professional em português, OEM 03. Memória RAM: 2GB PC3-8500 1066 Mhz DDR3; expansível no mínimo a 4 Gbytes 04. Disco Rígido: 160 GB, SATA, 5400 RPM 05. Tela: 14.0" - WXGA (1366x768) TFT; formato 16:9 ou 16:10 06. Interfaces: 3 USB's v 2.0; Bluetooth® 2.0; RJ-45 (FastEthernet); WiFi: IEEE 802.11b/g 07. Teclado: Portugues-BR (com cedilha) 08. Camera: embutida na tela, VGA (640 x 480) 09. Unidade Óptica: Leitor e Gravador de DVD-RW e CD-RW 10. Autonomia da bateria: min. 5 (cinco) horas 11. Saida: DB15 (monitor externo), fone de ouvidos (jack) 12. Microfone: embutido; entrada para microfone externo (jack) 13. Alto-falantes: embutido, 2 (dois), stereo 14. Dispositivo apontador: Touchpad 15. Fonte de Alimentação: 110/220 VCA; comutação automática 16. Peso Máximo: 2.3 Kg 17. Garantia: 1 ano, on-site. 18. Para o modelo de microcomputador ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com os sistemas operacionais Windows 7, mediante presença na lista	Unidade	1.450,0000	250,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
3	Windows Catalog, mantida pela Microsoft, devidamente atualizado; 19. Citar marca e modelo para comprovação técnica. Netbook 01. Processador: Intel® Atom™ N450 (1.66GHz, 512KB Cache, DMI) 02. Memória RAM: 2GB (1x2GB) DDR2 667MHz 03. Tela: 10.1" LED, resolução 1024x600, formato: 16:9 ou 16:10 04. Dispositivo apontador: Touchpad 05. Disco rígido: 250GB (5400 rpm) 06. Conectividade: Bluetooth 2.1; WiFi: IEEE 802.11 b/g/n; FastEthernet 10/100-BASE-T/TX 07. Camera embutida na tela, VGA (640 x 480) 08. Saida: DB15 (monitor externo), fone de ouvidos (jackI) 09. Microfone: embutido; entrada para microfone externo (jack) 10. Alto-falantes: embutido, 2 (dois), stereo 11. Teclado: Portugues-BR (com cedilha) 12. Portas: 3 USB's v 2.0; 13. Sistema Operacional: Windows® 7 Starter Edition, OEM 14. Fonte de Alimentação: 110/220 VCA; comutação automática 15. Peso Máximo: 1.2 Kg 16. Garantia: 1 ano, on-site. 18. Para o modelo de microcomputador ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com os sistemas operacionais Windows 7, mediante presença na lista Windows Catalog, mantida pela Microsoft, devidamente atualizado; 17. Citar marca e modelo para comprovação técnica.	Unidade	1.000,0000	250,00		
4	Projeto Multimedia 01) Resolução Nativa: SVGA 800x600 Pixels 02) Brilho/lúmens: 2.500 ANSI Lumens 04) Metodo de Projeção: Frontal, teto e traseira 05) Controle remoto: Seleção de Fonte, Power, Aspecto, Modo de Cor, Volume, A/V mudo, Congelar, Menu, Pg Up e Pd Down, Ajuda, Auto, Função Mouse, ID 06) Conectividade: USB Tipo B; Computadores DB-15 (VGA); Audio in (Ministereio ou RCA); Monitor Out (VGA); S-Video; Video Composto RCA 07) Contraste 2000:1 08) Correção de trapézio Vertical +/- 30 graus 09) Pafrões: NTSC: 480 linhas; 480i; 480p; HDTV: 720p 10) Distância de projeção: 30" a 250" 11) Alimentação: AC 100-240V; 60 Hz; comutação automática 12) Citar Marca e modelo para comprovação técnica	Unidade	1.950,0000	150,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
5	Projektor Multimidia 01) Resolução Nativa: SVGA 1024 x 768 Pixels 02) Brilho/lúmens: 2.200 ANSI Lumens 03) Controle remoto Seleção de Fonte, Power, Aspecto, Modo de Cor, Volume, A/V mudo, Congelar, Menu, Pg Up e Pd Down, Ajuda, Auto, Função Mouse, ID 03) Metodo de Projeção: Frontal, teto e traseira 04) Conectividade: USB Tipo B; Computadores DB-15 (VGA); Audio in (Ministereo ou RCA); Monitor Out (VGA); S-Video; Video Composto RCA 05) Contraste 2000:1 06) Correção Vertical Manual: +/- 30 graus 07) Correção Vertical Automática: +/- 11 graus 08) Pafrões: NTSC: 480 linhas; 480i; 480p; HDTV: 720p 09) Distância de projeção: 30" a 250" 10) Alimentação: AC 100-240V; 60 Hz; comutação automática 11) Citar Marca e modelo para comprovação técnica	Unidade	2.500,0000	150,00		
6	Projektor Multimidia 01) Resolução Nativa: SVGA 1024 x 768 Pixels 02) Brilho/lúmens: 3000 ANSI Lumens 03) Metodo de Projeção: Frontal, teto e traseira 04) Controle remoto Seleção de Fonte, Power, Aspecto, Modo de Cor, Volume, A/V mudo, Congelar, Menu, Pg Up e Pd Down, Ajuda, Auto, Função Mouse, ID 05) Conectividade: USB Tipo B; Computadores DB-15 (VGA); Audio in (Ministereo ou RCA); Monitor Out (VGA); S-Video; Video Composto RCA; wireless LAN IEEE 802.11 a/b/g 06) Contraste 2000:1 07) Correção Vertical Manual: +/- 30 graus 08) Correção Vertical Automática: +/- 30 graus 09) Pafrões: NTSC: 480 linhas; 480i; 480p; HDTV: 720p 10) Distância de projeção: 30" a 250" 11) Alimentação: AC 100-240V; 60 Hz; comutação automática 12) Peso Máximo: 1.8 Kg 13) Citar Marca e modelo para comprovação técnica	Unidade	5.600,0000	50,00		
7	Impressora Laser Monocromática: 01) Velocidade: 24 ppm 02) Ciclo de trabalho: 20.000 páginas/mês 03) Manuseio de papel: Entrada de papel Bandeja principal: 250 folhas; Tamanhos: A4, A5, Carta; Bandeja multifuncional:1 folha; 04) Impressão frente e verso: Manual 05) Impressão: Tempo de impressão da primeira página menor ou igual a	Unidade	380,0000	250,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
8	8 segundos 06) Resolução: 1200 x 1200 DPI 07) Memória: 32 MBytes 08) Conectividade: USB 2.0 09) Suporte de linguagens: PCL6/PCL5e 11) Alimentação: 110/220 VCA (pode ser fornecido Transformador compatível com a potência) 12. Deve acompanhar o cabo USB, CD com Drivers e manuais 13. Citar marca e modelo para comprovação técnica Impressora Laser Monocromática: 01) Velocidade: 35 ppm 02) Ciclo de trabalho: 50.000 páginas/mês 03) Manuseio de papel: Entrada de papel Bandeja principal: 250 folhas; Tamanhos: A4, A5, Carta; Bandeja multifuncional: 50 folhas; Saída de papel 80 folhas 04) Impressão frente e verso: automática 05) Impressão: Tempo de impressão da primeira página menor ou igual a 8 segundos 06) Resolução: 1200 x 1200 DPI 07) Memória: 64 MBytes 08) Conectividade: USB 2.0, 10/100 Base-T/TX FastEthernet (servidor de impressão: TCP/IP) - Integradas a impressora 09) Suporte de linguagens: PCL6/PCL5 11) Alimentação: 110/220 VCA (pode ser fornecido Transformador compatível com a potência) 12. Deve acompanhar o cabo USB, CD com Drivers e manuais 13. Citar marca e modelo para comprovação técnica	Unidade	840,0000	250,00		
9	Multifuncional Laser Monocromática: 01) Funções: Impressora/Copiadora/Scanner/Fax 02) Velocidade: Impressão 30 ppm; Copiadora 18 cpm 03) Resolução: Impressão 1200 dpi; Resolução Óptica Scanner 600 x 600dpi, scanner de mesa A4 04) Impressão Frente e verso: automatico 05) Interfaces: USB 2.0; FastEthernet 10/100BASE-T/TX (RJ-45) (servidor de impressão: TCP/IP) - Integradas a impressora 06) Alimentador Automatico (ADF): Capacidade para 40 folhas A4 07) Ciclo de Trabalho Mensal: 30000 páginas/mês 11) Alimentação: 110/220 VCA (pode ser fornecido Transformador	Unidade	3.600,0000	200,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
10	compatível com a potência) 12. Deve acompanhar o cabo USB, CD com Drivers e manuais 13. Citar marca e modelo para comprovação técnica Impressora Laser Colorida: 01) Velocidade: 23 ppm monocromática/ 20 ppm colorido 02) Ciclo de trabalho: 60.000 páginas/mês 03) Manuseio de papel: Entrada de papel Bandeja principal: 250 folhas; Tamanhos: A4, A5, Carta; Bandeja MPT:150 folhas; 04) Impressão frente e verso: automática 05) Impressão: Tempo de impressão da primeira página menor ou igual a 12 segundos 06) Resolução: 600 x 600 DPI 07) Memória: 128 MBytes 08) Conectividade: USB 2.0, 10/100 Base-T/TX FastEthernet (servidor de impressão: TCP/IP) - Integradas a impressora 09) Suporte de linguagens: PCL6/PCL5 11) Alimentação: 110/220 VCA (pode ser fornecido Transformador compatível com a potência) 12. Deve acompanhar o cabo USB, CD com Drivers e manuais 13. Citar marca e modelo para comprovação técnica	Unidade	1.500,0000	150,00		
11	Computador: 01) Processador: Intel Core i3-530 (2.93 GHz, 4 Mbytes Cache) 02) Windows 7 Professional Original 64-bit, Português BR 03) Monitor LCD: 21" a 24", Widescreen (16:9), resolução: 1920x1080@60Hz 04) Memória RAM: 4Gbytes, DDR3@1066 MHz 05) Teclado: padrão ABNT2 06) Interface de Vídeo: Memória dedicada DDR3, 512 Mbytes 07) Disco Rígido: SATA 500 Gbytes, 7200 RPM, 3 Gbit/s 08) Mouse: óptico, 2 botões 09) Unidade Ótica: gravador de DVD/CD (unidade DVD +/- RW 16x) 10) Placa de som: Audio 5.1 11) Garantia: 3 Anos, on-site 12) Placa de rede: RJ-45, 1000/100/10BASE-T/TX/T 13) Portas USB: Total 6 (seis); 2 frontais 14) Slots Livres: 1 (um) PCI-X ou PCI full-height; 1 (um) PCIe x16 ou PCIe x1 (full-height ou SFF); 15) Audio: 1 Line In; 1 Line Out; 1 Mic In 16) Gabinete: suporte a padrão full-height das placas PCI 17) Os equipamentos deverão ser entregues com o sistema operacional Microsoft	Unidade	2.573,0000	10,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Windows 7 Professional OEM pré-instalado, com direito de "downgrade" para o Microsoft Windows XP Professional todos no Idioma Português do Brasil; 18) Para o modelo de microcomputador ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com os sistemas operacionais Windows 7, mediante presença na lista Windows Catalog, mantida pela Microsoft, devidamente atualizado;					
12	Projeto Multímedia com as especificações abaixo: Tecnologia: 3LCD Brilho: 2500 ANSI Lumens / 1960 ANSI Lumens (modo econômico) Contraste: 2000:1 Resolução: SVGA (800x600) Resolução Suportada: VGA, XGA, SXGA Métodos de Projeção: Teto/Frontal/Traseiro Aspecto: 4:3 (suporta 16:9) Lentes Tipo: Fixa - Foco Manual F-N 1.44 Foco 16.6mm Zoom 1.0 - 1.35 digital Lâmpada Vida Útil aproximada 4000 H (Alto Brilho) 5000 H (Baixo Brilho) Tela Distância Tamanho 30" à 350" (polegadas) Correção Keystone Vertical +/- 30° Horizontal - Reprodução de Cor 24 bit; 16.7 Milhões Alto falante Ruído 37 dB (Alto Brilho) 29 dB (Baixo Brilho) Conexões Entrada VGA (Mini D-sub 15 pin) x 1 Vídeo composto (1 RCA) x 1 S-vídeo (Mini DIN 4 pin) x 1 Vídeo componente (compartilhado com entrada VGA) x 1 Áudio (Mini Jack) x 1 USB tipo B x 1 (vídeo de computador) Saída VGA (Mini D-sub 15 pin) x 1 - Retorno para Monitor Áudio (Stereo Mini Jack) x 1	Unidade	2.399,0000	4,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Compatibilidade de Sinais de video NTSC / NTSC4.43 / PAL-M / PAL-N / PAL-60 / SECAM / HDTV 480i, 480p, 720p, 1080i Resolucao minima de video 480 linhas (NTSC) e 560 linhas (PAL) Conexão para Controle USB (tipo B) x 1 Voltagem 100-240V +/- 10%, 50/60Hz AC Controle Remoto					
13	Notebook com as seguintes especificações: Notebook G460 Intel® Core I3, Tela 14", 4gb, Hd 500gb, Bluetooth, Hdmi, Windows 7 H. Premium Especificações: Tamanho de Tela 14" HD LED (brilhante) Resolução mínima de tela 1366X768 Formato de tela Wide 16:9 cor Preto chipset HM55 Placa Gráfica Intel GMA HD (Integrada) Processador Intel Core i3-330M Processador: 3M Cache, 2.13 GHz Memória 4G(1066)-DDR3 HDD 500G(SATA-9.5MM/5400rpm) Placa Wireless 802.11 b/g/n Drive Ótico Leitor e gravador de DVD e CD Sistema Operacional Windows 7 Home Premium 64bits Câmera: 1.3M Bluetooth : Bluetooth 2.1 HDMI Ethernet 10/100M Battery 6células-2.2A (até 4 horas) Microfone Portas USB 3 portas (2.0) Leitor de cartões 5-em-1	Unidade	2.499,0000	4,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
14	<p>Microcomputador com processador 4 núcleos, 2.8Ghz, memória RAM 8GB DDR3, HD SATA 500GB, DVD-RW, com as seguintes especificações mínimas:</p> <p>Placa mãe com arquitetura BTX; Suporte a Intel vPRO Core i7/i5 vPro ativada (iAMT Professional 6.x); Chipset Intel Q57 Express; Módulo de Plataforma Segura (TPM) revisão 1.2 integrado; Suporte a RAID 0 e 1. BIOS implementada em memória flash, atualizável por software; Compatível com boot através de: disco rígido, dispositivo ótico e adaptadores de rede Wake-up on LAN. Mínimo de 1 slots PCI 2.3 (32 Bit/33 MHz); Mínimo de 2 slots PCI Express x16 de baixo perfil ou 1 Slot PCI e 1 PCI Express x16 de baixo perfil. Serial ATA: suporte a 3.0 Gbps, compatível com a tecnologia SMART III. USB 2.0: 480 Mbps. Memória DDR3 SDRAM com no mínimo 4 Slots DIMM; Freqüências (latências) compatíveis: 1333MHz - DDR3. Controladora de vídeo integrada 3D. Áudio Stereo integrado com no mínimo 5.1 canais.</p> <p>Controlador de rede compatível com: IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3ab 1000BASE-T Giga Ethernet, IEEE 802.3 NWay auto-negotiation, IEEE 802.3x flow control; "Wake-up on LAN" implementado com despertador remoto, permitindo: boot remoto pela rede Ethernet; possibilitar atualização via software, reconfigurar e desligar o equipamento de forma remota; PXE - "Preboot Execution Environment" implementado. A placa mãe deverá possuir no mínimo 3 conectores Seriais ATA (conector de 7 pinos)e mínimo de 1 conector Serial (12 pinos). Deverá conter também, no mínimo as seguintes interfaces: Vídeo (DB-15 fêmea): 1 unidade; Display port : 1 unidade; USB 2.0: 8 unidades (mínimo), sendo 6 traseira, 2 frontais; Serial RS-232 (DB-9 macho): 1 unidade; Paralela Centronics EPP e/ou ECP (DB-25 fêmea), inclusive com adaptador: 1 unidade; Rede Ethernet (conector RJ-45): 1 unidade; Stereo Line-In: 1 unidade; Stereo Line-Out: 1 unidade; Microfone: 1 unidade (frontal); Fone de ouvido: 1 unidade (frontal); eSATA Conector : 1 Unidade. A placa mãe deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado ou em regime de OEM.</p> <p>Processador de referência: Microprocessador Intel i7-860 2.8 Ghz 8Mb Cache; Freqüência interna mínima admissível de clock do microprocessador: 2.8 GHz; Memória cache L2 mínima admissível: 8MB.</p> <p>Memória RAM de no mínimo de 8GB, DDR3 1333MHz, em configuração "Dual</p>	Unidade	4.200,0000	150,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>Channel". Deverão sobrar dois slots livres após a instalação dos módulos.</p> <p>Disco rígido com capacidade:500GB (mínimo); Rotação: 7200 rpm (mínimo); Interface: SATA 3.0Gbps; Buffer de memória: 16MB (mínimo); Tempo médio de acesso: menor que 9 ms; Tecnologia SMART III.</p> <p>Unidade interna de leitura e gravação de DVD que permita a utilização de discos de 80 e 120mm de diâmetro, com funcionamento na horizontal e na vertical.</p> <p>Gabinete com indicadores liga/desliga e "acesso ao disco rígido" na parte frontal do gabinete; Formato BTX Desktop (horizontal) , com possibilidade de abertura sem uso de ferramentas; Baía com acesso frontal de 5 1/4" para instalação de dispositivo ótico: mínimo de 1 unidade; Baía interna de 1/3 de altura p/ a instalação de disco rígido de 3 1/2": mínimo de 1 unidade; Possibilidade de instalação de placas PCI de altura plena (full-height) ou half-height; Emissão de ruídos em conformidade com a norma ISO 9296; Alimentação através de fonte chaveada padrão BTX, com fonte PFC(fator de correção de potencia) PASSIVA no mínimo com 65% de eficiência energética e tensão 100-240 V, frequência 50/60 Hz, interna, com ventilação própria, e com potência suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa-mãe, interfaces, discos rígidos, memória RAM, demais periféricos).</p> <p>Mouse óptico com tecla de rolagem (botão para scroll); Resolução por hardware de 400 dpi (mínimo); Interface USB 2.0; Mouse do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceito o emprego de mouse de livre comercialização no mercado ou em regime de OEM</p> <p>Placa de vídeo off-board de referência: ATI Radeon HD 4450 (512MB) ou equivalente.</p> <p>Monitor Tela Plana de 22 Polegadas com as seguintes características mínimas: Resolução 1680x1050 a 60Hz; Tempo de Resposta 5 Ms. O monitor deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceito o emprego de monitores de livre comercialização no mercado ou em regime de OEM</p> <p>Teclado brasileiro padrão ABNT2 com teclas e caracteres da língua portuguesa; Mínimo de 104 teclas, com teclas de função no mínimo de F1 a F12 e bloco numérico; Teclas especiais: Caps Lock, Num Lock, Scroll Lock e Pause/Break e LEDs indicadores Caps Lock, Num Lock e Scroll Lock; Interface USB 2.0; Teclado deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceito o emprego de teclados de livre comercialização no mercado ou 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>Gerenciamento: Portal Internet do fabricante para o efetivo modelo proposto com suporte ao equipamento incluindo a possibilidade do "download" do software do FLASH BIOS e links para atualizações de drivers. Software de gerenciamento dos recursos de hardware do microcomputador. Equipamento proposto deverá suportar gerenciamento remoto no padrão DMI ou SNMP através de drivers nativos. Solução centralizada que permita gerenciamento através da interface Web. Suportar o padrão ASF 2.0 (Alert Standards Format) definido pelo DMTF para o envio de alertas. Deverá possibilitar a restauração do Sistema Operacional e aplicativos.</p> <p>Compatibilidade: Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional Microsoft Windows 7 com o padrão ACPI - Advanced Configuration and Power Interfaces". Compatibilidade do microcomputador efetivamente proposto com os sistemas operacionais Windows 7 Professional e Windows Vista x64 (comprovar através do HCL - Hardware Compatibility List da Microsoft).</p> <p>Documentação: A empresa deverá anexar à sua proposta comercial o catálogo técnico do equipamento e de todos os dispositivos ofertados. Manuais técnicos dos equipamentos, com especificações, características e configurações em CD-ROM e manuais dos softwares ou dispositivos extras instalados no equipamento, em idioma Português ou Inglês.</p> <p>Assistência técnica, "on-site" para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo, 36 meses. O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico será de 24 (vinte e quatro) horas a partir do momento em que for realizado o chamado técnico devidamente formalizado. Nos casos em que a solução de problemas ultrapassar 5 dias úteis, o equipamento deverá ser substituído por outro de configuração idêntica ou superior, até que o defeituoso seja recolocado em operação.</p> <p>A licitante vencedora deverá anexar catálogo do produto ofertado.</p>					
15	Microcomputador com processador Intel i7 - 860 , memória RAM 8 GB DDR2, HD SATA 500 GB, DVD-RW .	Unidade	4.500,0000	28,00	_____	_____
	<p>Especificações mínimas:</p> <p>1.Placa principal</p> <p>1.1.Arquitetura BTX</p> <p>1.2.A Placa Mãe deverá possibilitar o suporte a Intel vPRO Core i7/i5 vPro ativada (iAMT Professional 6.x)</p>					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>1.3.Chipset Intel Q57 Express Chipset .</p> <p>1.4.Módulo de Plataforma Segura (TPM) revisão 1.2 integrado.</p> <p>1.5.Suporte a RAID 0 e 1.</p> <p>1.6.BIOS</p> <p>1.6.1.Implementada em memória flash, atualizável por software.</p> <p>1.6.2.Compatível com boot através de: disco rígido, dispositivo ótico e adaptadores de rede Wake-up on LAN.</p> <p>1.6.3.Senha de acesso para configuração do Setup e Usuário.</p> <p>1.6.4.Possibilidade de habilitar e desabilitar: porta serial, porta paralela e portas USB.</p> <p>1.7.Barramento de Expansão:</p> <p>1.7.1.PCI 2.3 (32 Bit/33 MHz): mínimo de 1 slots disponíveis.</p> <p>1.7.2.PCI Express x16 : mínimo de 1 slot de baixo perfil disponível.</p> <p>1.7.3.Serial ATA: suporte a 3.0 Gbps, compatível com a tecnologia SMART III.</p> <p>1.7.4.USB 2.0: 480 Mbps.</p> <p>1.8.Memória DDR3 SDRAM</p> <p>1.8.1.Slots DIMM: 4 unidades.</p> <p>1.8.2.Freqüências (latências) compatíveis: 1333MHz DDR3.</p> <p>1.8.3.Módulos suportados:1GB,2GB, 4GB .</p> <p>1.8.4.Quantidade máxima: 16 GB (com endereçamento direto).</p> <p>1.9.Controladora de vídeo integrada 3D</p> <p>1.9.1.Memória: capacidade de compartilhamento de até 256MB HD integrada.</p> <p>1.10.Áudio Stereo</p> <p>1.10.1.Áudio integrado com no mínimo 5.1 canais.</p> <p>1.11.Controlador de rede</p> <p>1.11.1.Compatibilidade com: IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3ab 1000BASE-T Giga Ethernet, IEEE 802.3 NWay auto-negotiation, IEEE 802.3x flow control.</p> <p>1.11.2."Wake-up on LAN" implementado com despertador remoto, permitindo: boot remoto pela rede Ethernet; possibilitar atualização via software, reconfigurar e desligar o equipamento de forma remota;</p> <p>1.11.3.PXE - "Preboot Execution Environment" implementado.</p> <p>1.12.Conectores</p> <p>1.12.1.Serial ATA (conector de 7 pinos): 3 unidades (mínimo).</p> <p>1.12.2.Serial (12 pinos): 1 unidade (mínimo).</p> <p>1.12.3.Cooler (5 pinos): 1 unidade.</p> <p>1.13.Interfaces</p> <p>1.13.1.Vídeo (DB-15 fêmea): 1 unidade.</p> <p>1.13.2.Display port : 1 unidade</p> <p>1.13.3.USB 2.0: 8 unidades (mínimo), sendo 6 traseira, 2 frontais.</p>					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	1.13.4.Serial RS-232 (DB-9 macho): 1 unidade. 1.13.5.Paralela Centronics EPP e/ou ECP (DB-25 fêmea), inclusive com adpatador: 1 unidade 1.13.6.Rede Ethernet (conector RJ-45): 1 unidade. 1.13.7.Stereo Line-In: 1 unidade. 1.13.8.Stereo Line-Out: 1 unidade. 1.13.9.Microfone: 1 unidade (frontal). 1.13.10.Fone de ouvido: 1 unidade (frontal). 1.13.9.eSATA Conector : 1 Unidade 1.14.Placa principal do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado ou em regime de OEM. 2.Processador 2.1.Microprocessador Intel i7 2.8 Ghz 8 Mb Cache , 2.2.Frequência interna mínima admissível de clock do microprocessador: 2.8 GHz. 2.3.Memória cache L2 mínima admissível: 8 MB. 3.Memória RAM 3.1.Mínimo de 8 GB, DDR3 1333 MHz, em configuração "Dual Channel". 3.2.Dois slots livres após a instalação dos módulos. 4.Disco rígido 4.1.Capacidade:500 GB (mínimo). 4.2.Rotação: 7200 rpm (mínimo). 4.3.Interface: SATA 3.0 Gbps. 4.4.Buffer de memória: 16MB (mínimo). 4.5.Tempo médio de acesso: menor que 9 ms. 4.6.Tecnologia SMART III. 5.Mídia óptica 5.1.Unidade interna de leitura e gravação de DVD que permita a utilização de discos de 80 e 120mm de diâmetro, com funcionamento na horizontal e na vertical. 5.2.Software Licenciado para gravação de CDs. 5.3.Software Licenciado para reprodução de DVDs. 6.Gabinete 6.1.Indicadores liga/desliga e "acesso ao disco rígido" na parte frontal do gabinete. 6.2.Formato BTX Desktop (horizontal) , com possibilidade de abertura sem uso de ferramentas. 6.3.Baia com acesso frontal de 5¼" para instalação de dispositivo ótico: mínimo de 1 unidade. 6.4.Baia interna de 1/3 de altura p/ a instalação de disco rígido de 3½": mínimo de 1 unidade. 6.5.Possibilidade de instalação de placas PCI de altura plena (full-height) ou half-height.					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	6.6.Emissão de ruídos em conformidade com a norma ISO 9296. 6.7.Alimentação através de fonte chaveada padrão BTX, com fonte PFC(fator de correção de potencia) PASSIVA no mínimo com 65% de eficiência energética e tensão 100-240 V, frequência 50/60 Hz, interna, com ventilação própria, e com potência suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa-mãe, interfaces, discos rígidos, memória RAM, demais periféricos). 7.Mouse 7.1.Mouse óptico com tecla de rolagem (botão para scroll). 7.2.Resolução por hardware de 400 dpi (mínimo). 7.3.Interface USB 2.0. 7.4.Mouse do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceito o emprego de mouse de livre comercialização no mercado ou EM regime de OEM.. 8.Placa de VIDEO OFF- BOARD 8.1. Placa Gráfica ATI Radeon HD 4450 (512MB) ou equivalente. 9.Monitor 9.1. Tela Plana de 22 Polegadas . 9.2. Resolução 1680 x 1050 a 60 Hz. 9.3. Tempo de Resposta 5 Ms 9.4. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceito o emprego de teclados de livre comercialização no mercado ou em regime de OEM 10.Teclado 10.1.Teclado brasileiro padrão ABNT2 com teclas e caracteres da língua portuguesa. 10.2.Mínimo de 104 teclas, com teclas de função no mínimo de F1 a F12 e bloco numérico. 10.3.Teclas especiais: Caps Lock, Num Lock, Scroll Lock e Pause/Break e LEDs indicadores Caps Lock, Num Lock e Scroll Lock. 10.4.Interface USB 2.0. 10.5.Teclado do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceito o emprego de teclados de livre comercialização no mercado ou em regime de OEM.. 11.Gerenciamento 11.1.Portal Internet do fabricante para o efetivo modelo proposto com suporte ao equipamento incluindo a possibilidade do "download" do software do FLASH BIOS e links para atualizações de drivers. 11.2.Software de gerenciamento dos recursos de hardware do microcomputador. 11.3.Equipamento proposto deverá suportar gerenciamento remoto no padrão DMI ou SNMP através de drivers nativos. 11.4.Solução centralizada que permita gerenciamento através da interface Web. 11.5.Suportar o padrão ASF 2.0 (Alert Standards Format) definido pelo DMTF para o					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>envio de alertas</p> <p>11.6.Deverá possibilitar a restauração do Sistema Operacional e aplicativos.</p> <p>12.Compatibilidade</p> <p>12.1.Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional Microsoft Windows 7 com o padrão ACPI - Advanced Configuration and Power Interfaces".</p> <p>12.2.Compatibilidade do microcomputador efetivamente proposto com os sistemas operacionais Windows 7 Professional e Windows® Vista x64 (comprovar através do HCL - Hardware Compatibility List da Microsoft).</p> <p>13.Documentação</p> <p>13.1.A empresa deverá anexar à sua proposta comercial o catálogo técnico do equipamento e de todos os dispositivos ofertados.</p> <p>13.2.Manuais técnicos dos equipamentos, com especificações, características e configurações em CD-ROM e manuais dos softwares ou dispositivos extras instalados no equipamento, em idioma Português ou Inglês.</p> <p>14.Assistência técnica</p> <p>14.1.Assistência técnica, ("on-site") para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo, 36 meses.</p> <p>14.2.O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico será de 24 (vinte e quatro) horas a partir do momento em que for realizado o chamado técnico devidamente formalizado.</p> <p>14.3.Nos casos em que a solução de problemas ultrapassar 5 dias úteis, o equipamento deverá ser substituído por outro de configuração idêntica ou superior, até que o defeituoso seja recolocado em operação.</p> <p>A licitante vencedora deverá anexar catálogo do produto ofertado.</p>					
16	<p>Macbook Apple PRO 15</p> <p>01. Processador: Intel® Core™ 2 Duo 2.53 GHz</p> <p>02. Memória RAM: 4Gb</p> <p>03. Disco Rígido: 250 Gbytes</p> <p>04. Tela: LCD 15"</p> <p>05. Citar P/N Apple para comprovação técnica</p>	Unidade	5.800,0000	2,00	_____	_____
17	<p>Computador</p> <p>01- Gabinete: Mini-ITX</p> <p>02- Processador: Atom 330 1.6GHz 533MHz 1MB cache L2 (Dual Core)</p> <p>03- Memória RAM: 2 Gbytes, DDR2 800 Mhz</p>	Unidade	1.000,0000	90,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	04- Interfaces: VGA, Audio 5.1 HD, 2 (duas) USB 2.0 05- HD: 160 Gbytes 06- Monitor: LCD, 18.5", Widescreen, resolução de 1366x768 @ 60 Hz, contraste 30.000:1, brilho 250 cd/m2 07- Mouse: óptico, USB, resolução 400 dpi 08- Teclado: USB, padrão ABNT-2, com cedilha. 09- Garantia: 1 Ano, on-site 10- Deverão ser fornecidos todos os catalogos, com as especificações técnicas, para a comprovação das características técnicas					
18	Switch GigaEthernet L2: 01- Portas: 24 portas 10/100/1000-BASE-T/TX, auto MDI 02- 4 filas por porta: IEEE 802.1p Class of Service/Quality of Service (CoS/QoS) on egress 03- Alimentação: 110/220 VCA - 50/60 Hz, comutação automática 04- Formato: montagem em rack, padrão 19", altura 1 U 05- O equipamento deve ser entregue, na caixa, original do fabricante, com os manuais, cabo para alimentação. 06- Citar marca e P/N para comprovação técnica	Unidade	900,0000	5,00	_____	_____
19	Impressora Laser Monocromática: 01. Velocidade: 18 páginas por minuto, padrão A4 02. Qualidade de Impressão: 600 x 600 dpi 03. Ciclo de trabalho: 5000 páginas (mensal, A4) 04. Memória RAM: 8 Mbytes 05. Manuseamento de papel standard/entrada:Alimentação prioritária para 10 folhas, bandeja de entrada para 150 folhas (A4) 06. Conectividade padrão: Porta USB 2.0; WiFi 802.11 b/g 07. Gramatura dos suportes por percurso do papel: menor ou igual a 60 g/m2 e maior ou igual 163 g/m2 08. Conteúdo da caixa: Impressor, toner, CD com Drivers e Documentação, Cabo USB; 09. Citar Marca e Modelo para comprovação técnica. 10. A impressora deve ser entregue, acondicionada na caixa do fabricante.	Unidade	440,0000	15,00	_____	_____
20	Roteador Wireless 01- Padrões: IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b 02- Wireless Signal Rates With Automatic Fallback:11n 300Mbps(dynamic); 11g 54Mbps(dynamic); 11b 11Mbps(dynamic)	Unidade	225,0000	25,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	03- Freqüência de operação: 2.4 - 2.4835 GHz 04- Potência de Transmissão Wireless : 20dBm (EIRP) 05- Tecnologias de Modulação: DBPSK, DQPSK, CCK, OFDM, 16-QAM, 64-QAM 06- Sensibilidade do receptor: 270Mbit/s -68dBm@10% PER; 130Mbit/s -68dBm@10% PER; 108Mbit/s -68dBm@10% PER; 54Mbit/s -68dBm@10% PER; 11Mbit/s -85dBm@8% PER 07- Interfaces: 4 LAN 10/100/1000BASE-T/TX/T; 1 WAN 10/100/1000BASE-T/TX/T; 1 USB 2.0 08- Antenas: 3 (tres) 3dBi Omni Directional; destacaveis 09- Alimentação: 110/220 VCA, 50/60 Hz, comutação automática 10h- Citar marca e modelo para comprovação técnica					
21	Switch Fiber Channel, 40 portas SFP 01) Switch para conexão SAN, com capacidade para 40 (quarenta) portas, com taxa de transferência de até 8 Gbps em cada porta; 02) Capacidade para conexão de servidores com placas HBA padrão SAN (Storage Área Network) Fabric, com protocolo Fibre Channel; 03) Possuir capacidade para conexão de subsistemas de armazenamento em disco no padrão SAN Fabric, com protocolo Fibre Channel; 04) Capacidade para conexão de sistemas de backup em fita padrão LTO-2 ou posterior, no padrão SAN Fabric, com protocolo Fibre Channel; 05) Capacidade para conexão de, no mínimo, 40 (quarenta) dispositivos Fibre Channel, com conector padrão SFP LC. 06) Deverá ser entregue com a licenças necessários para conectar, no mínimo, 24 (vinte e quatro) dispositivos Fibre Channel; 16 transceivers mini GBIC, conector LC 07) Cada uma das portas do switch deverá possuir taxa de transferência de 8 Gbps, com conectores SFP shortwave, padrão LC; 08) Possuir tecnologia que suporte a conectividade de dispositivos de 8, 4, 2 e 1 Gbps automaticamente ("auto-sense"); 09) Suportar portas Fibre Channel longwave, com SFP de até 8 Gbps; 10) Deverá suportar interfaces: E_Port, F_Port, FL_Port, M_Port; 11) Possuir 2 (duas) fontes de alimentação redundantes e "hot-swap". 12) A fonte de alimentação deverá trabalhar com voltagem entre 90 e 240 VAC. 13) A fonte de alimentação deverá trabalhar com frequência entre 50 e 60 Hz. 14) Possuir capacidade "hot-swap" para: Transceptores ópticos de tipo SFP; Fontes de alimentação. 14) Possuir características de instalação em rack padrão de 19 polegadas. 15) Possuir altura máxima de 1U. 16) Deverá ser entregue com todos os dispositivos necessários para instalação em rack	Unidade	126.624,000	2,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	padrão de 19 polegadas. 17) Possuir software de gerenciamento com capacidade para: Monitoração do estado dos componentes; Modificação da configuração; Possuir suporte a zoning; Possuir suporte a trunking de até, no mínimo, 8 (oito) portas; Possuir capacidade de throughput para trunking de até, no mínimo, 128 Gpbs em configuração full duplex; 18) capacidade de interconexão entre as unidades de switch. 19) Compatibilidade com equipamentos hardware baseados nos padrões de mercado: Intel; AMD; Risc; 10) Possuir suporte a equipamentos com os sistemas operacionais seguintes: 10.1) Microsoft® Windows NT®, Windows® 2000, Windows® 2003. 10.2) Red Hat® Linux®, Red Hat Linux Advanced Server. 10.3) SUSE LINUX, SUSE LINUX Enterprise Server (SLES). 11) Possuir capacidade para conexão de equipamentos com padrão FICON. 12) Possuir, no mínimo, uma porta ethernet 10/100 para gerenciamento via rede LAN. 13) Possuir, no mínimo, uma porta de console, para configuração com conexão direta. 14) Possuir, no mínimo, uma porta USB. 15) Possuir as licenças necessárias para criação de um único Fibre Channel Fabric, com suporte 15.1) a conectividade ISL (InterSwitch Link). 16) Deverá vir com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas ativas do switch 16.1) Deverá vir com, no mínimo, 16 (dezesesseis) Transceivers SFPs 16.2) Conectores SFP (GBICs) shortwave, padrão LC com taxa de transferência de 1, 2 e 4 Gbps ("auto-sense"). 17) Garantia - 03 anos, on site. 18) Citar marca e modelo para comprovação técnica.					
22	No-Break monofásico 3KVA: 01) Tecnologia: True on-line dupla conversão 02) Potência RMS: 3 KVA, FP 0,70 03) Alimentação: 220 VCA +/- 20%; 60 Hz +/- 5%; Monofasico (F,N,T); FP: 0,98 04) Saída: 3.0 KVA / 2,1 kW; 220 VCA; Regulação estática +/- 3 %; 60 Hz +/- 1 %; FP = 0,7; forma de onda senoidal, com THD < 4% (carga linear); rendimento de 85 %; forma de crista 3:1 05) Baterias internas, autonomia de 6 minutos a plena carga; capacidade de expansão da autonomia, com adição de baterias. 06) Acionamento automático do bypass; tempo de transferência 0 (zero) 07) Controle microprocessado;	Unidade	5.900,0000	25,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	08) Opcional: gerencia via Web; protocolo SNMP 09) Alarme sonoro: bypass, queda da rede, final da autonomia das baterias 10) Conexão de saída via bornes e tomadas localizadas na traseira do equipamento conforme padrão NBR14136. 11) Citar Marca e Modelo para comprovação técnica.					
23	Switch Ethernet/GigaEthernet Nível 2 (Managed and Stackable) 01) Portas: 48 portas 10/100BASE-T/TX; 4 portas 10/100/1000BASE-T/TX/T; 2 portas SFP (mini-GBIC) 02) Switch fabric: 17 Gbit/s 03) Padrões: 802.3 Ethernet; 802.3u Fast Ethernet; 802.3ad GigabitEthernet; 802.1xPort-based Network Access Control; 802.1Q VLANs (255 VLANs) 04) Gerencia: Telnet, CLI/Console, RMON, Web-basedHTTP, SNMP v1, Port Mirroring 05) ACLs : L2/L3/L4, regras para filtro baseadas em endereço MAC,endereços Ips, números das portas TCP/UDP 06) Capacidade da Tabela MAC: 8000 endereços. 07) Alimentação: 110 ~ 220 VCA/50 ~ 60 Hz, comutação automática 08) Kit para montagem em rack padrão 19" 09) Citar Marca/Fabricante e modelo 10) Garantia - 02 anos	Unidade	2.350,0000	25,00	_____	_____
24	Switch Ethernet/GigaEthernet Nível 2 (Managed and Stackable) PoE 01) Portas: 24 portas 10/100BASE-T/TX PoE; 4 portas 10/100/1000BASE-T/TX/T; 2 portas SFP (mini-GBIC) 02) Switch fabric: 8 Gbit/s 03) Padrões: 802.3 Ethernet; 802.3u Fast Ethernet; 802.3ad GigabitEthernet; PoE IEEE 802.3af 802.1xPort-based Network Access Control; 802.1Q VLANs (255 VLANs) 04) Gerencia: Telnet, CLI/Console, RMON, Web-basedHTTP, SNMP v1, Port Mirroring 05) ACLs : L2/L3/L4, regras para filtro baseadas em endereço MAC,endereços Ips, números das portas TCP/UDP 06) Capacidade da Tabela MAC: 8000 endereços. 07) Alimentação: 110 ~ 220 VCA/50 ~ 60 Hz, comutação automática 08) Kit para montagem em rack padrão 19" 09) Citar Marca/Fabricante e modelo 10) Garantia - 02 anos	Unidade	2.100,0000	25,00	_____	_____
25	Computador, com as seguintes características:	Unidade	3.200,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Processador: Processador: Intel Quad Core I7 860 (2,80GHz, 8MB cache); Memória RAM:4GB 1333MHz DDR3 (Expansível até 16GB)- 4 slots de memória; Disco Rígido: 1TB, SATA2, 7200RPM Monitor de vídeo: 20" LCD Widescreen; Contraste 30.000:1 DFC; Tempo de Resposta 5ms; Brilho 300 cd/m²; Resolução Máxima 1600 x 900 @ 60Hz; Suporte de cores 16,7 M Cores; Ângulo de Visão H:170º , V: 160º; Frequencia Horizontal 30 ~ 83 kHz; Frequencia Vertical 56 ~ 75 Hz; Revestimento da Tela.Anti- Glare, Anti-Reflexiva, Hard Coating. BIOS: Flash BIOS, BIOS JumperFree(TM), Green PC e Plug & Play Interface de Vídeo:256 MBytes memória de vídeo não compartilhada Unidade Óptica: DVD-RW (Gravador de CD 48x, Gravador de DVD 16x) Interfaces: 4 USB 2.0, 2 seriais, 1 paralela, 1 PS/2 para Mouse, 1 PS/2 para Teclado, 1 Vídeo DB-15, 1 Rede LAN RJ-45 Multimídia: Placa de som off-board; Conectores: MIDI/Joystick, Line In, Line Out, Mic; Suporte para áudio 7.1; caixas de som com saídas para Headphones Rede Local: 10/100/1000Mbps, Fast Ethernet, conector RJ-45; off-board Teclado: interface PS/2, padrão Enhanced Brasil ABNT Variante II - 107 teclas (padrão brasileiro - todos os caracteres da língua portuguesa) Mouse: 2 botões, scroll, óptico, interface PS/2, resolução 400DPI Softwares: Sistema Operacional Windows 7 Ultimate em português; com licença e mídia em DVD-ROM; Drivers de Vídeo, Multimídia, Rede em CD-ROM; Fonte de Alimentação: 450W reais, voltagem: 90/115V - 190/230V - 50/60Hz					
26	NOTEBOOK - Processador (2.1GHz) Memória RAM: 4 GB DDR2; Expansível 4GB Disco Rígido (HD): 320GB Memória de Cache: 2MB L2 Drive óptico: (DVD-RW) Gravador de CD e DVD Sistema operacional: Windows Vista Home Premium Vídeo: Intel® Graphics Media Accelerator X4500HD Display LCD: Polegadas 15.6; Widescreen; Resolução 1366x768 pixels Webcam integrada: Sim 1.3 Megapixels Fax modem 56K: Não Leitor de cartões de memória: Sim Áudio: Placa de Áudio integrada Rede: Ethernet 10/100, Wireless e Bluetooth Entradas e saídas: USB: 3; Entrada para microfone; Saída de áudio; RJ-45 (LAN); DC in; VGA (15-pin) Bateria: Lítio-Ion 6 células Voltagem: Bivolt Peso: 2.7 Kg Dimensões (LxAxP): 34,35 x 2,59/3,78 x 24,4 cm Conteúdo da embalagem: Notebook, Mídia com Drivers e Diagnósticos Garantia: 1 Ano	Unidade	2.500,0000	1,00		
27	NoteBook 01 - - Processador Intel Core 2 Duo T5500 (1.66GHz 2M L2 Cache FSB 667Mhz) - - Sistema Operacional: Windows XP Professional Edition, SP2 em Português Brasil	Unidade	3.200,0000	5,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<ul style="list-style-type: none">- - Tela LCD: 15" XGA- - Teclado: interno em português- - Mouse: TouchPad- - Memória RAM: 1.0 Gbyte DDR2 667MHz- - Disco rígido: 80GB SATA, 5400RPM- - Unidade Multimídia: 8X DVD+/-RW,W- - Rede: Ethernet, 10/100Base-T/TX, conector RJ-45; Wireless IEEE 802.11a/g ou 802.11b/g- - Interfaces: 2 USB, VGA, entrada para microfone, saída de linha, IEEE 1394a, 1 slot para PC Card Tipo I/II- - Garantia: 3 anos					
28	Projeto Multimídia, com as seguintes características: Brilho: 2000 ANSI Lumens Contraste: 400:1 Resolução: SVGA (800x600) Controle remoto: sem fio Referencia: Epson Power Lite S3 Conexão para controle USB Compatibilidade de vídeo: NTSC/SECAM/PAL Lentes: foco manual, zoom Reprodução de cor 24 bit Voltagem 220 ou bivolt	Unidade	2.548,9000	5,00		
29	Multifuncional Colorida Wireless Impressora Multifuncional Colorida, Wireless Multifuncional jato de tinta e ideal para imprimir com a comodidade do dispositivo sem fio, imprima praticamente de qualquer lugar da sua casa com a rede sem fio 3. Para varios tipos de papeis, ela possui memoria maxima de 16MB, luz indicadora, display e tem um ciclo de ate 3.000 paginas mensais. Facil de instalar, digitalizar e tirar copias, com ela voce economiza tinta e papel, impressao de alta qualidade sem preocupacoes. Modelo F4580. Tipo de impressora jato de tinta. Resolucao de impressao - Preto (melhor) - 600 dpi - Cores (melhor qualidade) - 4800 x 1200 dpi otimizados. Tecnologia de impressao jato de tinta termica HP. Velocidade de impressao	Unidade	800,0000	1,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>- Em preto e branco ate 28 ppm</p> <p>- Em cores ate 22 ppm.</p> <p>Capacidade de papel suportado bandeja de entrada para 80 folhas e bandeja de saida para 15 folhas.</p> <p>Tamanho de papel suportado papel (comum, jato de tinta, fotografico), envelopes, transparencias, etiquetas, cartoes, midia HP Premium, transfers iron-on e midia sem borda.</p> <p>Capacidade de entrada de papel ate 80 folhas Carta/Oficio, ate 25 folhas de etiquetas, ate 30 transparencias, ate 10 envelopes, ate 40 cartoes, ate 30 folhas de papel fotografico, ate 30 folhas de fotos 10 x 15 cm.</p> <p>Capacidade de saida de papel ate 15 folhas Oficio, ate 10 folhas de etiquetas, ate 10 transparencias, ate cinco envelopes, ate 15 cartoes, ate 10 folhas de papel fotografico.</p> <p>Capacidade de envelope</p> <p>- Capacidade de envelopes na entrada ate 10</p> <p>- Capacidade de envelopes na saida ate 5.</p> <p>Tipo de midia suportado</p> <p>- Papel (comum, jato de tinta, fotografico)</p> <p>- Envelopes</p> <p>- Transparencias</p> <p>- Etiquetas</p> <p>- Cartoes ate 110 LB</p> <p>- Papel fotografico ate 145 LB.</p> <p>Tempo para primeira pagina ate 30 segundos.</p> <p>Ciclo de trabalho mensal tamanho carta ate 3.000 paginas.</p> <p>Memoria memoria maxima 16MB.</p> <p>Requisitos minimos de sistema</p> <p>- Windows7 / Windows Vista - processador de 800 MHz de 32 bits (x86) ou de 64 bits (64), 512MB de RAM, 920MB de espaco livre em disco, Internet Explorer, unidade de CD-ROM/DVD ou conexao com a internet, porta USB</p> <p>- Windows XP (SP1) ou superior - qualquer processador Intel Pentium II, Celeron ou compativel, 233 MHz ou superior, 128MB de RAM (256MB ou superior recomendado), 800 MB de espaco livre em disco. Internet Explorer 6 ou superior, unidade de CD-ROM/DVD ou conexao com a internet, porta USB</p> <p>- Compativel com o sistema operacional MAC.</p> <p>Imprime fotos</p> <p>Cartuchos compatíveis</p> <p>- HP 60 Cartucho de impressao a Jato de Tinta Preto, CC640WL</p> <p>- HP 60 Cartucho de Impressao a Jato de Tinta Tricolor, CC643WL</p> <p>- HP 60XL Cartucho de Impressao a Jato de Tinta Preto, CC641WL</p>					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
30	<p>- HP 60 XL cartucho de Impressao a Jato de Tinta Tricolor, CC644WL. Cor do cartucho - Preto (incluso) - Colorido (incluso). Idiomas portugueses. Luz indicadora Display</p> <p>NOTEBOOK Processador: Intel® Core™ i3 330M (2.13GHz, Cache 3MB, FSB 1066MHz). Tela Widescreen 14" HD (1366x768) Fine Bright, Iluminado por LED, 200nits. Memória de 4Gb, DDR3 1066MHz. HD de 320GB SATA, 5400 RPM. Windows 7 Home Premium (64Bits) Genuíno. Outras Características Processador Processador: Intel® Core™ i3 330M (2.13GHz, Cache 3MB, FSB 1066MHz). Sistema Operacional Windows 7 Home Premium 64bits Genuíno. Chipset Mobile Intel® HM55. Memória 4GB (2x2GB) DDR3 1066MHz. Display 14" HD (1366x768) Fine Bright, Iluminado por LED, 200nits. Interface Gráfica Intel® GMA HD. Disco Rígido 320GB (5400rpm SATA). Wireless / Antena Realtek Wireless LAN 802.11n (B/G/N). LAN Gigabit Ethernet(10/100/1000). Bluetooth Sim (Bluetooth v2.1+EDR). Webcam LG Smart Cam 1.3MPixel. Áudio Auto Falantes estéreo (1,5W/ch), SRS WOW HD, SRS TruSurround HD, 24bit High Definition Segurança: HDD Security, Kensington Lock.</p>	Unidade	2.625,0000	2,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Teclado 86 Teclas. Mouse Touch Pad c/ Scroll & Gesture Function. Multimedia Card Slot 5-in-1 (xD/SD/MMC/MS/MS Pro). Portas Input/Output 3xUSB 2.0 (incluindo e-SATA/USB 2.0 combo), RJ45, VGA, HDMI, Saída para fone de ouvido, Mic-in. Bateria 6 Células. Adaptador AC 65W. Especificações Técnicas Cor: Preto. Dimensões (LxAxP): 345x33,9x242 mm. Peso: 2,33 KG. Garantia de 1 ano. Acessórios Inclusos Cabo de alimentação de energia. Bateria e software de instalação.					
31	GPS Funções de Navegação: Habilitado ao WAAS Waypoints/ícones: 1000 com nome e símbolo gráfico, 10 de proximidade. Rotas: 50 rotas reversíveis com até 250 pontos cada, mais MOB e modo TracBack. Trilhas: Arquivos de trilhas automáticas; Até 20 trilhas podem ser salvas em ambas as direções. Computador de Viagem: Velocidade média, velocidade máxima, cronômetro e distância de viagem. Alarmes: Arrasto de âncora, aproximação e chegada, fora de curso, waypoint de proximidade, águas rasas e profundas. tabelas: Celestiais para as melhores horas de caça e pesca; nascer e pôr do sol e da lua; localização. Datums: Mais de 100 e um configurável. Formato da Posição: Lat/Lon, UTM/UPS, Maidenhead, MGRS, Loran TDs, e outros grides, incluindo grides do usuário. Desempenho do GPS: Receptor: SiRFstar III de alta sensibilidade com 12 canais (habilitado ao WAAS).	Unidade	1.500,0000	2,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>Continuamente rastreia e atualiza até 12 satélites para computar e atualizar a sua posição.</p> <p>Tempos de Aquisição: Quente: < 1 segundo. Frio: < 39 segundos. AutoLocate: < 45 segundos. -Taxa de Atualização: 1/segundo, contínua.</p> <p>Precisão do GPS: Posição: < 15 metros, 95% típico*. Velocidade: 0.05 m/s em condição estável -Precisão DGPS (WAAS): Posição: < 3 metros, 95% típico*.</p> <p>Velocidade: 0.05 m/s em condição estável</p> <p>Aceleração Máxima: 4 g.</p> <p>Protocolo de Mensagens: Saída NMEA 0183</p> <p>Antena: Quadrifilar interna com conector MCX para antena externa.</p> <p>Feições do Mapa Móvel:</p> <p>Base Cartográfica: Base cartográfica roteirizável (Américas do Norte e do Sul) com cidades, rodovias interestaduais, saídas locais, estradas secundárias com áreas metropolitanas, serviços, aeroportos, rios, lagos, costa marítima e estações de maré.</p> <p>Transferência de Mapas: Aceita até 512 megabytes de dados de mapas detalhados de uma série de CD's opcionais MapSource.</p> <p>Feições da Bússola Eletrônica:</p> <p>Precisão: ± 2 graus com calibração adequada; ± 5 graus nas latitudes sul e norte extremas.</p> <p>Resolução: 1 grau.</p> <p>Feições do Altimetro Barométrico:</p> <p>Precisão: 3 metros com calibração adequada (pelo usuário e/ou pela calibração automática).</p> <p>Resolução: 0,30 metros.</p> <p>Limite: -600 a 10.000 metros.</p> <p>Computador de Elevação: Elevação atual, elevações máxima e mínima resetáveis, razão de subida/descida, subida/descida total, subida/descida média e máxima.</p> <p>Pressão: Local (mbar/polHG), com registro da tendência da pressão em 12 horas.</p> <p>Características Físicas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Display: 4.1 x 5.6 cm, TFT com 256 cores, 180 x 240 pixels- Corpo: Totalmente vedado, de alto impacto e a prova d'água, grau IPX7- Limite de Temperatura: -15°C a 70°C- Memória: Infinita, sem uso de bateria <p>Alimentação:</p> <ul style="list-style-type: none">- Alimentação: Duas pilhas "AA" (não incluídas)- Autonomia das Pilhas: Até 10 horas (com pilhas alcalinas)- Dimensões aproximadas: 15,7x6,9x3,5cm (AxLxP)- Peso aproximado: 240 gramas com baterias- Receptor GPSMAP 76CSx.					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
32	<p>- MicroSD de 128MB.</p> <p>- Base Cartográfica : Rodovias Américas.</p> <p>- Cabo interface PC/USB.</p> <p>- Alça de transporte.</p> <p>- Guia de referência rápida.</p> <p>- CD-ROM Software.</p> <p>GRAVADOR DE VIDEO ANALÓGICO</p> <p>Características:</p> <p>Autônomo DV / HDV gravador de disco rígido / leitor</p> <p>250 GB disco rígido - registro de mais de 18 horas</p> <p>Records DV a partir de qualquer entradas digitais ou analógicas via componente, composta ou S-Video Firewire</p> <p>Records HDV HDV de entrada via Firewire. Records direto para um formato de vídeo, incluindo HDV nativo (. M2t) e DV (. Dv)</p> <p>Acessórios Incluídos</p> <p>software de conversão de arquivos DV FC-01</p> <p>durante o acompanhamento de uma fonte analógica pode gravar e reproduzir até 99 faixas Apoio tempo DV código funcionalidade reprodução total VTR, incluindo sem costura botões looping VTR estilo se torna mais fácil de usar e navegar a velocidade de reprodução variável , frente e verso DV arquivos Arraste e solte transferência de arquivos para o PC ou Mac através de vídeo DV Firewire salvos como arquivos., vídeo HDV salvos como arquivos. M2T Quicktime / filme Referência.</p> <p>Especificações Vídeo:</p> <p>Entradas: DV, HDV, composto, componente SD e S-video. Saídas: DV, HDV, composto, componente SD e S-video</p> <p>Tipo AVI 1 e 2, AVI Referência Tipo 1 e 2 da Sony ES-3 Canopus DV AVI Tipo 1 e 2 Matrox RT2500/Design Suite DV Sony DSR DU-1 DV (. Dvd)</p> <p>Avid DV arquivo OMF Raw DV (.dv / .dif / .dvsd)</p> <p>Dimensões</p> <p>Largura: 10,0 polegadas (254 milímetros) Profundidade: 6,7 polegadas (170 milímetros)</p> <p>Altura: 2,8 polegadas (70mm) Peso: 4,5 libras (2,1 kg)</p> <p>Alimentação: 12V DC 4.2A operação</p> <p>Nota: Apenas as fontes analógicas podem ser monitorados durante a reprodução</p> <p>Áudio</p> <p>Entradas: RCA não Saídas: RCA desbalanceados</p> <p>Controle</p> <p>GPI e RS-422 interface de controle remoto do Poder 12V 4.2A DC da fonte de alimentação 110/220 incluídos.</p>	Unidade	4.580,0000	1,00		
33	<p>NOTEBOOK</p>	Unidade	3.100,0000	3,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105
Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Deverá ser com 4GB, processador core 2 duo ou core 2 quad. HD 500 Manual do usuário em Português. Voltagem 220V; Garantia mínima 12 meses, com assistência técnica preferentemente em Santa Maria.					

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