

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo...:** 23081.009105/2013-08 **Pregão SRP** 298 / 2013 **Data da Emissão:** 28/08/2013**Abertura: Dia:** 19/09/2013 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	ADAPTADOR PLUG NBR 14136 P/TOMADA 2P+T UNIV. 10 A	Unidade	7,8000	50,00		
2	ADAPTADOR TOMADA NBR 14136/ PLUG 2P+T UNIV. 15 A	Unidade	10,0000	50,00		
3	Antena interna de televisão com base, para recepção de canais VHF e UHF. Hastes telescópicas de 5 estágios. Base anti-deslizante. Acompanha balun cachimbo 75 Ohms. Acompanha fita paralela 300 Ohms. Modelo Sugerido AQUÁRIO TV 200.	Unidade	90,0000	20,00		
4	Autotransformador 300va 110/220v; Tipo de tomada: bipolar; Comprimento do cabo: 1 metro; Garantia de 2 anos; Anexar catálogo com especificações técnicas.	Unidade	110,0000	20,00		
5	Autotransformador 500va 110/220v; Tipo de tomada: bipolar; Comprimento do cabo: 1 metro; Garantia de 2 anos; Anexar catálogo com especificações técnicas.	Unidade	155,0000	20,00		
6	Cabo de Força 1,50m NBR 14136 90 graus extensor.	Unidade	37,0000	10,00		
7	Cabo de Força 1.5m NBR14136 Notebook Tripolar. Homologado pelo INMETRO atendendo ao novo padrão brasileiro de plugs e tomadas. Com certificado de qualidade ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004	Unidade	32,0000	30,00		
8	Cabo de força para conexão de fontes ATX, AT, monitores padrão conector tripolar, com fio terra, certificado pelo Inmetro. Características técnicas: plugue macho tipo NEMA 5/15 - NBR 6147; plugue fêmea tipo IEC; corrente máxima de 6 A; tensão até 250 V; diâmetro do cabo de 0,75mm ² - NBR 13249; comprimento de 1,5 m; composição termoplásticos, cobre, latão e níquel.	Unidade	32,1000	60,00		
9	Cabo de força para fonte de alimentação para notebook. Cabo homologado pelo INMETRO. Cabo flexível tripolar NBR 13249. Plug macho 2p + T 180 (NEMA 5/15) - NBR 6147. Conector fêmea tipo Mickey Mouse 180.	Unidade	32,0000	10,00		
10	Cabo de Força para Notebook Tripolar Fêmea.	Unidade	32,0000	20,00		
11	Cabo de Força Tripolar 10A de 1,5 Metros, de acordo com Novo Padrão Brasileiro de	Unidade	28,0000	60,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Tomadas. Características técnicas: tipo Tripolar; voltagem máxima suportada de até 250V AC; corrente máxima suportada de 10A; comprimento do cabo de 1,8m; plugue macho NEMA NBR 14136 da ABNT; plugue fêmea do tipo IEC C14.					
12	Cabo de Força Y 2F x 1M 1,80m NBR 14136	Unidade	34,0000	100,00	_____	_____
13	Cabo de som Stereo P2 + P2, comprimento 1,5 metros.	Unidade	20,0000	50,00	_____	_____
14	Cabo de som Stereo P2 + P2, comprimento 5 metros.	Unidade	40,0000	50,00	_____	_____
15	Cabo de som Stereo P2 + P2, comprimento 10 metros.	Unidade	49,0000	50,00	_____	_____
16	Cabo de som Stereo P2 + P10, comprimento 1,5 metros.	Unidade	33,0000	50,00	_____	_____
17	Cabo de som Stereo P2 + P10, comprimento 5 metros.	Unidade	32,0000	50,00	_____	_____
18	Cabo de som Stereo P2 + P10, comprimento 10 metros.	Unidade	52,0000	50,00	_____	_____
19	Fone de ouvido stereo Intra-Auricular, Potência máxima de entrada: 60 mW. Sensibilidade: 100 dB/mW. Impedância: 16 ohms. Cabo com extensão de 132 cm. Plug conector de 3,5 mm estéreo. Anexar catálogo do produto ofertado.	Unidade	147,0000	50,00	_____	_____
20	Fonte Alimentação Universal com as seguintes Saídas: 1,5V / 3V / 4,5V / 6V / 7,5 / 9V / 12 V. Tensão de entrada: 127 ou 220 Volts AC selecionável por Chave. Polaridade Selecionável: Positivo ou Negativo no Centro do PLUG. Corrente Máxima: 1 Ampere. Potência Máxima: 18 Watts. 6 Tipos de PLUGs. LED Indicador de Funcionamento. Anexar catálogo do produto ofertado.	Unidade	101,0000	10,00	_____	_____
21	Fonte universal 120 Watts para notebook/laptop. Voltagem de entrada: AC 110~220 volts. Voltagem de Saída: 12/15/16/18/19/20/22/24V 4 A Max. Acompanha 1 Cabo de força, 1 Cabo Veicular. Acompanha os seguintes conectores: 1) 6.0 mm OD, 1.0 mm ID; 2) 6.3 mm OD, 3.0mm ID; 3) 5.5mm OD,2.5mm ID; 4) 5.5mm OD,2.1mm ID; 5) 5.5mm OD,1.75mm ID; 6) 4.75mm OD,1.75mm ID; 7) 4.0 mm OD,1,75mm ID; 8) 3.5mm OD, 1.75mm ID. Anexar catálogo do produto ofertado.	Unidade	105,0000	10,00	_____	_____
22	Plug Adaptador P10 para P2 Stereo.	Unidade	14,0000	20,00	_____	_____
23	Plug Adaptador P2 para P10 Stereo.	Unidade	26,0000	20,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
24	Regua para RACK 19" com no mínimo 10 tomadas. Ocupa 1U. Cabo com no mínimo 2 metros de comprimento. Alimentação 110/220 Volts. Plug 2P+T padrão Antigo. Anexar catálogo do produto ofertado.	Unidade	180,0000	30,00	_____	_____
25	Regua para RACK 19" com no mínimo 10 tomadas. Ocupa 1U. Cabo com no mínimo 2 metros de comprimento. Alimentação 110/220 Volts. Plug de acordo com a NBR 14136(padão novo). Anexar catálogo do produto ofertado.	Unidade	136,0000	30,00	_____	_____
26	Solda 1mm - 500g - liga 60% estanho - 40% chumbo. Anexar catálogo do produto ofertado. Modelo Sugerido Best 189 msx 10.	Unidade	69,0000	5,00	_____	_____
27	Soldador profissional de 40Watts, temperatura máxima 500°C, comprimento 190mm, ponta de 1mm de cobre tratada com longa durabilidade. Tensão de 220 Volts. Produto certificado pelo INMETRO, Resistencia de Mica. Modelo sugerido Hikari SC-40. Apresentar catálogo com especificações técnicas do produto ofertado.	Unidade	95,0000	4,00	_____	_____
28	Testador eletrônico de cabeamento de redes de computador, entrada para cabos RJ45 e RJ11; 11 LEDs indicadores de conexão; Botão de posição (ligado, desligado e Stand-by). Anexar catálogo do produto ofertado. Modelo sugerido: Leadership 8000;	Unidade	127,0000	5,00	_____	_____
29	Conector P10 stereo em latão banhado a ouro. Possui mola de proteção do cabo e anel de identificação. Marca de referência: Santo Angelo. Anexar catálogo (ou cópia) com especificações técnicas do equipamento ofertado.	Unidade	6,1000	20,00	_____	_____
30	Subsnake montado com no mínimo 10 vias nas seguintes descrições: Multicabo com 30 metros, condutores e blindagem em cobre estanhado OFHC (isento de oxigênio), bitola 0,20mm², espaguetado e numerado. Medusa com banho em epóxi preto, prensa cabo em metal e mola. Conectores XLR fêmea com acabamento e contatos niquelados e bucha traseira em metal (instalados na medusa). Conectores XLR macho com acabamento e contatos niquelados e bucha traseira em metal. Marca de referencia Santo Angelo. Anexar catálogo (ou cópia) com especificações técnicas do equipamento ofertado.	Unidade	797,0000	2,00	_____	_____
31	Subsnake montado com no mínimo 15 vias nas seguintes descrições: Multicabo com 50 metros, condutores e blindagem em cobre estanhado OFHC (isento de oxigênio), bitola 0,20mm², espaguetado e numerado. Medusa com banho em epóxi preto, prensa cabo em metal e mola. Conectores XLR fêmea com acabamento e contatos niquelados e bucha traseira em metal (instalados na medusa). Conectores XLR macho com acabamento e contatos niquelados e bucha traseira em metal. Marca de referencia	Unidade	1.805,0000	2,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Santo Angelo. Anexar catálogo (ou cópia) com especificações técnicas do equipamento ofertado.					
32	Suporte para caixa de som, Fixação na parede, suporte ate 45 Kg. Quatro regulagens de inclinação, rotação da caixa e parafuso de trava. Distancia da parede ate o eixo central 36,5 cm. Acompanha copo para caixa. Anexar catálogo ou cópia do produto ofertado. Marca Aprovada: ASK.	Unidade	72,0000	20,00	_____	_____
33	Alicate profissional de crimpar cabos de rede. Especificações: permite crimpar conectores machos RJ-45 (8P8C), categoria 5e; possuir cortador e decapador; possuir catraca, corpo de aço com revestimento termoplástico. Garantia mínima de 6 (seis) meses. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado.	Unidade	84,0000	15,00	_____	_____
34	Alicate profissional de crimpar cabos de rede. Especificações: permite crimpar conectores machos RJ-45 (8P8C), categoria 6. Garantia mínima de 6 (seis) meses. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica.	Unidade	49,0000	5,00	_____	_____
35	Cabo HDMI 1.3 com terminais macho nas duas pontas, conectores de material injetado de fábrica, comprimento minimo 1,5 metros.	Unidade	43,0000	50,00	_____	_____
36	Cabo HDMI 1.3 com terminais macho nas duas pontas, conectores de material injetado de fábrica, comprimento minimo 5 metros.	Unidade	48,5000	50,00	_____	_____
37	Cabo VGA/SVGA/RGB composto por duas pontas HD15(macho), conectores de material injetado de fábrica, filtro de ferite nas duas extremidades, comprimento minimo de 1,5 metros.	Unidade	24,0000	50,00	_____	_____
38	Cabo VGA/SVGA/RGB composto por duas pontas HD15(macho), conectores de material injetado de fábrica, filtro de ferite nas duas extremidades, comprimento minimo de 5 metros.	Unidade	50,0000	50,00	_____	_____
39	REDE - RJ-45 Fêmea CAT 6: Excede os limites estabelecidos nas normas para CAT.6 / Classe E; Performance garantida para até 6 conexões em canais de 100 metros; Corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0); Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 m de níquel e 1,27 m de ouro; Montado em placa de circuito impresso dupla face; Possibilidade de fixação de ícones de identificação diretamente sobre tampa de proteção frontal articulada; Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG; Capa traseira e tampa de proteção frontal articulada	Unidade	5,0000	400,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	já fornecidas como conector; Disponível em pinagem T568A/B; Cor: Vermelho ou Cinza ou Preto; Permite a instalação em ângulos de 180º, oferecendo melhor performance elétrica, maior agilidade e organização na montagem, reduzindo os raios de curvatura dos cabos. 100% Compatível com o patch panel descarregado da Furukawa, Código 35050212. Citar marca e modelo ou P/N. MARCA(S) APROVADA(S): FURUKAWA.					
40	Rede - Conector RJ-45 macho, CAT 6 Plug (8P8C), fabricado em policarbonato incolor, com contatos montados em cobre fosforoso revestidos de com uma camada de 50 micro-polegadas de ouro sobre uma camada de 100 micro-polegadas de níquel, classificação UL 94V-0 e 94V-2, para utilização com cabos UTP bitola 24AWG, com pleno atendimento às normas ISO/IEC 11801 e EIA/TIA 568B. O encaixe dos conectores RJ-45 Fêmea e Macho, deverá ser perfeito, sem folgas ou falhas. Anexar catálogo (ou cópia) com especificações do produto ofertado.	Unidade	4,0000	1.000,00	_____	_____
41	CONVERSOR USB SERIAL. Conversor USB para Serial permite conectar um dispositivo RS-232 como um modem a uma porta USB no seu PC Desktop ou Laptop. Aderente às Especificações USB 1.1. Suporta Interface Serial RS-232 Suporta Taxa de Transferência de Dados de até 500 Kbps Detecta Condição USB Suspend Complatível com Windows 98SE/ME/2000/XP. Interfaces: USB 1.1 Tipo A RS-232 (9-pinos) Macho	Unidade	56,0000	5,00	_____	_____
42	Kit composto por 2 radios com alcance de até 52 km em áreas abertas. Aviso de bateria fraca. Opera 7 canais UHF na banda FRS com 1/2 watt. Opera 7 canais UHF nas bandas FRS/GMRS com 2 watt. Opera 8 canais UHF na banda GMRS com 2 watt. Display com iluminação de fundo. Conector para fone de ouvido e microfone com VOX Control. 121 códigos para eliminação de interferências. Sensibilidade do microfone com 03 estágios de sensibilidade. Misturador de mensagens com 03 códigos diferentes. 10 tons de chamada. Tom de confirmação. Filtro QT para eliminação de ruídos. Priority Scan. Scan Manual. Scan Advance - passa para o próximo canal ativo. Nuisanse Delete - Remove um canal não desejado da lista de Scan. Botão de travamento do teclado. Até 11 hs de conversação (usando baterias recarregáveis) Ou Pilhas AAA. Ítens inclusos: 2 Rádios, 2 Baterias recarregáveis NiCd, 1 Carregador Duplo e Manual. Anexar catálogo com especificações técnicas. Tensão de alimentação 220 Volts. Modelo de referencia Motorola Talkabout MR-350R.	Unidade	980,0000	3,00	_____	_____
43	Limpa contato aerosol 100ml, limpador e restaurador da condutividade elétrica; Tubo prolongador para locais de difícil de acesso; Sem Solvente; Não inflamável (pode ser usado com o equipamento energizado). Marca aprovada: Wurth	Tubo	24,0000	10,00	_____	_____
44	Monitor LED Full HD de 18,5 Polegadas. Tensão de Alimentação: 110/220 Volts. Resolução Máxima: 1366 x 768 Pixel. Número de Cores: 16,7 milhões. Brilho: 250 cd/m². Tempo de Resposta: 5 ms. Tipo de Conexão: DVI, HDMI, RGB. Marcas	Unidade	500,0000	100,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	aprovadas: Samsung e LG.					
45	Monitor LED Full HD de 22 Polegadas. Tensão de Alimentação: 220 Volts. Resolução Máxima: 1920 x 1080 Pixel. Número de Cores: 16,7 milhões. Brilho: 250 cd/m². Tempo de Resposta: 2 ms. Tipo de Conexão: DVI, HDMI, RGB. Marcas aprovadas: Samsung e LG.	Unidade	679,0000	100,00	_____	_____
46	Mouse Pad com base de borracha antiderrapante com superfície de tecido; Cor: Azul. Largura: 24,5 Cm. Profundidade: 22 Cm. Modelo Sugerido: MOUSE PAD STANDARD 6001 AZUL - LEADERSHIP.	Unidade	1.312,1900	200,00	_____	_____
47	Mouse pad ergonômico, com apoio para o pulso feito em gel. Material: Neoprene, base em PU e gel; Preenchimento com gel, que se adapta ao pulso; Superfície lisa para movimentos precisos do mouse; Base densa em PU para apoiar o mouse pad no lugar;	Unidade	25,0000	200,00	_____	_____
48	Pasta térmica em pote com 100g. Especificações: cor branca, levemente brilhante; condutividade térmica de 0,4w/mk; exudação: 0,4%; consistência pastosa.	Unidade	16,0000	20,00	_____	_____
49	Patch cord CAT 6. Comprimento de 2,5 metros. Especificações: Capa externa em PVC retardante à chama; com contatos montados em cobre fosforoso revestidos com uma camada de 50 micro-polegadas de ouro; Montado e testado 100% em fábrica; embalados individualmente;	Unidade	24,0000	100,00	_____	_____
50	Pen Drive Retrátil, capacidade 4GB, Interface via Porta USB 2.0 ou 1.1, Sistema Plug and Play, Boot-up, velocidade escrita superior a 7MB/Segundo, Leitura superior a 8MB/Segundo. Ultra Hig 200x velocidade de leitura até 32MB/Segundo. Compatível com Windows98, ME, 2000, XP ou Superior, Linux, Mac OS 9.1 ou Superior. Garantia de 05 (cinco) anos. Apresentar catálogo (ou cópia) com especificações do produto ofertado. MARCA(S) APROVADA(S): Kingstom.	Unidade	24,0000	1.500,00	_____	_____
51	Pen Drive Retrátil, capacidade 16 GB, Interface: USB 2.0, Taxa de transferencia: 12 Mb, Instalação: Plug and Play, LED - Indicador para ligado, Sistema de Power-saving, compatível com: Windows 98 SE, Windows ME, Windows 2000, Windows XP ou superior, Apple Mac OS 9.0 ou 9.2-10. Garantia de 05 anos. MARCA(S) APROVADA(S): Kingston.	Unidade	40,0000	200,00	_____	_____
52	Pen Drive Retrátil, capacidade 32 GB, Interface: USB 2.0, Taxa de transferencia: 12 Mb, Instalação: Plug and Play, LED - Indicador para ligado, Sistema de Power-saving, compatível com: Windows 98 SE, Windows ME, Windows 2000, Windows XP ou superior, Apple Mac OS 9.0 ou 9.2-10. Garantia de 05 anos. MARCA(S) APROVADA(S): Kingston	Unidade	100,0000	50,00	_____	_____
53	Suporte de teto universal preto para projetor multimidia. Itens inclusos: 1 suporte, jogo de cabos e manual de instruções. Material de fabricação: aço carbono e pintura eletrostática. Sistema de encaixe: parafusada. Distância entre furos horizontais(cm): máximo = 300mm e mínimo = 170mm. Carga máxima suportada: 15kg. Permite	Unidade	210,0000	10,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	inclinação lateral e vertical. Modelo referencia: Brasforma SBRP757.					
54	Bandeja fixa para hack 19". Especificações: fixa 600 mm (19"), capacidade 60 kg, cor preta. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca(s) aprovada(s): Atti	Unidade	98,0000	10,00	_____	_____
55	Calha 19" ABS C/12 TOMADAS 20A NBR 14136. Especificações: Calha de tomadas padrão 19" de acordo com a norma NBR 14136; Permite a instalação em racks padrão 19"; Ocupa 1U de altura; Fabricado em plástico de engenharia ABS; Cabo 3 x 1,5 mm ² , comprimento 2 m; Tensão AC entrada e saída de 110/220 V; Porta fusível, com fusível de 250 V 20 A; Capacidade máxima de carga 20 A; Diâmetro de pinagem de 5,0 mm. Anexar catálogo do produto ofertado. Marca aprovada IP Metal.	Unidade	116,0000	15,00	_____	_____
56	Abraçadeira plástica 3,6 x 150 mm.	Unidade	1,0000	3.000,00	_____	_____
57	Abraçadeira plástica 2,5 x 100 mm.	Unidade	0,9700	3.000,00	_____	_____
58	Abraçadeira plástica 4,8 x 203 mm.	Unidade	4,3000	500,00	_____	_____
59	ALÇA PREFORMADA P/ CORDOALHA DE ACO 3/16". Anexar catálogo do produto ofertado. Marca aprovada IP Metal.	Unidade	4,8000	100,00	_____	_____
60	BRACADEIRA AJUSTAVEL BAP-3 . Anexar catálogo do produto ofertado. Marca aprovada IP Metal.	Unidade	19,7010	100,00	_____	_____
61	Hack 6U. BRACKET FECHADO 6U X 600 MM (19"). Especificações: Padrão 19" com 600 mm de largura e profundidade de 450 mm ou 600 mm; altura 6U; Atende especificações ANSI/EIA RS-310-D, IEC 297-2, D/N41494 partes 1 e 7; Grau de proteção IP20; Porta frontal reversível em vidro temperado, com fechadura tipo cilindro; Ângulo de abertura da porta de 180°; Estrutura em aço 1,5 mm; Capacidade de carga estática de 60 kg; Laterais com fecho rápido; Com a opção de utilização de chaves nas laterais; Dois planos de fixação; Sistemas de fixação à parede com gabarito, facilitando a montagem do conjunto; Entrada e saída de cabos pelo teto ou pela base do rack com acabamento de proteção; Teto com preparação para instalação de ventiladores; Corpo do bracket com terminal de aterramento; Acompanha gabarito de instalação; Pintura na cor bege. ANEXAR CATÁLOGO DO PRODUTO OFERTADO. Marca aprovada: IP Metal.	Unidade	394,0000	16,00	_____	_____
62	Ferramenta de terminação 110 IDC. Alicate profissional de inserção de impacto, inserção e corte (Punch Down), fêmea, para fixação de cabos UTP categoria 5e em painéis (patch panel), com regulagem de pressão, corpo de aço com revestimento termoplástico. Garantia mínima de 6 (seis) meses. Citar marca/fabricante e modelo	Unidade	68,5000	10,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado.					
63	Cabo de rede CAT 6, par trançado, não blindado (UTP), 24 AWGx4. Especificações: deverá atender às normas ANSI/EIA/TIA-568B.2, draft 10 da PN-3727 da TIA (Categoria 6); possuir características elétricas e performance testadas em frequências de até 400 MHz; impedância característica de 100 Ohms; ser composto de condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chamas. possuir impresso na capa externa o nome do fabricante, marca do produto e data de fabricação; possuir identificação nas veias brancas dos pares correspondentes a cada par; fabricante deverá possuir certificado ISO 9001; Cotar preço do metro. O material deverá ser entregue em caixas lacradas, contendo 305 metros de cabo. Citar Marca/Fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo ou cópia com as especificações técnicas do produto ofertado.	Metro	1,2000	4.000,00	_____	_____
64	Placa de Rede PCI-X com 4 portas gigabit RJ45, interface PCI-X, velocidade 10/100/1000Base-T. Anexar catálogo do produto ofertado. Marca/modelo aprovados: Intel PWLA8494GT.	Unidade	2.385,0000	10,00	_____	_____
65	Placa de Rede PCI com 4 portas gigabit RJ45, interface PCI. Anexar catálogo do produto ofertado.	Unidade	525,0000	20,00	_____	_____
66	Placa de Rede PCI-E com 4 portas gigabit RJ45, interface PCI Express x4, x8, x16, compatível com 10/100/1000Base-T, padrões IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3x. Anexar catálogo do produto ofertado. Marca/modelo aprovados: Intel EXP19404PTLCLK.	Unidade	2.800,0000	10,00	_____	_____
67	" CAMERA IP FIXA VGA flash led e som. Especificações técnicas: Câmera fixa interna com lente fixa e slot para armazenamento local; Deve possuir sensor de imagem em estado sólido do tipo CMOS ou CCD com varredura progressiva; Deve possuir lente fixa de até 3 mm com foco ajustável manualmente; Deve possuir a resolução mínima de 800x600 pixels; Deve possuir sensibilidade mínima igual ou inferior 1,2 lux em modo colorido @ F2.0; Deve implementar os formatos de compressão H.264 Main Profile e MJPEG, na máxima resolução, 800x600 pixels, e na máxima taxa de quadros, 30 fps; Deve permitir a transmissão de múltiplos streamings de vídeo em H.264 e em MJPEG; Deve possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo; Deve possuir ângulo de visualização de, no mínimo, 65°; Deve possuir funcionalidade de PTZ digital com posições pré-definidas e guard tour; Deve possuir largura de banda	Unidade	1.900,0000	10,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	configurável através de CBR e VBR; Deve possuir saída UTP para conexão em rede TCP/IP RJ-45 100BASE-TX conector RJ-45; Deve suportar os protocolos RTP, UDP, TCP, IPv4, IPv6, HTTP, IGMP, SNMP, SMTP, DNS, QoS; Deve suportar os protocolos de segurança HTTPS, SSL e IEEE802.1x; Deve possuir a possibilidade de atualização de software e firmware através de software do fabricante da câmera, com disponibilização das versões de firmware no web site do mesmo; Deve ser fornecida com capacidade embarcada para a configuração de máscaras de privacidade na própria câmera; Deve ser fornecida com capacidade embarcada para inserir sobreposição de texto e figuras na imagem; Deve ser fornecida com capacidade embarcada para espelhamento de imagem; Deve ser fornecida com capacidade embarcada para detectar movimentos; Deve ser fornecida com capacidade embarcada para rotacionar a imagem no sensor em 0°, 90°, 180° e 270°; Deve ser fornecida com capacidade embarcada para alarmar caso a câmera seja reposicionada, tenha sua lente coberta ou fora de foco; Deve possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas; Deve possuir capacidade de armazenamento local através de SD card, compact Flash ou USB memory card; Deve possuir capacidade de armazenamento em rede (NAS e servidor de arquivos) através da câmera; Deve possuir garantia do fabricante de pelo menos 1 ano comprovado por carta de fabricante e ou informação constante no site do fabricante; Deve possibilitar operação a temperatura entre 0° C e +40° C; Deve possuir certificação: FCC e CE; Deve suportar alimentação externa através de fonte a ser fornecida juntamente com a câmera; Não será aceito conversor IP externo. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca(s)/modelo(s) aprovado(s): AXIS M1031-W; AXIS M1031-W."					
68	Gaveta LCD Trilho Simples com as seguintes especificações: Console KVM integrado com monitor de 17" e gabinete Slideaway; KVM integrado com 16 portas, controla 16 computadores conectores PS/2 e/ou USB diretamente e até 256 computadores via empilhamento; Módulo LCD gira até 115 graus para um ângulo de visão mais confortável; Gabinete Slideaway que utiliza somente 1U; Fonte integrada; Trilho ajustável para caber em diversas profundidades; Alta resolução de vídeo, até 1280 x 1024 @ 756Hz. Garantia mínima de 12 meses. Anexar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado.	Unidade	2.400,0000	2,00	_____	_____
69	Rede – Switch de rede, gerenciável, 46 portas gigabit. Especificações técnicas: 46 portas 10/100/1000 Mbps; 4 portas COMBO (RJ – 45 / SFP); Suporte SNMP; Gerenciável level 2; Empilhamento virtual via IP clustering até 32 equipamentos; Capacidade de armazenamento de 8 mil endereços MAC; Qualidade de serviço (QoS) com 4 filas de prioridade; autenticação RADIUS; suporte VLAN; QoS para priorização de tráfego com 4 filas de prioridade; espelhamento de portas; Spanning Tree, Rapid Spanning Tree e Multiple Spanning Tree; Agregação de Link; suporte a SNMP	Unidade	4.800,0000	16,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
70	(v1/v2c/v3) e RMON; Acesso Web, SSH, TELNET, CLI; lista de Controle de Acesso (ACL) nas camadas L2/L3/L4; Manual do usuário em português; permitir instalação física padrão EIA-19 em rack; painel frontal 1 led por porta indicando estado do link e tráfego presente ou ausente. Garantia mínima de 1 ano. Anexar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Rede - Switch de rede gerenciável com 24 portas fast ethernet. Especificações: 24 portas fast ethernet, auto-sensing, 10/100/1000 Mbps Gigabit, auto-sensing; gerenciamento remoto; instalação física padrão EIA-19 em rack, painel frontal 1 led por porta indicando estado de link e tráfego presente ou ausente; Spanning Tree, Rapid Spanning Tree e Multiple Spanning Tree; agregação de link; QoS; VLAN; espelhamento de portas (port mirroring); controle de tráfego Broadcast/Multicast/UL (Storm Control); porta console para configuração; RMON; Autenticação RADIUS; SNMP V1/V2c/V3; terminal com linha de comando (CLI) – SSH, TELNET, Console; Manual do usuário em português; web-based GUI; gerenciamento SNMP; suporte ACL baseadas em endereço IP e porta TCP ou UDP. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Marca de Referência: D-Link. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado.	Unidade	1.200,0000	20,00		
71	Rede – Switch de rede com 24 portas fast ethernet. Especificações: 24 portas fast ethernet, auto-sensing, 10/100/1000 Mbps Gigabit, auto-sensing; gerenciamento remoto; instalação física padrão EIA-19 em rack, painel frontal 1 led por porta indicando estado de link e tráfego presente ou ausente; Spanning Tree, Rapid Spanning Tree e Multiple Spanning Tree; agregação de link; QoS; VLAN; espelhamento de portas (port mirroring); controle de tráfego Broadcast/Multicast/UL (Storm Control); porta console para configuração; RMON; Autenticação RADIUS; SNMP V1/V2c/V3; terminal com linha de comando (CLI) – SSH, TELNET, Console; Manual do usuário em português; web-based GUI; gerenciamento SNMP; suporte ACL baseadas em endereço IP e porta TCP ou UDP. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Marca de Referência: D-Link. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado.	Unidade	310,0000	40,00		
72	Rede - Switch de rede, Gerenciável, 24 portas gigabit. Especificações técnicas: 24 portas 10/100/1000 Mbps Gigabit, auto-sensing; gerenciamento remoto; instalação física padrão EIA-19 em rack, painel frontal 1 led por porta indicando estado de link e tráfego presente ou ausente; Spanning Tree, Rapid Spanning Tree e Multiple Spanning Tree; agregação de link; QoS; VLAN; espelhamento de portas (port mirroring); controle de tráfego Broadcast/Multicast/UL (Storm Control); porta console para configuração; RMON; Autenticação RADIUS; SNMP V1/V2c/V3; terminal com linha de comando (CLI) – SSH, TELNET, Console; Manual do usuário em português; web-based GUI; gerenciamento SNMP; suporte ACL baseadas em endereço IP e porta TCP ou UDP. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Marca de Referência: D-Link. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado.	Unidade	3.100,0000	24,00		
73	Rede - Path Panel, modular universal, com seguintes especificações: painel de 19 polegadas para montagem em rack que aceita 24 jacks RJ-45 fêmea; altura 1 U;	Unidade	210,0000	20,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
74	acompanha guia/organizador de cabos. Marca de Referência: Furukawa. Citar Marca/Fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo ou cópia com as especificações técnicas do produto ofertado. Rede - Testador eletrônico de cabos de rede. Especificações técnicas: Possuir um módulo remoto; possuir conectores RJ-45 fêmea; possuir leds indicativos; capacidade de verificar conexão trocada; curto circuito e circuito aberto. Deve acompanhar bolsa para acomodação e transporte. Alimentação por bateria de 9 V. Garantia mínima de 6 (seis) meses. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado.	Unidade	64,0000	20,00	_____	_____
75	Rede - Kit de ferramentas profissional para montagem de redes de computadores. Deve ser composto pelos seguintes itens: 1 (uma) maleta plástica para transporte, com espuma de encaixe; 1 (uma) alicate de crimpar e cortar cabos para conectores J-45 e RJ-11, com catraca; 1 (uma) alicate de corte, de seção diagonal; 1 (uma) ferramenta de inserção (punch down) em painéis (path panel); 1 (um) desencapador de fios; 1 (um) testador eletrônico de cabos de rede. O testador eletrônico de rede deve possuir as seguintes especificações técnicas: possuir um módulo remoto; possuir conectores RJ-45 fêmea; possuir leds indicativos; capacidade de verificar conexão trocada; curto circuito e circuito aberto; alimentação por bateria de 9 V; deve acompanhar uma bateria de 9V. O alicate de crimpar deve possuir as seguintes especificações: permite crimpar conectores machos RJ-45 (8P8C), categoria 5e; possuir cortador e decapador; possuir catraca, corpo de aço com revestimento termoplástico. Garantia mínima de 6 (seis) meses. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado.	Unidade	340,0000	30,00	_____	_____
76	Rede - Patch panel CAT.5E T568A/B 24P - RoHS, para aplicações Gigabit Ethernet (1000 Mbps). Especificações: em conformidade com as normas para CAT.5e / Classe D; performance garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros; corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0); 24 posições RJ-45; painel frontal em plástico com porta etiquetas para identificação; terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro; possuir borda de reforço para evitar empenamento; fornecido com parafusos e arruelas para fixação; cor preta; fornecido com ícones de identificação (ícones na cor azul e ícones na cor vermelha) e velcros para organização; instalação direta em racks de 19"; atende FCC part 68.5 (EMI - Indução Eletromagnética); fornecido com guia traseiro para melhor organização dos cabos; identificação da categoria e RoHS Compliant em um ícone verde à esquerda do	Unidade	138,0000	30,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	painel frontal. Anexar catálogo do produto ofertado. Marcas aprovadas: FURUKAWA.					
77	Rede - Pacht panel CAT.5E T568A/B 48P - RoHS, para aplicações Gigabit Ethernet (1000 Mbps). Especificações: em conformidade com as normas para CAT.5e / Classe D; performance garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros; corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0); 48 posições RJ-45; painel frontal em plástico com porta etiquetas para identificação; terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro; possuir borda de reforço para evitar empenamento; fornecido com parafusos e arruelas para fixação; cor preta; fornecido com ícones de identificação (ícones na cor azul e ícones na cor vermelha) e velcros para organização; instalação direta em racks de 19"; atende FCC part 68.5 (EMI - Indução Eletromagnética); fornecido com guia traseiro para melhor organização dos cabos; identificação da categoria e RoHS Compliant em um ícone verde à esquerda do painel frontal. Anexar catálogo do produto ofertado. Marcas aprovadas: FURUKAWA.	Unidade	310,0000	15,00		
78	Unidade de teto para Rack com 2 ventiladores, para exaustão de ar quente de racks fechados. Especificações: chave liga/desliga; porta fusível de 3 A; seletor de voltagem 110/220 VAC; tomada 2P+T; ventiladores 120mm x 120mm x 38mm; tela de proteção dos ventiladores. Compatível com a linha de racks fechados IP METAL. Anexar catálogo do produto ofertado. Marcas aprovadas: IP Metal.	Unidade	298,0000	20,00		
79	Rede - Antena Wireless de arranjo de antenas integradas. Especificações: faixa de frequência de operação 5.8 GHz; transmissão TX 23 dBm; sensibilidade RX -83 dBm; ganho antena 13 DBI; alimentação PoE, com adaptador (injector) bivolt incluso; 1 interface de ethernet 10/100 Base-TX Cat. 5, RJ-45; processador frequência 400 MHz, com memória interna de no mínimo 32 MB; padrão de comunicação IEEE 802.11a/n; Gerenciamento via interface web seguro (HTTPS); leds externos para auxílio para instalação, indicadores de tráfego e nível de sinal; modos de operação Cliente, Cliente WDS, AP e AP WDS, Bridge e Roteador. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca/Modelo de Referência: Ubiquiti, NanoStation loco Locom5.	Unidade	485,0000	50,00		
80	Rede - Antena Wireless de arranjo de antenas integradas. Especificações: faixa de frequência de operação 5.8 GHz; transmissão TX 27 dBm; sensibilidade RX -94 dBm; ganho antena 16 DBI; alimentação PoE, com adaptador (injector) bivolt incluso; 1 interface de ethernet 10/100 Base-TX Cat. 5, RJ-45; processador frequência 400 MHz,	Unidade	536,0000	50,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	com memória interna de no mínimo 32 MB; padrão de comunicação IEEE 802.11a/n; Gerenciamento via interface web seguro (HTTPS); leds externos para auxílio para instalação, indicadores de tráfego e nível de sinal; conector SMA para antena externa; modos de operação Cliente, Cliente WDS, AP e AP WDS, Bridge e Roteador.. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca/Modelo de Referência: Ubiquiti, NanoStation NSM5.					
81	Rede - Antena Wireless de arranjo de antenas integradas. Especificações: faixa de frequência de operação 5.8 GHz; transmissão TX 17 dBm (mínimo); Antena integrada de mínimo de 12 dBi; segurança WEP, WPA/WPA2 Personal, WPA/WPA2 Enterprise; Padrão de comunicação internacional IEEE 802.11a/n; Gerenciamento via interface web seguro (HTTPS); Auxílio para instalação via software ou LEDs externos indicadores de tráfego e nível de sinal; Conector SMA para antena externa; alimentação PoE, com adaptador (injector) incluso; 1 interface de ethernet 10/100 Base-TX Cat. 5, RJ-45; modos de operação Cliente, Cliente WDS, AP e AP WDS, Bridge e Roteador. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca/Modelo de Referência: Ubiquiti NanoStation NSM5. Marca(s)/modelo(s) aprovados: Ubiquiti NanoStation NSM5; Intelbras WOM 5000.	Unidade	530,0000	20,00		
82	Rede - Antena Wireless de arranjo de antenas integradas. Especificações: faixa de frequência de operação 2.4GHz; transmissão TX 23 dBm; sensibilidade -83 dBm; ganho antena 13 dBi; 1 interface de ethernet 10/100 Base-TX Cat. 5, RJ-45, processador frequência 400 MHz, com memória interna de no mínimo 64 MB; segurança WEP, WPA/WPA2 Personal, WPA/WPA2 Enterprise; padrão de comunicação IEEE 802.11b/g/n; Gerenciamento via interface web seguro (HTTPS); Auxílio para instalação via software ou LEDs externos indicadores de tráfego e nível de sinal; alimentação PoE, com adaptador (injector) incluso; modos de operação Cliente, Cliente WDS, AP e AP WDS, Bridge e Roteador. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca/Modelo de Referência: Ubiquiti, NanoStation loco LOCOM2.	Unidade	478,0000	40,00		
83	Rede - Antena Wireless de arranjo de antenas integradas. Especificações: faixa de frequência de operação 5.8 GHz; transmissão TX 27 dBm; sensibilidade RX -83 dBm; ganho 26 DBi; 1 interface de ethernet 10/100 Base-TX Cat. 5, RJ-45; processador frequência 400 MHz, com memória interna de no mínimo 64 MB; segurança WEP, WPA/WPA2 Personal, WPA/WPA2 Enterprise; padrão de comunicação IEEE 802.11a/n; Gerenciamento via interface web seguro (HTTPS). Garantia mínima de 12	Unidade	1.310,0000	10,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	(doze) meses. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca/Modelo de Referência: Ubiquiti, Power Bridge M5.					
84	Rede - Roteador Wireless. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Especificações técnicas: dual rádio frequências de operação 2.4 GHz e 5 GHz; compatível com os padrões para redes sem fio 802.11 a/b/g/n; compatível como padrão PoE 802.3af; interface ethernet RJ45; montável em parede ou teto, adaptador PoE incluso; arranjo integrado de antenas, 3x3 MIMO; velocidade 450 Mbps para frequência 2.4 GHz e 300 Mbps para frequência 5 GHz; segurança WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES; transmissão 30 dBm para faixa 2.4 GHz e 22 dBm para a faixa 5 GHz; suporte para mínimo de 200 clientes simultâneos. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca/Modelo de Referência: Ubiquiti, UniFi AP-PRO.	Unidade	1.300,0000	40,00	_____	_____
85	Rede - Roteador Wireless. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Especificações técnicas: faixa de frequência de operação 2.4 GHz; compatível com os padrões de rede sem fio 802.11 b/g/n; antenas externas incluídas; interface ethernet RJ45; segurança WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES; transmissão 27 dBm; suporte para mínimo de 100 clientes simultâneos. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca/Modelo de Referência: Ubiquiti, UniFi AP-PRO Outdoor.	Unidade	998,0000	10,00	_____	_____
86	Rede - Roteador Wireless. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Especificações técnicas: faixa de frequência de operação 5 GHz; compatível com os padrões de rede sem fio 802.11 b/g/n; antenas externas incluídas; interface ethernet RJ45; segurança WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES; transmissão 27 dBm; suporte para mínimo de 100 clientes simultâneos compatível com os padrões de rede sem fio 802.11 b/g/n; antenas externas incluídas. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca/Modelo de Referência: Ubiquiti, UniFi AP-PRO Outdoor.	Unidade	1.100,0000	10,00	_____	_____
87	Rede - Roteador Wireless. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Especificações técnicas: dual band, faixas de frequência 2.4 GHz e 5 GHz; padrões 802.11a/g/n; antenas integradas, MIMO, 2x2 multiple-input multiple-output; velocidade 300 Mbps; transmissão TX 20 dBm na faixa de 2.4 GHz e 20 dBm na faixa de 5 GHz; sensibilidade RX -89 dBm na faixa 2.4 GHz, padrão 802.11b, e -89 dBm na faixa 5GHz, padrão 802.11n; interface de rede 10/100/1000BASE-T autosensing (RJ-45); memória 128 MB DRAM, 32 MB flash; suporte padrão 802.3af; em conformidade com FCC Part 15.247, 15.407; padrões IEEE 802.11a/b/g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11h, IEEE 802.11d; segurança 802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), WPA, 802.1X, Advanced	Unidade	2.700,0000	20,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Encryption Standards (AES), Temporal Key Integrity Protocol (TKIP); Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (EAP-TLS); EAP-Tunneled TLS (TTLS) or Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2). Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca/Modelo de Referência: Cisco Aironet AIR-LAP1042N-x-K9.					
88	Access Point Dual Radio 5.8 E 2.4ghz. Especificações: 4 portas LAN 10/100 auto-sense para conexão de usuários com fio; 1 porta WAN auto-sense; Conformidade aos Padrões Certificado Wi-Fi, Certificado WPA, IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n; Faixa de Frequência Wireless 2.4 GHz e 5.8 Ghz ; suporte aos protocolos NAT, PPTP/PPPoE, DHCP; Funcionamento nos modos AP, Client, Bridge, WDS; suporte para mínimo de 60 clientes conectados via rede Wireless; Fonte de Energia AC/DC bivolt 100-240V; Garantia mínima de 12 (doze) meses. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado.	Unidade	314,0000	50,00	_____	_____
89	Rede – Roteador de rede gigabit ethernet, 13 portas. O Equipamento deve atender às seguintes especificações: 13 portas Gigabit Ethernet 1000Base-T (10/100/1000 Mbit/s auto-MDI/X), conectores RJ-45, ao menos uma porta com suporte a PoE; uma porta serial (console); uma porta (slot) microSD; processador dual core (dois núcleos) com clock mínimo de 1066 MHz cada; memória RAM DDR2 PC-4200 (667 MHz), com capacidade mínima de 2 GB; montável em rack, ocupando 1U; fonte de alimentação 110/220 V; Garantia mínima de 6 meses para defeitos de fabricação. Marca de referência: Mikrotik, modelo RouterBOARD RB1100AHx2. Anexar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado.	Unidade	2.240,0000	5,00	_____	_____
90	Rede - Roteador de rede gigabit com wireless integrado. Especificações técnicas: clock CPU 600 MHz; memória RAM 128 MB; 5 portas LAN gigabit conector RJ45; 1 porta USB microUSB; 1 porta SFP; 2 antenas integradas 4dBi Omni; wireless potência 1000mW dual chain 2.4GHz; padrões wireless 2.4 GHz 802.11 b/g/n. Software instalado RouterOS license L5. Em conformidade com a diretiva RoHS. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas. Marcas/modelos aprovados: Mikrotik routerboard RB2011UAS-2HnD-IN.	Unidade	538,0000	10,00	_____	_____
91	Rede - Roteador de rede gigabit ethernet, 12 portas. Especificações técnicas: clock CPU 1200MHz; número de núcleos da CPU 36; memória RAM 4 GB; 12 portas LAN ethernet gigabit 10/100/1000; 1 porta USB; 4 portas SFP, 1 porta serial DB9 RS232. Formato para rack 1U. Sistema Operacional MikroTik RouterOS v6 (64bit), Level 6 license. Em conformidade com a diretiva RoHS. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações	Unidade	4.300,0000	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	técnicas.Marca(s)/modelo(s) aprovado(s): Mikrotik Routerboard CCR1036-12G-4S.					
92	Rede - arranjo integrado de antenas frequência 5GHz. Especificações técnicas: processador 600 MHz; memória RAM 64 MB; 1 porta LAN RJ 45; antenas wireless integradas setorial 16 dBi; TX power 27dBm; padrões wireless suportados 802.11 a/n. Sensibilidade: 802.11a: -95 dBm @ 6Mbps to -80 dBm @ 54 Mbps; 802.11n: -95 dBm @ MCS0 20MHz to -77 dBm @ MCS7 40MHz. Software instalado RouterOS license L3. Em conformidade com a diretiva RoHS. Inclusos: PoE injector, adaptador de força. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas. Marca(s)/modelo(s) aprovado(s): Mikrotik routeboard SXT lite5	Unidade	470,0000	20,00	_____	_____
93	Fonte PoE 24v para roteador. Especificações: entrada 110 V ou 220 V automática, saída 24 V PoE, corrente 1 A, proteção contra curto circuito na saída, proteção contra sobretensão, frequência de operação de 47 a 64 Hz, tensão de saída estabilizada, filtro EMI e EMI, porta RJ45 energia/dados e outra porta RJ45 para dados. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca/Modelo de Referência: Ubiquiti POE-24.	Unidade	58,0000	30,00	_____	_____
94	Cabo fibra óptica. Especificações: Auto-sustentado para vãos de 120 m; Núcleo seco; monomodo (SM); 12 fibras; ambiente de instalação externo; em conformidade com as normas: ABNT NBR 14160 cabo optico aereo auto-sustentado; ITU-T Recomendación G.652: "Characteristics of a single-mode optical fibre and cable"; ITU-T Recomendación G.655: "Characteristics of a non-zero dispersion-shifted single-mode optical fibre and cable". Certificado pela Anatel. Camada externa em material termoplástico resistente a intempéries e a luz solar na cor preta (NR). Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas.. Marcas/modelos aprovados: FURUKAWA CFOA-SM-AS120-RA 12F.	Metro	3,0000	6.000,00	_____	_____
95	Cabo fibra óptica. Especificações: Auto-sustentado para vãos de 80 m; Núcleo seco; monomodo (SM); 12 fibras; ambiente de instalação externo; em conformidade com as normas: ABNT NBR 14160 cabo optico aereo auto-sustentado; ITU-T Recomendación G.652: "Characteristics of a single-mode optical fibre and cable"; ITU-T Recomendación G.655: "Characteristics of a non-zero dispersion-shifted single-mode optical fibre and cable". Certificado pela Anatel. Camada externa em material termoplástico resistente a intempéries e a luz solar na cor preta (NR). Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas. Marcas/modelos aprovados: FURUKAWA CFOA-SM-AS80-RA 12F.	Metro	10,2000	5.000,00	_____	_____
96	Cabo fibra óptica. Especificações: Multimodo, 6 fibras, auto-sustentado para vãos de 80	Metro	10,2000	6.000,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	m; ambiente de instalação externo; em conformidade com as normas: ABNT NBR 14160 cabo optico aereo auto-sustentado. Certificado pela Anatel. Camada externa em material termoplástico resistente a intempéries e a luz solar na cor preta (NR). Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas. Marcas/modelos aprovados: FURUKAWA FIS-OPTIC-AS80 06F (62.5) NR.					
97	Cabo óptico multimodo. Especificações: Multimodo, 12 fibras, Proteção anti-roedor. Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas. Marcas/modelos aprovados: FURUKAWA CABO OPTICO OPTIC-LAN AR MM (62.5) 12F.	Metro	10,0000	2.000,00	_____	_____
98	CABO OPTICO DROP FIG.8 FTTH MM (62.5) 12F COG PR. Especificações técnicas: multimodo (62.5/125) Ambiente externo/interno; aéreo auto-suportado; norma ABNT NBR 15596. Marcas/modelos aprovados: Furukawa.	Metro	4,0000	4.000,00	_____	_____
99	CABO OPTICO DROP FIG.8 FTTH SM (62.5) 12F COG PR. Especificações técnicas: monomodo; Ambiente externo/interno; aéreo auto-suportado; norma ABNT NBR 15596. Marcas/modelos aprovados: Furukawa.	Metro	3,2000	4.000,00	_____	_____
100	Conector optico splice-on LC APC monomodo 0,9 mm. Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas. Marcas/modelos aprovados: LCS-SM-APC-09 - ILSINTECH	Unidade	39,0000	40,00	_____	_____
101	Conector optico splice-on LC APC monomodo 0,9 mm. Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas. Marcas/modelos aprovados: LCS-SM-APC-09 - ILSINTECH	Unidade	39,0000	40,00	_____	_____
102	Conector optico splice-on LC APC monomodo 2,0 mm. Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas. Marcas/modelos aprovados: LCS-SM-APC-20 - ILSINTECH	Unidade	39,0000	40,00	_____	_____
103	Conector optico splice-on LC APC MM 62,5/125 0,9 mm. Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas. Marcas/modelos aprovados: LCS-MM62-UPC-09 - ILSINTECH	Unidade	28,0000	40,00	_____	_____
104	Conector optico splice-on LC APC MM 62,5/125 2,0 mm. Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas. Marcas/modelos aprovados: LCS-MM62-UPC-20 - ILSINTECH	Unidade	28,0000	40,00	_____	_____
105	Cordão óptico duplex MM. Comprimento 1,5 metros. Conectores SC. Multimodo (MM) 62,5/125. Marca de referência: Furukawa. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas	Unidade	76,0000	60,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	do produto ofertado.					
106	Cordão óptico duplex SM, Monomodo. Comprimento 1,5 metros. Conectores SC. Marca de referência: Furukawa. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado.	Unidade	76,0000	60,00	_____	_____
107	Cabo de rede 23AWGX4P CAT.6 PR blindado industrial. Especificações: Blindagem Fita de poliéster metalizado; Diâmetro nominal 8,6 mm; Peso: 74 kg/km; Material da capa externa TPU para maior resistência mecânica a abrasão, PVC 105º (DC-PVC) maior resistência química e ao pó; Classe de flamabilidade CMX: norma IEC 60332-1 para cabos com capa externa em TPU, CM: norma UL 1685 para cabos com capa externa em PVC 105º; Quantidade de pares: 4 pares, 23 AWG; Temperatura de operação: -10 °C a +60 °C. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado.	Metro	10,0000	1.000,00	_____	_____
108	Distribuidor óptico interno, para instalação em gabinetes 19", fibra monomodo, conectores SC. Especificações: acomodação de 12 fibras monomodo, conectores SC; pig-tails e adaptadores inclusos; estrutura externa em alumínio; tampa frontal da gaveta deslizante em acrílico fumê; entrada de cabos na parte traseira da estrutura; pintura em epóxi, preferencialmente bege ou preta.	Unidade	300,0000	4,00	_____	_____
109	Distribuidor óptico interno, para instalação em gabinetes 19", fibra multimodo, conectores SC. Especificações: acomodação de 12 fibras multimodo, conectores SC; pig-tails e adaptadores inclusos; estrutura externa em alumínio; tampa frontal da gaveta deslizante em acrílico fumê; entrada de cabos na parte traseira da estrutura; pintura em epóxi, preferencialmente bege ou preta.	Unidade	300,0000	4,00	_____	_____
110	Mini distribuidor óptico. Especificações: capacidade de 08 adaptadores; 8 fibras monomodo, conectores SC; adaptadores e pig-tails inclusos; Estrutura em aço; Entrada de cabos na parte superior da estrutura; Pintura em epóxi-pó preferencialmente bege.	Unidade	300,0000	30,00	_____	_____
111	Mini distribuidor óptico. Especificações: capacidade de 08 adaptadores; 8 fibras multimodo, conectores SC; adaptadores e pig-tails inclusos; Estrutura em aço; Entrada de cabos na parte superior da estrutura; Pintura em epóxi-pó preferencialmente bege.	Unidade	300,0000	30,00	_____	_____
112	Grampo de suspensão. Uso para suspensão de cabos auto-sustentados em postes para trechos com desvio máximo de 20 graus; para instalação em vãos de até 80 metros; Estrutura bi-partida em plástico de engenharia; insertos internos em borracha conforme o diâmetro do cabo; Fechamento do grampo com parafuso e porca em aço inoxidável. Diâmetro de cabo suportado: 10 a 13 mm.	Unidade	20,0000	300,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
113	Caixa com 100 tubete para emenda fibra optica 45mm x 5mm.	Caixas	110,0000	10,00	_____	_____
114	Caixa de Emenda Óptica, para proteger e abrigar emendas diretas ou derivadas de cabos ópticos, com capacidade para até 24 fibras em redes aéreas. Permite a entrada de cabos com diâmetros entre 10 e 25 mm oferecendo uma capacidade de 24 fibras para o cabo principal e de até 36 fibras para os cabos derivados. As fibras são abrigadas em bandejas especiais, cada uma com capacidade máxima de 24 emendas para fusão. Proteção a radiação ultravioleta (UV). Não necessita de ferramenta especial para instalação. Permite reserva de fibra com tubo loose para recuperação em caso de perda da fibra. Marcas Aprovadas: BARGOA.	Unidade	350,0000	10,00	_____	_____
115	Caixa de Emenda Óptica, para proteger e abrigar emendas diretas ou derivadas de cabos ópticos, com capacidade para 12 fibras em redes aéreas. Permite a entrada de cabos com diâmetros entre 10 e 25 mm oferecendo uma capacidade de 12 fibras para o cabo principal. As fibras são abrigadas em bandejas especiais, cada uma com capacidade de 12 emendas para fusão. Proteção a radiação ultravioleta (UV). Não necessita de ferramenta especial para instalação. Permite reserva de fibra com tubo loose para recuperação em caso de perda da fibra. Marcas Aprovadas: BARGOA.	Unidade	293,0000	10,00	_____	_____
116	Bateria estacionária de chumbo ácida regulada à válvula, recarregável para instalação em banco de baterias de nobreak. Especificações técnicas: eletrólito imobilizado absorvido por de manta de microfibra de vidro (AGM); tensão por monobloco 12VCC; capacidade nominal 100Ah; tipo de terminal T5, posição do terminal C; resistência interna 4,7mOhms. Dimensões por monobloco: Comprimento 306 mm; Largura 169 mm; Altura total 214 mm; Peso 28 kg. Anexar catálogo ou cópia do produto ofertado. Garantia mínima de 12 meses. Marcas e modelos sugeridos: First Power LFP 12-100S; Unipower UP121000.	Unidade	1.100,0000	60,00	_____	_____
117	Apontador de apresentações. Especificações técnicas: Função dos botões: Página anterior; Página seguinte; Laser Pointer; Liga/Desliga; Botão de ação; Play/Exit; Botão Alt + Tab. Interface USB, Frequência 2.4 GHz, Padrão USB 1.1 e 2.0, Distancia de operação até 30 metros, Fonte de alimentação 1 AAA (1.5 V). Certificações: FCC, CE. Inclusos: Apontador wireless 2.4 GHz; Receptor USB. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Marca(s)/Modelo(s) aprovado(s): TrendNET	Unidade	150,0000	30,00	_____	_____
118	Monitor Tochtscreen 23 polegadas. Especificações: multi touch de 10 pontos; tamanho 23"; formato 16:9; resolução suportada 1920 x 1080; brilho 250 cd/m2; contraste dinâmico 10,000,000:1; tempo de resposta 5ms GTG; suporte de cores 16,7M; angulo	Unidade	2.000,0000	10,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	de visão 178°/178°; pixel pitch 0,2652 x 0,2652mm; fonte bivolt; revestimentos da tela Non Glare; frequência analógica e digital, H 30~83kHz, V 56~75Hz; conector de entrada D- SUB, HDMI x2 , saída para fones de ouvido e USB up; Manual de Usuário. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas. Marca(s)/Modelo(s) aprovado(s): LG 23T83V					
119	Kit de componentes eletrônicos contendo: (01 - Plataforma de prototipagem Arduino UNO (contendo placa e cabo USB)); (01 Matriz de contato (protoboard) com no mínimo 640 pontos de ligação.); (01 Arduino Shield - LCD 16x2 com botões (mínimo 5). Referência HD44780); (01 Kit Robô (compatível com Arduino), contendo no mínimo 2 rodas, 2 servo motores, 2 sensores de linha, chassi, 1 sensor ultrassônico, suporte para pilhas ou bateria e instruções de montagem.); (01 Ethernet Shield para Arduino); (02 Módulo Relé com bobina de 5V para Arduino - suporte de cargas de até 250 VCA/10A); (01 Pacote com jumpers para matriz de contato (Macho-Macho), 50 unidades por pacote.); (01 Pacote com Leds Coloridos (Amarelo, Verde e Vermelho) de 5 mm e de 3 mm, 60 unidades por pacote com as seguintes cores e tamanhos: 10 vermelhos de 3 mm, 10 verdes de 3 mm, 10 amarelos de 3 mm, 10 vermelhos de 5 mm, 10 verdes de 5 mm, 10 amarelos de 5 mm)); (01 Pacote com Leds Transparentes (Amarelo, Azul, Verde e Vermelho), 20 unidades por pacote com as seguintes cores e tamanhos: 5 amarelo (5 mm), 5 azul (5 mm), 5 verde (5 mm), 5 vermelhos (5 mm)); (02 Sensor de Temperatura LM35); (02 Sensor de Luminosidade LDR); (02 Buzzer Contínuo 5 Volts DC); (10 Chave Tátil 6x6x4,3mm); (02 Porta lógica OR (CD 4071)); (02 Porta lógica AND (CD 4081)); (02 Porta lógica NOT (CD 4069)); (01 Display de 7 segmentos (com 4 dígitos)); (01 Pacote com Resistores (330 ohms, 620 ohms e 1 k ohms) contendo: 10 de 330 ohms, 10 de 620 ohms, 10 de 1 k ohms); (05 Transistores (2N 2222); (01 Led RGB); (01 Ferro de Solda 40 W (Soldador de Estanho) com 1 rolo de estanho); (01 Caixa de acrílico com divisórias para acondicionar os componentes do kit)	Unidade	500,0000	20,00		
120	Cartucho novo modelo HP 60 CC640WB para Impressora HP F4580. Não Remanufaturado	Unidade	49,5000	50,00		
121	Cartucho novo modelo HP 60 CC643WLL para Impressora HP F4580. Não Remanufaturado	Unidade	54,6000	50,00		
122	Cartucho novo modelo HP74 para Impressora HP C4280. Não Remanufaturado	Unidade	50,0000	50,00		
123	Cartucho novo modelo HP75 para Impressora HP C4280. Não Remanufaturado	Unidade	59,0000	50,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
124	Cartucho novo modelo HP27B para Impressora HP 1315. Não Remanufaturado	Unidade	58,0000	50,00	_____	_____
125	Cartucho novo modelo HP28 para Impressora HP 1315. Não Remanufaturado	Unidade	64,0000	50,00	_____	_____
126	Toner novo modelo 12018SL para impressora Lexmark E120. Não Remanufaturado	Unidade	194,0000	20,00	_____	_____
127	DVD+R gravavel, capacidade de 8.5Gb, 240min. Dual-Layer, velocidade de gravação 8x. Embalagem com 25 unidades. Marcas aprovadas: MultiLaser e Maxprint.	Embalagem	1,0100	100,00	_____	_____
128	Fechadura para gabinete de computadores e equipamentos de informática em geral. Material Zamak. Acabamento em Pintada em Epóxi, acionamento Chave Tubular, fixação Trava tipo ""T"" para gabinetes que não possuem parafusos. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Modelo sugerido: FTB-70 marca: Pacri.	Unidade	15,7000	150,00	_____	_____
129	Fechadura para impedir a abertura de CPUs e também remoção de periféricos (teclado, mouse, monitor, etc.). Material Zamak, acabamento Pintada em Epóxi, acionamento Chave Tubular, fixação Trava tipo ""T"" para CPUs que não possuem parafusos e tenham slot. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Modelo sugerido: FTB-65 marca Pacri.	Unidade	17,0500	150,00	_____	_____
130	Fita para etiquetadora brady BMP21. Código do fabricante: M21-750-499. Black on White. Nylon Cloth. 19.1 mm. Citar marca/fabricante e modelo para comprovação técnica. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado.	Rolo	130,0000	30,00	_____	_____
OBS: As mercadorias deverão sere entregues parcelada conforme solicitação do Colégio Agrícola de Frederico Westphalen, na linha sete de setembro, s/n em Frederico Westphalen -RS; de segunda a sexta-feira nos horários entre 7:50 às 12:00 e 13:15 as 17:00 horas. A validade do registro será de um ano a partior da data de homologação.						
131	Cabo óptico monomodo. Especificações: Monomodo, 12 fibras, Proteção anti-roedor. Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas. Marcas/modelos	Metro	7,5000	2.000,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	aprovados: FURUKAWA OPTIC-LAN AR SM 12F.					
132	Cabo óptico monomodo. Especificações: Monomodo, 12 fibras, Proteção anti-roedor. Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas. Marcas/modelos aprovados: FURUKAWA OPTIC-LAN AR (PFV) 12F SM COG.	Metro	6,7000	4.000,00	_____	_____
133	Cabo óptico monomodo. Especificações: Multimodo, 12 fibras, Proteção anti-roedor. Anexar catálogo do produto ofertado com as especificações técnicas. Marcas/modelos aprovados: FURUKAWA OPTICO OPTIC-LAN AR SM 12F.	Metro	7,8000	4.000,00	_____	_____

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