



INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS
 EMITIDO EM 27/06/2018 11:40

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

Licitação: 23292.018105/2018-85 - PE 63/2018 - IFSC

Assunto: CONTRATAÇÃO DE MATERIAL DE CONSUMO DE INFORMÁTICA

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
NÃO ASSOCIADO(S) A LOTE/GRUPO					
3	ADAPTADOR DE DISCO SSD – Suporte para fixação de discos SDD de 2,5" para instalação em baias de 3,5", Fator de forma SATA, Interface SATA, furos de fixação tanto nas laterais quanto na parte inferior do suporte, parafusos de fixação inclusos. Garantia de um ano. Modelo de referência: Kingston SNA-BR2/35	UNIDADE	307	22,67	6.959,69
5	ADAPTADOR VGA MACHO PARA RJ45 FÊMEA CAT 5/6 Modelo para referência: Marca:MD9/Modelo:7566	UNIDADE	160	40,00	6.400,00
19	BATERIA PARA NOTEBOOK HP-PROBOOK 6360B WH LÍTIUM-ION-10,8 V CC06 Garantia 12 meses.	UNIDADE	7	151,43	1.060,01
103	MÁQUINA DE FUSÃO PARA EMENDA DE FIBRA ÓPTICA Características Mínimas: - Tecnologia de alinhamento núcleo com núcleo; - Função de foco automático; - Visualização perfeita do núcleo da fibra; - Display LCD colorido de, no mínimo, 5"; - Tempo de junção de, no máximo, 10 segundos; - Tempo de aquecimento do tubo de, no máximo, 35 segundos; - Corpo compacto e leve com peso máximo de 3,5 Kg com a bateria inclusa; - Visualizações de X ou Y e de X e Y simultâneas; - Checagem automática para verificação da clivagem; - Cálculo automático da perda da emenda; - Auto seleção do programa adequado da fusão; - Memória de 4000 grupos de resultados de junções; - Deve suportar as fibras: SM, MM, DS, NZ-DS; - A Perda Média da Junção deve ser de aproximadamente: 0,02 dB (SM), 0,01 dB (MM), 0,04 dB (DS), 0,04 dB(NZDS); - Diâmetro do recobrimento: 80 a 150 µm; - Diâmetro do revestimento: 100 a 1000 µm; - Comprimento da fibra fendida: 8 a 16 mm (revestimento 250 µm), 16mm (revestimento de 250 a 1000 µm).; - Armazenamento mínimo para 4000 resultados; - Interface VGA e porta USB; - Perda de Retorno: > 60 Db; - Comprimento da Luva de Proteção: 40 mm, 60 mm e micro series; - O teste de tração aplicado deverá ser de 2,0 N (Padrão); - Fonte de Alimentação: (Adaptador CA) Tensão de entrada 100 a 240V; - Bateria Interna deve suportar no mínimo 150 ciclos (junções contínuas e aquecimentos); - Temperatura do forno pode ser ajustado; - Vida útil do eletrodo: 2500 fusões; - 300x de aumento nas visualizações X ou Y e 150x de aumento nas visualizações X e Y simultâneas; - Método de alinhamento da fibra: pelo núcleo ou pela casca; - Método de processamento da imagem: digital. - Incluindo os seguintes acessórios: Máquina; cordões de alimentação; Eletrodos; Manual; Suporte para fibras; fonte de alimentação; carregador de bateria, Maleta. - Garantia: 12 meses. Obs.: Equipamento será adquirido para utilização nos laboratórios, sendo seu fim integralmente didático.	UNIDADE	1	8.850,07	8.850,07
117	Módulo wireless baseado em controlador NRF24L01, opera em 2.4 GHz, taxas de bits de 250 kbps a 2 Mbps, ao menos 6 canais, compatível com Arduino e RaspberryPi. "	UNIDADE	38	38,23	1.452,74
135	PLACA 1E1 COM 30 CANAIS + 4 TRONCOS ANALÓGICOS DIGISTAR, COMPATÍVEIS COM OS MODELOS DE PABX DIGISTAR: XIP 240/270/500. PART. NUMBER: 8001674000	Unidade -	10	1.355,08	13.550,80
137	Placa Rapsberry Pi 3 Características mínimas: Modelo B+, Processador 1.2GHz 64bit quad core ARMv8, 802.11n Wireless LAN, Bluetooth 4.0, 4 portas USB, 40 pinos GPIO, porta HDMI em tamanho regular, porta Ethernet, VideoCore IV núcleo de gráficos 3D, interface da câmera (CSI), 1Gb de RAM, Slot MicroSD + Fonte de alimentação compatível.	UNIDADE	71	250,63	17.794,73
138	PROCESSADOR INTEL XEON E5-2620 V4 2.1GHZ 20M CACHE, 8.0GT/S QPI, TURBO, HT,8C/16T (85W). DEVE SER COMPATÍVEL COM SERVIDOR DELL POWEREDGE R430 REFERÊNCIA: P/N DELL Nº 338-BJCZ	UNIDADE	1	5.133,10	5.133,10
139	PROCESSADOR INTEL XEON® E5630 (2.53GHZ/4-CORE/12MB/80W). DEVE SER COMPATÍVEL COM SERVIDOR HP PROALIAN DL 360 G7 - REFERÊNCIA P/N HP: 588070-B21	UNIDADE	13	2.410,35	31.334,55
140	PROTETOR DE EMENDA PARA FIBRA ÓPTICA 40 mm de comprimento e 1mm de diâmetro arame de aço, tubo plástico interno/externo Contrátil.	PEÇA	100	48,85	4.885,00

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
141	REPETIDOR DE SINAL / AP PARA REDE SEM FIO – Dispositivo para repetição de sinal wireless e ponto de acesso, compatível com equipamentos CISCO atualmente presentes nos câmpus. Características mínimas: transmissão em modo Dual Band com suporte para 1 Gbps de velocidade ou mais, compatível com padrões IEEE 802.11ac, 802.11n, 802.11g, 802.11b, 802.3af, 802.3u, 802.1X (autenticação de segurança), 802.1Q (VLAN), 802.1D (Spanning Tree), 802.11i (segurança WPA2), 802.11e (sem fio) QoS), IPv4 (RFC 791), IPv6 (RFC 2460), configuração descentralizada do dispositivo via interface Web, suporte para VLANs (no mínimo 1 para gerenciamento e mais 4 para utilização), conexão com a rede local via interface Gigabit Ethernet, suporte para protocolos de segurança WPA2, 802.1X com autenticação RADIUS, detecção de ROGUE AP's, suporte para utilização de Captive Portal, compatível com alimentação PoE, priorização de tráfego via QoS, suporte para operação em modo bridge, compatível com protocolo IPv6, possibilitar instalação em parede ou teto. Garantia de 1 ano. Modelo de referência: Cisco WAP150 Wireless-AC/N Dual Radio Access Point PoE.	UNIDADE	25	706,20	17.655,00
147	TECLADO PARA NOTEBOOK HP PROBOOK 6445B - PADRÃO ABNT 2 COM CEDILHA. ENTREGA NO CÂMPUS XANXERÊ.	UNIDADE	1	191,67	191,67
148	TELA PARA NOTEBOOK MODELO LENOVO T410, P/N: 42T0732, FRU: 42T0733, MODEL NO: B141EW0 V4. ENTREGA NO CÂMPUS XANXERÊ.	UNIDADE	1	453,33	453,33
LOTE/GRUPO 1: Periféricos					
1	ABRAÇADEIRA NYLON I - Abraçadeira 100% nylon, autotravante, cor branca, medindo 2,5 x 100 mm; - Pacote com 100 unidades;	PACOTE	347	16,01	5.555,47
2	ABRAÇADEIRA NYLON II - Abraçadeira 100% nylon, autotravante, cor branca, medindo 2,5 x 200 mm; - Pacote com 100 unidades.	PACOTE	344	11,50	3.956,00
6	Adaptador WIFI USB com antena interna - 150mbps - interface USB 2.0, compatível com dispositivos, 802.11 a/b/g/n/ac, configuração automática da rede wireless, banda dupla 5GHz com 433Mbps e 2,4GHz com 150Mbps, potencia de transmissão mínima de 13dbm, segurança de acesso à internet WEP e WAP, plug and play. Garantia 12 meses.	UN	16	89,27	1.428,32
7	ADAPTADOR WIFI USB COM ANTENA EXTERNA - 150MBPS - Interface USB 2.0; - Compatível com o padrão USB 1.1; - Auto-switch para uso em modo 802.11n, 802.11g e 802.11b; - Configuração automática da rede wireless; - Segurança de acesso a internet WEP e WAP; - Potência de transmissão mínima de 13 dBm; - Sistemas operacionais compatíveis: Windows Seven (7), Linux, Mac OS X; - Plug e Play; - Garantia 12 meses.	PEÇA	154	23,34	3.594,36
8	ADAPTADOR WIRELESS USB Interface 802.11ac/n USB com taxa de 300 Mbps ou superior; suporte a Linux com driver mac80211. Garantia 12 meses.	UNIDADE	24	78,97	1.895,28
9	ADAPTADOR WIFI USB COM ANTENA INTERNA - 300MBPS - Interface USB 2.0; - Antena interna; - Compatível com os padrões IEEE802.11b/g/n; - Potência de transmissão 20 dBm (100 mW); - Conector USB tipo A padrão 2.0; - Segurança wireless WEP 64/128/bits, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK; - Tecnologia N com velocidade de até 300 Mbps; - Garantia: 12 meses	PEÇA	119	89,29	10.625,51
16	Bateria CMOS RTC CR2032, 3V, 220mAh, lítio, diâmetro de 20mm, altura de 3,2mm. Referência P/N HP: 319603-001 HP Workstation Z220 CMT	UNIDADE	135	5,00	675,00
21	BOBINA DE PAPEL TÉRMICO na cor amarela para impressora de cupons, rolo medindo 80mm x 40 metros compatível com impressora Epson TM-T20 e similares, caixa com 30 rolos.	CAIXA	3	122,18	366,54
22	BOBINA DE PAPEL TÉRMICO na cor amarela para impressora de cupons, rolo medindo 57mm x 40 metros compatível com impressora Epson TM-T20 e similares, caixa com 30 rolos.	CAIXA	3	109,99	329,97
33	CABO DE FORÇA PARA MICROCOMPUTADOR E AFINS TIPO I - Padrão NBR 14136; - Ponta fêmea em formato de 90 graus; - Corrente 10 A; - Comprimento de 1,5 m; - Cor preto. - Garantia 12 meses.	UNIDADE	660	14,16	9.345,60
34	CABO DE FORÇA PARA MICROCOMPUTADOR E AFINS TIPO II - Padrão NBR 14136; - Corrente 10 A; - Comprimento de 1,5 m; - Cor preto. - Garantia 12 meses.	UNIDADE	940	15,98	15.021,20
35	CABO DE TELECOMUNICAÇÕES CAT5e - Não Blindado (U/UTP) - Cabo de 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno; - Capa externa em material não propagante a chama; - Atendimento a diretiva RoHS; - Normas aplicáveis: TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801, UL 444, ANSI/TIA/EIA-569; - Certificação ANATEL 0036-08-0256; - Atender aos protocolos: GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3z, 1000 Mbps, 100BASE-TX, IEEE 802.3u, 100 Mbps, 100BASE-T4, IEEE 802.3u ,100 Mbps e POWER OVER ETHERNET, IEEE 802.3af; - Tipo de Embalagem: Caixa de papelão; - Quantidade: 305 metros; - Garantia: 12 meses; - Comprovações serão aceitas somente através de manual ou catálogo do fabricante. - Cor:Azul claro, Cinza, Branco, Preto; Obs.: A definição da cor se dará no momento do pedido via autorização de fornecimento;	CAIXA	4	562,86	2.251,44

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
49	Câmera Web - Videochamada Full HD de 1080p (até 1920 x 1080 pixels); - Gravação de vídeo Full HD (até 1920 x 1080 pixels); - Compactação de vídeo H.264 - Microfones duais estéreos com redução de ruído automática - Correção automática de pouca luz - USB 2.0 ou 3.0; - Garantia 12 meses	UNIDADE	12	339,43	4.073,16
50	CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SDHC 32 GB COM ADAPTADOR SD	UNIDADE	43	73,13	3.144,59
82	FITA DE LIMPEZA ULTRIUM - Modelo: LTO Ultrium Universal - Tipo de mídia: LTO - Compatibilidade: LTO-1 Ultrium, LTO-2 Ultrium, LTO-3 Ultrium, LTO-4 Ultrium, LTO-5 Ultrium	UNIDADE	5	300,00	1.500,00
83	FITA LTO-3 RW - BACKUP - Capacidade nativa: 400GB; - Capacidade com compressão: 800GB; - Compatível com drives Ultrium 3 - Leitura e gravação; - Garantia: 12 meses	UNIDADE	15	146,13	2.191,95
84	FITA TZ 18MM, COR: PRETO SOBRE BRANCO, O ITEM DEVE SER COMPATIVEL COM ROTULADORA BROTHER PP 7500	UNIDADE	32	112,03	3.584,96
85	FITA TZ 9MM, COR: PRETO SOBRE BRANCO, O ITEM DEVE SER COMPATIVEL COM ROTULADORA BROTHER PP 7500	UNIDADE	32	73,29	2.345,28
86	FONTE 1200W HOT-PLUG. DEVE SER COMPATÍVEL COM SERVIDOR HP PROALIAN T DL 360 G7 REFERÊNCIA P/N HP 500172-B21	UNIDADE	3	1.990,00	5.970,00
87	Fonte de Alimentação 90 W PFC HP Smart Adapter - Referência P/N HP: 463955-001 HP Probook 6445b	PEÇA	23	125,36	2.883,28
88	FONTE DE ALIMENTAÇÃO HP 240W - Referência P/N: 503376-001 - Fonte nova, sem uso, para micro HP PRO 6000, 6005	UNIDADE	96	533,00	51.168,00
89	FONTE DE ALIMENTAÇÃO PADRÃO ATX - 500W - Uso: microcomputador desktop; - Potência real: 500W - Entrada AC: 115/230 Vac 50-60Hz - 1 conector 20+4 pinos para placa-mãe - 2 conectores 4 pinos para CPU 12V - 1 conector PCI-e 6 pinos - 2 conectores SATA - 2 conectores 4 pinos para periféricos - 1 conector 4 pinos para Floppy - 1 conector 4 pinos auxiliar - Acompanha cabo de alimentação, certificado pelo INMETRO	UNIDADE	27	296,86	8.015,22
90	GERENCIADOR DE DISCOS RÍGIDOS - Dock Station com as seguintes configurações mínimas: suporte para 2 discos padrão SATA (2,5" e/ou 3,5") de até 6TB de capacidade, Conexão via USB 3.0, taxa de transferência de 5Gbps, permitir instalação e desconexão de discos sem desligamento do dispositivo (Hot Swappable), função de clonagem automática com indicadores de progresso (LEDs), Plug and Play, fonte de alimentação bivolt externa inclusa, botão Liga/Desliga, compatível com Windows 7 / 8 / 8.1 / 10, Linux Kernel versão 3 ou acima e Mac OS. - - Garantia de 12 meses - Modelo para Referência: Mymax Dock Station USB 3.0	UNIDADE	9	205,08	1.845,72
91	HEADSET ESTÉREO TIPO I - Modo de utilização: Alça; - Resposta em frequência: 10 - 22.000 Hz; - Impedância: 24 a 32 Ohm; - Potência máxima de entrada: até 1000 mW; - Sensibilidade: 100 a 110 dB; - Diâmetro da caixa acústica: aproximadamente 65 mm; - Dinâmico; - Microfone de sensibilidade: 30-15000 Hz, -38+/-5dB; - Comprimento do cabo: 1,5 a 2 metros; - Conector: 3,5 mm; - Garantia 12 meses; Marca de referência: Philips SHM1900;	UNIDADE	43	102,17	4.393,31
107	MICROFONE PARA COMPUTADOR: Dimensões do microfone : C=55 / L=15 / A=15 mm, base para mesa: C=10 / L=105 / A=59 mm, base fixadora: C=48 / L= 48 / A=18 mm (medidas aproximadas), cor: preta, conexão: mini-jack 3.5mm (p), padrão polar: omnidirecional, tipo elemento: condensador eletrônico, frequência de resposta 50hz 16khz, sensibilidade -58db± 3db (0db= 1v/y bar at 1khz, rl = 1k ohms, vs = 3v, t = 0°c), voltagem: 1v 10v (voltagem normal = 3v), comprimento do cabo: 150 cm (- 5), impedância de saída: 1,4k ohms /- 30, material: plástico de alta resistência acompanha o produto:- 1 base para mesa - 1 pedestal - 1 base adesiva; garantia: 6 meses REFERENCIA : LEADERSHIP 4440	UNIDADE	29	59,00	1.711,00
118	Mouse óptico preto com scroll USB. Plug & Play. Características técnicas: Interface de conexão: USB. Cor: preto. Comprimento mínimo do fio: 1,40m. Resolução mínima: 800 dpi. Garantia de 1 ano.	UNIDADE	250	29,32	7.330,00
119	MOUSE PAD ERGONÔMICO - Com as seguintes características mínimas: composto por EVA, tecido e gel revestido com silicone gel, apoio macio para pulso, antiderrapante, cor preto. Modelo para referência: Multilaser AC024	UNIDADE	250	26,36	6.590,00
120	MOUSE SEM FIO - 7 BOTÕES - Mouse com Receptor sem Fio USB Especificações: - Cor: Preto - Tecnologia de detecção de movimento: Laser - Qtd de botões: 7 - Resolução de movimento: 1600 ppp - 1 x USB - USB tipo A de 4 pinos; - Acompanhar 1 pilha AA; - Garantia do fabricante - 1 ano.	UNIDADE	41	171,50	7.031,50
122	Organizador de Cabos Espiral com 20 metros cada. Espiral flexível para amarração de chicote de cabos. Diâmetro nominal 3/4". Fabricado em polietileno na cor preta, 17mm de diâmetro interno, 20mm de diâmetro externo e 57mm de diâmetro máximo. 1mm de tolerância nas medidas, 20 metros de comprimento.	UNIDADE	5	136,50	682,50
123	ORGANIZADOR EM VELCRO - Organizador em velcro para cabos e fios - Largura: 2 cm - Rolo com 3m	Rolo	290	28,60	8.294,00

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
124	ORGANIZADOR ESPIRAL PARA CABOS E FIOS - Spiral Tube - em polietileno anti-chama, medindo 0,75 polegadas ou 20 mm de diâmetro; - Comprimento: 2m; - Pacote com 01 unidade;	PACOTE	538	17,49	9.409,62
125	PATCH CORD CAT5e - 1,5 metros - Cabo extra flexível U/UTP com capa externa de PVC não propagante a chama; - Conectores RJ45 nas pontas com capa de proteção injetada na mesma dimensão do conector; - Deve ser montado e testado 100% em fábrica; - Atendimento a diretiva RoHS; 4 pares, 24 AWG; - Padrão T568A/B; - Normas aplicáveis: EIA/TIA 568 C.2, ISO/IEC 11801 e NBR 14565; - Certificação ANATEL 1277070256; - Comprimento: 1,5 metros - Comprovações serão aceitas somente através de manual ou catálogo do Fabricante. - Cor:Azul, Amarelo ou Verde a definir conforme autorização de fornecimento; - Garantia: 12 meses;	UNIDADE	80	15,20	1.216,00
126	PATCH CORD CAT5e - 5 metros - Cabo extra flexível U/UTP com capa externa de PVC não propagante a chama; - Conectores RJ45 nas pontas com capa de proteção injetada na mesma dimensão do conector; - Deve ser montado e testado 100% em fábrica; - Atendimento a diretiva RoHS; 4 pares, 24 AWG; - Padrão T568A/B; - Normas aplicáveis: EIA/TIA 568 C.2, ISO/IEC 11801 e NBR 14565; - Certificação ANATEL 1277070256; - Comprimento: 5 metros - Comprovações serão aceitas somente através de manual ou catálogo do Fabricante. - Cor:Azul, Amarelo ou Verde a definir conforme autorização de fornecimento; - Garantia: 12 meses;	UNIDADE	95	30,78	2.924,10
127	PATCH CORD CAT6 - 1,5 metros - Cabo extra flexível U/UTP com capa externa de PVC não propagante a chama; - Conectores RJ45 nas pontas com capa de proteção injetada na mesma dimensão do conector; - Deve ser montado e testado 100% em fábrica; - Atendimento a diretiva RoHS; 4 pares, 24 AWG; - Padrão T568A/B; - Normas aplicáveis: EIA/TIA 568 C.2, ANSI/TIA/EIA569, ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA/EIA 606B; - Certificação ANATEL 1276070256 e 252009-0256; - Comprimento: 1,5 metros - Comprovações serão aceitas somente através de manual ou catálogo do Fabricante. - Cor:Azul, Amarelo ou Verde a definir conforme autorização de fornecimento; - Garantia: 12 meses;	UNIDADE	240	42,02	10.084,80
128	PEN DRIVE 16 GB - Memória portátil tipo pen drive; - Capacidade: 16 GB; - Conectividade USB 2.0; - Com tampa protetora do contato ou mecanismo retrátil com trava; - Garantia mínima de 12 meses;	UNIDADE	84	32,62	2.740,08
129	PEN DRIVE 64 GB - Memória portátil tipo pen drive; - Capacidade: 64 GB; - Conectividade USB 2.0; - Com tampa protetora do contato ou mecanismo retrátil com trava; - Garantia mínima de 12 meses;	UNIDADE	51	98,22	5.009,22
130	PEN DRIVE 8 GB - Memória portátil tipo pen drive; - Capacidade: 8 GB; - Conectividade USB 2.0; - Com tampa protetora do contato ou mecanismo retrátil com trava; - Garantia mínima de 12 meses;	UNIDADE	45	30,43	1.369,35
133	Placa de Rede 10/100/1000 PCI Características do produto: - Auto-negociação 10/100/1000Mbps - Adaptador Plug&Play PCI 2.2 - Bus Master PCI 32bit - Suporte SNMP v.1 - Suporte IEEE 802.3x Controle de Fluxos Principais Recursos - Alto nível de desempenho, - Suporte de VLAN tagging (*), para fornecer segurança e um desempenho superior - Suporte de controle de fluxo 802.3x - Suporte de WOL - Suporte SNMP v1 Padrão -IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet -IEEE 802.3u 100BASE-TX FAST Ethernet -IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet - ANSI/IEEE 802.3 NWay auto-negociação -PCI local bus 2.2 specifications -IEEE 802.1Q VLAN Tagging (*) -IEEE 802.3x Flow Control Sistemas Operacionais -Novell Netware 4.x, 5.x, Windows 95 OSR2, 98, 98SE, ME, 2000, NT 4.0, XP, Linux -Suporte Full/half Duplex -Velocidad 10/100Mbps: full/half duplex -Velocidad Gigabit : full duplex somente Transferência de dados -Ethernet: 10 Mbps (half-duplex) 20Mbps (full-duplex) -Fast Ethernet: 100Mbps (half-duplex) 200Mbps (full-duplex) -Gigabit: 2000Mbps (full-duplex)	UNIDADE	83	50,67	4.205,61
134	PLACA DE VÍDEO 1GB DDR3 - PCI-Express, saídas VGA,HDMI,DVI - compatíveis com S.O. Linux/Ubuntu e Windows 7/8/10	UNIDADE	72	393,00	28.296,00
136	PLACA PCI-EXPRESS USB 3.0 - Placa de expansão com a seguintes características mínimas: Interface PCI-Express X1 Revisão 2.0 com taxa de transferência de até 5 Gbps, Compatível com interface PCI-Express X1 Revisão 1.0a com taxa de transferência de até 2.5 Gbps, Conector de alimentação interno para fornecimento de energia extra (4 pinos), 4 portas com interface USB 3.0 SuperSpeed com taxa de transferência de até 5 Gbps, compatível com padrão USB 2.0 High Speed com taxa de transferência de até 480 Mbps, compatível com Windows (32-64 bits): 10/ 8.1/ 8/ 7/ Server 2008/ Server 2003/ Vista/ XP e distribuições Linux com Kernel versão 3.x e superiores, mídia com drivers necessários para total funcionamento da placa, Garantia de 3 meses. Modelo para referência: Comtac 9349	UNIDADE	10	163,96	1.639,60
146	TECLADO MICROCOMPUTADOR - Padrão ABNT II, conector usb, 107 teclas, sem as teclas de função power, sleep e awake; - Plug-and-play; - Cor predominante preto;	UNIDADE	115	47,63	5.477,45

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
150	TESTADOR DE CABOS - Possuir aviso sonoro e indicação bateria fraca; - Visualização com LEDs de indicação; - LEDs de indicação; - Verificar conectado e cruzado; - Leitura rápida com resposta; - Sem conexão e curto-circuito; - Indicar bateria fraca; - Aviso sonoro diferenciado; - Alimentação: Bateria 9V; - Conexões: RJ11, RJ45, USB, BNC; - Marca de Referência/qualidade: Multitoc MT200	UNIDADE	70	100,89	7.062,30
151	TESTADOR DE FONTES - Com as seguintes especificações mínimas: compatível com fontes de alimentação padrão ATX 2.0 e anteriores, permitir testes com as linhas de +3.3V, +5V e +12V, Display LCD para exibição dos resultados dos testes, com alerta visual e sonoro para identificação de falhas, permitir a conexão de cabos ATX (20-24 pinos), Molex, SATA, FLOPPY e alimentação adicional ATX12V (12V 4 pinos). Garantia de 1 ano. Modelo para Referência: ThermalTake AC0015 Dr. Power II	UNIDADE	8	251,39	2.011,12
Valor Total do Lote/Grupo: R\$ 259.244,41					
LOTE/GRUPO 2: Cabos de áudio e vídeo					
4	Adaptador DVI-I (Macho) PARA HDMI (Fêmea).	UNIDADE	65	14,13	918,45
23	Cabo Adaptador Rj45 X Rs232 1.5m. Características mínimas: utilizado para conexão através de porta console de computadores à equipamentos como Switches e Roteadores. Comprimento: 1,5m.	Unidade -	20	48,33	966,60
24	Cabo Adaptador Serial Rs-232 para USB CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Converte 1 porta USB em 1 saída serial RS232. Conexão USB: 1 x USB A macho. - Compatível com USB 1.1, 2.0. - Conexão Serial: 1 x DB9 Macho. - Possuir todos os sinais seriais disponíveis: Txd, Rxd, Rts, Cts, Dtr, Dsr, Dcr e Ri. - Velocidade de até 921 kbps. - Evitar conflitos (não utilizar recursos de hardware Irq, I/O, Dma, etc). - Auto alimentação de energia pela porta USB. - Distância RS232 de até 15 metros dependendo da velocidade de comunicação. - Proteção contra surtos de tensão de 10KV na serial. - Chipset FTDI. - Temperatura de operação: -15°C a 75°C, umidade 90%, +12V. - Compatibilidade: Win 7, Win 8, Win 10, Mac Os X e Linux. - Garantia 12 meses.	Unidade -	20	27,45	549,00
25	Cabo de Áudio P10 x P10 (mono) Tipo II - Montado com conectores P10 de baixa resistência elétrica banhados a ouro; - Revestimento em nylon (PTX); - Utilização: Instrumento, Mesa de Som e Áudio - Blindagem: Cobre trançado; - Bitola de 1,20mm ² /16AWG (G120); - Comprimento: 10m; - Garantia: 12 meses;	UNIDADE	10	57,13	571,30
26	Cabo de Áudio 1P2 (estéreo) x 2 P10 (mono) - Cabo montado utilizando modelo BSS (2 x 0,18mm ²) com conector P2 (estéreo) blindado x 2 conectores P10 (mono); - Blindagem: Cobre trançado; - Material: PVC; - Bitola de 0,18mm ² ; - Comprimento: 10m; - Garantia: 12 meses;	UNIDADE	16	49,00	784,00
27	Cabo de Áudio P10 x P10 (mono) Tipo I - Montado com conectores P10 de baixa resistência elétrica banhados a ouro; - Revestimento em nylon (PTX); - Utilização: Instrumento, Mesa de Som e Áudio - Blindagem: Cobre trançado; - Bitola de 1,00mm ² /17AWG(G100); - Comprimento: 10m; - Garantia: 12 meses;	UNIDADE	15	36,30	544,50
28	Cabo de Áudio P10 x P10 (mono) Tipo III - Um conector P10 em formato L (90°); - Montado com conectores P10 de baixa resistência elétrica banhados a ouro; - Revestimento em nylon (PTX); - Utilização: Instrumento, Mesa de Som e Áudio - Blindagem: Cobre trançado; - Bitola de 0,50mm ² /20AWG(G50); - Comprimento: 10m; - Garantia: 12 meses;	UNIDADE	10	143,33	1.433,30
29	Cabo de Audio P2 (stereo) para P10 (mono) - 1 metro à 10 metros. Garantia 12 meses.	UNIDADE	20	41,50	830,00
30	Cabo de Áudio 1P2 (estéreo) x 2RCA; - Cabo montado utilizando modelo BSS (2 x 0,18mm ²) com conector P2 estéreo blindado x 2 conectores RCA - Blindagem: Cobre trançado; - Bitola de 0,18mm ² ; - Comprimento: 10m; - Garantia: 12 meses;	UNIDADE	5	44,30	221,50
31	Cabo de Áudio P2 x P2 - Suporta sinal de áudio analógico em estéreo; - Blindagem dupla para máxima isolamento a interferências externas; - Capa externa em PVC; - Conectores banhados a Ouro; - Comprimento: 3m; - Garantia: 12 meses; - Referência: Diamond - Jx-1030	UNIDADE	20	20,00	400,00
32	Cabo de comunicação USB, tipo A/B, com suporte a interfaces USB 1.1 e 2.0. Velocidade de comunicação de até 480 Mbps. Comprimento: 1,80 metros. Garantia 12 meses.	UNIDADE	255	16,10	4.105,50
36	CABO DISPLAYPORT PARA HDMI - Tipo (Macho/Macho); - Suporta HDMI 1.3b, até 1080p, Deep Colour, compressão de áudio como DTS Digital, Dolby Digital (incluindo DTS-HD e Dolby True HD); - Cabo com 1,8 metros - Garantia 12 meses.	UNIDADE	582	56,49	32.877,18
37	CABO DISPLAYPORT PARA HDMI - Tipo (Macho/Macho); - Suporta HDMI 1.3b, até 1080p, Deep Colour, compressão de áudio como DTS Digital, Dolby Digital (incluindo DTS-HD e Dolby True HD); - Cabo com 10 metros - Garantia 12 meses.	UNIDADE	12	133,26	1.599,12
38	CABO ADAPTADOR DMS-59 x 2 DVI - Conectores sendo - 1x DMS-59 (Macho) e 2x DVI-I (Dual Link - Fêmea) - Cabo medindo 20 centímetros - Garantia 12 meses.	UNIDADE	254	82,99	21.079,46

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
39	CABO DVI-D PARA DVI-D , MACHO/MACHO - 1,5 a 2 metros Garantia 12 meses.	UNIDADE	239	25,93	6.197,27
40	Cabo Extensão P2 de 1 à 10 metros: Extensão de fone de ouvido profissional. Utilização: Alongar cabos de fone de ouvido e interligar aparelhos de áudio que tenha conectores P2. Cabo Estéreo dupla Blindagem Trançada e Semi-condutor. Garantia 12 meses.	UNIDADE	200	35,67	7.134,00
41	CABO EXTENSOR PARA TRANSMISSÃO DE VÍDEO - VGA - Transmissão de vídeo entre microcomputador e projetores multimídia; - Características adicionais: vídeo VGA) macho-fêmea, 8 vias, blindagem dupla com malha, seção nominal 28AWG. - Comprimento mínimo: 3 metros. - Garantia 12 meses.	UNIDADE	171	43,52	7.441,92
42	CABO HDMI - Comprimento de 10 metros - Material Corpo: Pvc - Conector: HDMI Folheado a ouro 24k - Material dos condutores e conexões: Cobre - Taxa de transferência: 10,2 Gbps - Versão HDMI: 1.4 - Seção De Cabo: 6mm2 - Cor Preto - Garantia 12 meses	UNIDADE	571	63,30	36.144,30
43	Cabo HDMI macho X Mini HDMI macho versão 1.4 com comprimento de no mínimo 1,2 metros para transmissão de sinal de vídeo e áudio em um único cabo. - Garantia 12 meses;	Unidade -	20	30,09	601,80
44	CABO PARA MONITOR/PROJETOR (VGA - VGA) - 10 METROS - Comprimento de 10 metros blindado com filtro eliminador de ruído; - Conectores Macho x Macho; - Filtro de ferrite nas duas pontas; - Conectores injetados de fábrica (não sendo aceito montagem manual); - Deverá servir em todas as placas com saídas SVGA 15 pinos, em qualquer monitor, TV LCD, projetor e demais equipamentos que possuem saídas SVGA 15 pinos; - Cor: preto; - Garantia: 06 (seis) meses.	UNIDADE	356	120,60	42.933,60
45	CABO PARA MONITOR/PROJETOR (VGA - VGA) - 20 METROS - Comprimento de 20 metros blindado com filtro eliminador de ruído; - Conectores Macho x Macho; - Filtro de ferrite nas duas pontas; - Conectores injetados de fábrica (não sendo aceito montagem manual); - Deverá servir em todas as placas com saídas SVGA 15 pinos, em qualquer monitor, TV LCD, projetor e demais equipamentos que possuem saídas SVGA 15 pinos; - Cor: preto; - Garantia: 06 (seis) meses.	UNIDADE	286	199,93	57.179,98
46	CABO PARA MONITOR/PROJETOR (VGA - VGA) - 30 METROS - Comprimento de 30 metros blindado com filtro eliminador de ruído; - Conectores Macho x Macho; - Filtro de ferrite nas duas pontas; - Conectores injetados de fábrica (não sendo aceito montagem manual); - Deverá servir em todas as placas com saídas SVGA 15 pinos, em qualquer monitor, TV LCD, projetor e demais equipamentos que possuem saídas SVGA 15 pinos; - Cor: preto; - Garantia: 06 (seis) meses.	UNIDADE	133	283,27	37.674,91
47	CABO USB - Tipo extensão - comprimento 1,80 metros - Características adicionais conectores A Macho x A Fêmea. - Garantia 12 meses.	UNIDADE	256	15,72	4.024,32
48	Cabo VGA DB15 MACHO X DB15 MACHO - 1,5 a 2 metros - Garantia 12 meses;	UNIDADE	200	20,51	4.102,00
54	Chave seletora hdmi - Deve possuir, no mínimo, 2 entradas e 1 saída HDMI. Não necessitar de alimentação externa. Suporta HDMI 1.3b, até 1080p, Deep Colour, compressão de áudio como DTS Digital, Dolby Digital (incluindo DTS-HD e Dolby True HD) e todas as conexões devem ser fêmea; Compatível com monitores, projetores e HDTvs - Garantia 12 meses.	Unidade -	87	74,86	6.512,82
55	Chave seletora VGA - Deve possuir, no mínimo, 2 entradas e 1 saída VGA; Não necessitar de alimentação externa; todas as conexões devem ser VGA (DB-15) de 15 pinos fêmea; Compatível com monitores, projetores; Garantia 12 meses.	Unidade -	99	63,33	6.269,67
57	CONVERSOR DVI - VGA - DVI (macho); - VGA (DB15) fêmea; - Material metálico com revestimento plástico;	PEÇA	180	13,96	2.512,80
58	CONVERSOR HDMI - VGA - HDMI de 19 pinos do padrão A Macho; - VGA (DB-15) de 15 pinos fêmea; - Suportar as resoluções 480p/720p/1080i/1080p; - Comprimento mínimo de 12 cm; - Não necessita de fonte de energia externa; - Compatível com monitores, projetores e HDTvs.	PEÇA	440	48,08	21.155,20
59	CONVERSOR HDMI - VGA COM STEREO P2 - HDMI de 19 pinos do padrão A Macho; - VGA (DB-15) de 15 pinos fêmea; - Suportar as resoluções 480p/720p/1080i/1080p; - Comprimento mínimo de 12 cm; - Não necessita de fonte de energia externa; - Compatível com monitores, projetores e HDTvs; - Stereo P2 (3.5); - Deve acompanhar o cabo de áudio Stereo P2- P2; - Garantia 12 meses	PEÇA	293	79,33	23.243,69
73	DIVISOR DE SINAL DE VÍDEO - Divisor de sinal de vídeo, padrão VGA (DB15) tipo Y - Comprimento 25 cm; - 1 macho - 2 fêmeas	PEÇA	413	40,23	16.614,99
74	Emenda VGA (DB15) - Tipo femea-femea; - Material metálico;	PEÇA	372	13,71	5.100,12
75	Emenda VGA (DB15) - Tipo macho-macho; - Material metálico;	PEÇA	10	13,52	135,20

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
143	SPLITTER HDMI 1X4 - Composto por 1 porta HDMI entrada para entrada de sinal e 4 portas HDMI de saída, HDMI versão 1.4, suporte Full 3D e 4K, velocidade de transmissão de 3.4Gbps por canal/banda, 12 bits, suporte para compressão de áudio DTS Digital, Dolby Digital (incluindo DTS-HD e Dolby True HD), alimentação por fonte bivolt com saída de 5V DC inclusa. Garantia de 1 ano.	UNIDADE	11	109,66	1.206,26
144	SPLITTER VGA 1X4 - Composto por 1 porta VGA (DB15) entrada para entrada de sinal e 4 portas VGA de saída, amplificação de sinal ativa (até 30m), suporte até resolução de 1920x1440 pixels, largura de banda de 250MHz, com conectores P2 para entrada e saída de áudio, alimentação por fonte bivolt inclusa. Garantia de 1 ano.	UNIDADE	21	104,96	2.204,16
Valor Total do Lote/Grupo: R\$ 355.268,92					
LOTE/GRUPO 3: Discos					
63	DISCO DE ESTADO SÓLIDO - Unidade de disco SSD com fator de forma 2,5" 7mm, Capacidade de 120 GB ou acima, Interface SATA padrão SATA III 6GB/s, desempenho mínimo de 540 MB/s e 37k IOPS para operações de leitura, 430 MB/s e 63k IOPS para operações de escrita, confiabilidade MTTF de até 1.0M horas, potência ativa média de 80mV, Endurance4 com valor nominal de TBW 40 e certificações FCC, UL, TUV, KC, BSMI, VCCI. Garantia de 1 ano. Modelo para referência: Western Digital WDS120G1G0A.	UNIDADE	125	233,57	29.196,25
64	DISCO RÍGIDO 1TB 3G SATA 7.2K RPM SFF HOT-PLUG. - Deve ser compatível com Servidor HP PROALIAN DL 360 G7 - REFERÊNCIA P/N HP: 625609-B21 - Garantia 12 meses.	UNIDADE	70	1.980,44	138.630,80
65	Disco Rígido 2.5 POLEGADAS 120 GB SSD SATA 3.0 6Gb/s, Com adaptador de instalação para Desktop e notebook, Criptografia automática (AES 128 bits), taxa de leitura/gravação sequencial acima de 450MB/s - Garantia 12 meses.	PEÇA	490	411,66	201.713,40
66	Disco Rígido 2.5 polegadas 480GB SSD SATA 3.0 6Gb/s, Com kit de instalação para Notebook, Criptografia automática (AES 128 bits), taxa de leitura/gravação sequencial acima de 450MB/s. - Garantia 12 meses;	UNIDADE	85	736,98	62.643,30
67	DISCO RÍGIDO 4TB, 7.2K, RPM, SATA, 6GBPS, 3.5IN HOT-PLUG HARD DRIVE. O ITEM deve ser novo e compatível com Servidor DELL POWEREDGE R430 REFERÊNCIA: P/N DELL N° 400-AEGJ - Garantia 12 meses	UNIDADE	11	2.386,90	26.255,90
68	DISCO RÍGIDO EXTERNO - Capacidade de armazenamento: 4TB; - Conexão USB 3.0; - Compatibilidade com sistema Windows 7, 8, 10; - Indicador luminoso de funcionamento; - Alimentação USB; - Incluso: cabo de conexão, manual e CD de instalação. - Garantia mínima de 12 meses.	UNIDADE	191	682,90	130.433,90
69	DISCO RÍGIDO EXTERNO 1TB - 2,5" Especificações: - Capacidade: 1TB - Velocidade de rotação: 5400 RPM - Interface: USB 3.0 e Compatível com USB 2.0 - Sem fonte, conexão USB Conteúdo da Embalagem: - Cabo USB 3.0 - Manual do Usuário - Garantia 12 meses	UNIDADE	194	397,60	77.134,40
70	DISCO RÍGIDO SAS 600GB 10K RPM OU MAIS PARA SERVIDOR COM GAVETA HOT PLUG. - O Item deve ser novo e ser compatível com Servidor HP Proliant DL-360 G7 - Capacidade de armazenamento: 600 GB Interface Standard Diretório: 6Gb/s SAS. - Largura da Unidade: 2.5" - Referência P/N HP: 581286-B21 - Garantia 12 meses	UNIDADE	44	2.303,40	101.349,60
71	DISCO RÍGIDO TIPO II - Interface SATA III (6Gb/s); - Cache: 16MB; - Capacidade: 500GB; - Velocidade do eixo (RPM): 7200 RPM; - Latência média: 4.16ms; - Garantia 12 meses;	UNIDADE	370	216,32	80.038,40
72	DISCO SSD SATA III 120GB 2,5" Capacidade: 120GB, Leitura sequencial mínima (ATTO): 530MB/s, Gravação sequencial mínima(ATTO): 490MB/s, Leitura sequencial mínima (CDM): 470MB/s, Gravação sequencial mínima(CDM): 450MB/s. Modelo para referência: Corsair/CSSD-F120GBLE200B - Garantia 12 meses.	UNIDADE	53	449,00	23.797,00
Valor Total do Lote/Grupo: R\$ 871.192,95					
LOTE/GRUPO 4: Memórias					
104	MEMORIA 16GB, RDIMM, 2400MT/S, DUAL RANK, X8 DATA WIDTH, BCC. DEVE SER COMPATÍVEL COM SERVIDOR DELL POWEREDGE R430 REFERÊNCIA: P/N DELL N° 370-ACTD	UNIDADE	11	2.063,53	22.698,83
105	MEMÓRIA 8GB PC3-10600R (DDR3-1333) ECC REGISTRADA. DEVE SER COMPATÍVEL COM SERVIDOR HP PROALIAN DL 360 G7 - REFERÊNCIA P/N HP: 500662-B21.	UNIDADE	38	756,00	28.728,00
106	MEMÓRIA RAM PADRÃO DDR3, 240 PINOS, ALIMENTAÇÃO 1,5 VOLTS, CLOCK 1600 MEGAHERTZ, CAPACIDADE 4 GIGABYTES. LATÊNCIA CAS 10 OU INFERIOR	UNIDADE	606	185,00	112.110,00
110	Modulo de Memória 4GB DDR3, 1333MHz(PC3 10600) para desktop. Especificações técnicas: Tensão 1,5V; Freqüência: PC3-10600 CL = 9; Tipo: 240 pinos DDR3 SRAM.	Unid.	200	185,00	37.000,00
111	Módulo de Memória 4GB PC3 12800 1600Mhz SODIMM. Referência P/N HP: 641369-001 Embalagem especial em BLISTER HP 430	PEÇA	60	290,00	17.400,00

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
112	Módulo de Memória RAM 4GB PC3-10600 - Referência P/N HP: 585157-001 - Embalagem especial em BLISTER Desktops HP 6005 Pro SFF	PEÇA	320	459,50	147.040,00
113	MÓDULO DE MEMÓRIA RAM - Com as seguintes características: Fator de Forma DIMM, DDR3-1333Mhz, 2GB, DDR3 PC3-10600, Unbuffered, NON-ECC, 240 pinos, compatível com computadores HP 6005 Pro SFF e similares. Garantia de 1 ano. Modelo de Referência: HP 576110-001 .	UNIDADE	60	130,47	7.828,20
114	MÓDULO DE MEMÓRIA RAM - Com as seguintes características: Fator de Forma DIMM, DDR3-1333Mhz, 4GB, DDR3 PC3-10600, Unbuffered, NON-ECC, 240 pinos, compatível com computadores HP 6005 Pro SFF e similares. Garantia de 1 ano. Modelo de Referência: HP 585157-001.	UNIDADE	50	220,00	11.000,00
115	MÓDULO DE MEMÓRIA RAM - Com as seguintes características: Fator de Forma SODIMM, DDR3-1333, 4GB, DDR3 PC3-10600, Unbuffered, NON-ECC, 204 pinos, compatível com computadores HP 6000 Pro AiO e similares. Garantia de 1 ano. Modelo para Referência: HP 593896-001.	UNIDADE	60	290,00	17.400,00
116	MÓDULO DE MEMÓRIA - 4GB SDRAM - Capacidade: 4GB - Embalagem especial em BLISTER - Interface de Memória: PC3-10600 DDR3 SDRAM 1333MHz - CL: 9; - Tipo: 240 pinos - Tensão: 1,5V	UNIDADE	30	185,00	5.550,00
Valor Total do Lote/Grupo: R\$ 406.755,03					
LOTE/GRUPO 5: Ferramentas					
10	Alicate corte diagonal, aço com vanadium, projetado para cortar arame duro de aprox. 2mm, mandíbulas temperadas e lixadas, cabos com revestimento em pvc com abas protetoras, acabamento polido ou fosfatizado, comprimento total de aprox. 160mm. Garantia 12 meses.	UNIDADE	6	20,91	125,46
11	ALICATE DE CRIMPAGEM RÁPIDA - Ferramenta de Crimpagem Rápida para Conectores Fêmea RJ45 (Keystone jack) - Possibilitar a conexão simultânea de até 08 condutores metálicos isolados em terminais de conexão padrão 110 IDC; - POSSUIR MÓDULO SUBSTITUÍVEL; - Compatível com conectores CAT5E e CAT6; - Garantia 12 meses. - Marca de Referência/qualidade: Ferramenta de Crimpagem Rápida Premium Furukawa	UNIDADE	58	312,88	18.147,04
12	ALICATE DE INSERÇÃO 110 IDC (punch-down) - Dois níveis de impacto; - Lâmina reversível com a possibilidade de corte ou não do excedente dos condutores no momento da inserção. - Garantia 12 meses. - Marca de Referência/qualidade: Multitoc 314B	UNIDADE	108	42,63	4.604,04
13	ALICATE PARA CRIMPAGEM COM CATRACA - Alicate crimpador 7,5"; - Lâminas em aço inoxidável; - Conectores tipo RJ11, RJ12 e RJ45; - 2 cavas para conectores RJ11/RJ12/RJ45; - 1 lâmina de corte de fio-Corpo em aço ; - Cor preto; - Cabo revestido em PVC; - Garantia 12 meses.	UNIDADE	145	64,82	9.398,90
52	CHAVE DUPLA ENROLAR/DESENROLAR BLI - Utilizada para instalação de cabos telefônicos em blocos terminais do tipo BLI e similares; - Cor preta;	UNIDADE	21	16,74	351,54
53	Chave Phillips 3/16 x 12 Polegadas. Características mínimas: Haste em cromo vanádio trefilado, acabamento niquelado e cromado, alta resistência a impactos, cabo fabricado em PVC rígido, produzido na cor verde transparente, injetado diretamente sob a lâmina, resistente a ácidos, graxa e dissolventes orgânicos, resistente a temperatura: Ponto VCAT 100°C, resistência a tração: 400 a 600 kgf/cm², resistência do isolamento das chaves isoladas: 1000 volts, medida: 3/16" x 12" (PH1 x 300mm), comprimento da haste 300 mm, comprimento total 400 mm. Modelo Ref. MORETZSOHN-21017.	Unidade -	10	11,62	116,20
62	DECAPADOR E CORTADOR - Usado Para Cabos Coaxiais E Rede - Decapador Ht 501 - Decapador E Cortador Giratório De Cabos Coaxiais E Utp / Ftp(Blindado) - Bitolas 22,24 E 26 Awg / Coaxiais Rg 06/58/59 - Garantia 3 meses;	UNIDADE	238	72,00	17.136,00
77	ESPONJA METÁLICA PARA FERRO DE SOLDA, PRODUZIDA EM COBRE OU AÇO, NÃO NECESSITE ÁGUA, NÃO TÓXICA.	UN	52	17,85	928,20
79	FERRAMENTA DE INSERÇÃO PARA BLOCOS IDC - Blocos krone ou bargoa; - Gancho para retirada dos condutores dos terminais; - Lâmina para retirar o bloco dos bastidores; - Tesoura para corte de condutores com diâmetros de 0,40; 0,50 e 0,65 mm. - Marca de Referência/qualidade: alicate punch down HT-314KR	UNIDADE	150	21,68	3.252,00
80	FERRO DE SOLDA - POTÊNCIA MÍNIMA DE CONSUMO 34W, VOLTAGEM DE 220V, AQUECIMENTO RÁPIDO, TEMPERATURA MÍNIMA DE 400°C, TEMPERATURA MÁXIMA DE 500°C, EMPUNHADURA COM ISOLAMENTO TÉRMICO PARA MINIMIZAR O AQUECIMENTO DAS MÃOS, TUBO METÁLICO COM ABERTURA PARA VENTILAÇÃO , CERTIFICADO PELO INMETRO.	UN	37	63,23	2.339,51

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
81	Ferro de solda, 35~40W, 220V. Ferramenta utilizada na montagem e manutenção de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Potência nominal: 35W, 40W ou valores intermediários a estes; Tensão nominal: 220 Volts/60Hz; Temperatura máxima atingível de no mínimo 420°C, ou superior; Resistência de níquel-cromo, substituível; Ponta cônica com extremidade fina, substituível, e fixada ao ferro por sistema rosqueável; Cabo ergonômico em material resistente ao aquecimento com área de apoio para os dedos/mão revestida com capa emborrachada anti-derrapante, cobrindo no mínimo 40% do cabo; Saída do cabo de força na extremidade do cabo da ferramenta com passante do tipo mola metálica ou passante de borracha; Cabo de força com duplo isolamento (PP) chato ou arredondado; Plugue 2P de acordo com a NBR 14.136; Comprimento: 200mm (+/- 5%); Peso máximo: 120 gramas; Deve ser certificado pelo INMETRO. Similar Solden, SE40/Loud, LD-40.	UNIDADE	2	63,23	126,46
145	SUPORTE METÁLICO PARA DESCANSO DE FERRO DE SOLDA (LIGADO) COM LOCAL DESTINADO À COLOCAÇÃO DE ESPONJA VEGETAL PARA LIMPEZA DA PONTA DO FERRO DE SOLDA. CONSTRUÍDO TOTALMENTE EM METAL, POSSUINDO MOLA CÔNICA DE FERRO EM ESPIRAL PARA ACOMODAÇÃO DO FERRO DE SOLDA, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE ACOMODAÇÃO DE FERRO DE SOLDA DE 60W. BASE METÁLICA COM PESO EQUILIBRADO PARA EVITAR A QUEDA DO SUPORTE QUANDO O FERRO DE SOLDA É DISPOSTO NO MESMO. BASE COM ÁREA AFUNDADA PARA COLOCAÇÃO DA ESPONJA VEGETAL. DEVE ACOMPANHAR UMA ESPONJA VEGETAL DESIDRATADA PARA LIMPEZA DE PONTEIRA DE FERRO DE SOLDA. (SIMILAR AO MODELO SUETOKU SF50A).	Unidade -	1	21,28	21,28
Valor Total do Lote/Grupo: R\$ 56.546,63					
LOTE/GRUPO 6: Lâmpadas de Projetores					
92	LÂMPADA PARA PROJETO BENQ: tipo P-VIP (mercúrio de alta pressão) completa com suporte plástico, consumo de energia 220W, vida útil de 2000 horas em modo normal e de 3000 horas em modo ECO, número de peça 5J.J0A05.001, nova e original do fabricante, garantia de 1 ano. Para uso em projetores modelo MP515.	UNIDADE	6	445,00	2.670,00
93	LÂMPADA PARA PROJETO BENQ: tipo UHP completa com suporte plástico, consumo de energia 230W, vida útil de 3500 horas em modo normal e de 5000 horas em modo ECO, número de peça 5J.J3V05.001, nova e original do fabricante, garantia de 1 ano. Para uso em projetores modelo MX660.	UNIDADE	3	785,00	2.355,00
94	LÂMPADA PARA PROJETO EPSON - Compatível com modelos S5, S6, 77C, 78C - ELPLP41- mínimo 2200 Lumens - Duração Mínima 3000 horas.	UNIDADE	73	445,00	32.485,00
95	LÂMPADA PARA PROJETO EPSON: tipo UHE completa com suporte plástico, consumo de energia 200W, vida útil de 4000 horas em modo normal e de 5000 horas em modo ECO, número de peça V13H010L67, nova e original do fabricante, garantia de 1 ano. Para uso em projetores modelo Powerlite S11 e H432A.	UNIDADE	42	628,00	26.376,00
96	LÂMPADA PARA PROJETO EPSON: tipo UHE completa com suporte plástico, consumo de energia 200W, vida útil de 4000 horas em modo normal e de 5000 horas em modo ECO, número de peça V13H010L54, nova e original do fabricante, garantia de 1 ano. Para uso em projetores modelo Powerlite W8+.	UNIDADE	36	465,00	16.740,00
97	LÂMPADA PARA PROJETO EPSON: tipo UHE completa com suporte plástico, consumo de energia 200W, vida útil de 5000 horas em modo normal e de 6000 horas em modo ECO, número de peça V13H010L78, nova e original do fabricante, garantia de 1 ano. Para uso em projetores modelo Powerlite X24+.	UNIDADE	24	590,00	14.160,00
98	Lâmpada para projetor Epson PowerLite W8+, modelo H310A. Especificações: 2500 Lumens, duração mínima 5000 horas. Tipo 200W UHE.	UNIDADE	3	470,00	1.410,00
99	Lampada Projetor EPSON PowerLite W29	UNIDADE	21	375,00	7.875,00
100	Lâmpada Para Projetor Epson Powerlite S12+. Modelo de lâmpada: elplp67	Unidade -	20	859,00	17.180,00
101	LÂMPADA PARA PROJETO NEC: tipo UHE completa com suporte plástico, consumo de energia 180W, vida útil de 5000 horas em modo normal e de 6000 horas em modo ECO, número de peça NP15LP, nova e original do fabricante, garantia de 1 ano. Para uso em projetores modelo NEC M260X.	UNIDADE	32	637,67	20.405,44
102	Lâmpada para projetor Sony VPL-CS7. 185W UHP Vida Útil da Lâmpada 3000 horas (modo normal) - CÓDIGO DA LÂMPADA E-180	UNIDADE	10	861,67	8.616,70
Valor Total do Lote/Grupo: R\$ 150.273,14					
LOTE/GRUPO 7: Equipamentos de Telecomunicações					

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
108	MODEM COMPACTO G.SHDSL.BIS (ITU-T 991.2) - Uso específico em processo pedagógico do curso de Telecomunicações do Câmpus São José - IFSC --> Características mínimas: Modem compacto G.SHDSL.BIS (ITU-T 991.2) para transmissão full-duplex em 4 fios a taxas de 64kbit/s até 11392 kbit/s em passos de 64 kbit/s. Deve apresentar interfaces digitais ETHERNET 10/100mbps, V.35 (telebrás) e G.703 75 Ohms, permitindo transmissão simultânea das interfaces V+G; Deve prover opções de relógio interno, externo e regenerado; Laços analógico local e digital local e remoto paradiagnóstico. Oferecer configuração via supervisor em RS-232, operação em modo bridge e sistema digitel de gerenciamento remoto. Dispensa gabinete; Garantia de 12 meses; Marca/Modelo de referência: DT SHDSL C ou DM991CE.	UNIDADE	12	1.441,36	17.296,32
109	MODEM ROTEADOR, MODELO ADSL FULL RATE - Uso específico em processo pedagógico do curso de Telecomunicações do Câmpus São José - IFSC, Características mínimas: Aplicação terminal remoto, Modelo gabinete, filtro voz interno, fonte limentação externa, tipo Interface ADSL, modulação DMT, separação canais FDM, conforme ANSI; Categoria 1, velocidade download (full) de 32 kBit/s a 10 MBit/s em Passos de 32 kBit/s, velocidade upload (full) de 32 kBit/s a 1 MBit/s em Passos de 32 kBit/s, protocolo enlaceppp (point-to-point proccol); Capacidades adicionais roteador compart. Nat/ pat, servid. Virtuais, Filtra datagr, gerenciamento SNMP, tensão entrada 94 a 253 (ca) V. Garantia: 12 meses. Marca/modelo de referência: TP-Link TD-8816.	UNIDADE	8	157,56	1.260,48
121	ONT/ONU GPON com porta GEAPON - Uso específico em processo pedagógico do curso de Telecomunicações do Câmpus São José - IFSC Características mínimas: com banda simétrica pelo menos de 1.244Gbps (upstream e downstream) de acordo com e acordo com ITU-T G.984,; Monitoramento de link através de alarmes; gerenciável; Atualização remota de software; Bridge; pelo menos 1 portas elétrica 10/100/1000 Base-T e até 1 porta FXS (telefone), VLAN Stacking (QinQ) e VLAN translate, Qualidade de Serviço (QoS), criptografia AES-128 , ativação automática através de número de série e/ou senha de acordo com a ITU-T984.3, Suporte a VLAN e QoS; Controle de fluxo; Teste de loopback; Controle de banda individual por porta.	UNIDADE	16	163,23	2.611,68
142	ROTEADOR ETHERNET - Uso específico em processo pedagógico do curso de Telecomunicações do Câmpus São José - IFSC Características mínimas: Roteador com ao menos 5 portas ethernet 1 Gbps; portas podem operar em modo roteamento ou bridge; VLAN IEEE 802.1q; protocolos IPv4 e IPv6; protocolos de roteamento RIPv2, OSPF e BGP4; MPLS, LDP, túneis RSVP-TE, OSPF com extensões TE, VPLS baseada em LDP e BGP; gerenciamento via console RS-232, telnet, SSH e SNMP; Qos com marcação DSCP, priorização e limitação de banda baseados em classes de tráfego configuráveis; servidor e cliente DHCP; IPSec; filtro IP stateful; NAT; L2TP, PPPoE, PPTP. Referência: Mikrotik RB2011 (https://routerboard.com/RB2011UIAS-2HnD-IN)	UNIDADE	12	966,00	11.592,00
Valor Total do Lote/Grupo: R\$ 32.760,48					
LOTE/GRUPO 8: Materiais de limpeza					
76	ESCOVA ANTIESTÁTICA - Para utilização na limpeza de placas de circuito em dispositivos eletrônicos, inteiramente fabricada em polipropileno preto dissipativo, cabo com empunhadura ondulada, comprimento aproximado de 17cm, comprimento aproximado das cerdas de 3,3cm. Modelo de Referência: Hikari HK-212	UNIDADE	10	9,32	93,20
78	ESPUMA DE LIMPEZA ANTIESTÁTICA - Espuma em aerossol para higienização de plásticos e metais em equipamentos de informática, composição básica de isopropano e propelente, não corrosivo, odor característico e não residual, para aplicação em gabinetes, notebooks, monitores, teclados, mouses, impressoras e demais componentes plásticos/metálicos em dispositivos computacionais, Spray contendo 200ml, de acordo com resolução do CONAMA. Modelo de referência: Espuma limpadora antiestática Clean Implastec 200 ml.	UNIDADE	15	27,00	405,00
131	PINCEL ANTIESTÁTICO - Para utilização na limpeza de placas de circuito em dispositivos eletrônicos, inteiramente fabricado em polipropileno preto dissipativo, comprimento aproximado de 15cm, comprimento aproximado das cerdas de 2cm. Modelo para Referência: Hikari HK-216	UNIDADE	16	12,05	192,80
132	PINCEL ANTIESTÁTICO EXTRA-GRANDE - Para utilização na limpeza de placas de circuito em dispositivos eletrônicos, inteiramente fabricado em polipropileno preto dissipativo, comprimento aproximado de 14cm, comprimento aproximado das cerdas de 2,5cm, largura aproximada das cerdas 4,3cm. Modelo de Referência: Hikari ESD HK-218	UNIDADE	7	12,05	84,35
Valor Total do Lote/Grupo: R\$ 775,35					
LOTE/GRUPO 9: Telefonia					

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
14	Aparelho de telefone fixo com fio, de mesa. Para uso em linhas telefônicas convencionais e ramais (analógicos) de PABX. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Composto de duas partes: base com todas as funções de telefone, e monofone utilizado para falar/ouvir, interligado à base por cabo em espiral; Modo de discagem: tom ou tom e pulso; Volumes de campainha: no mínimo 2 níveis; Teclas especiais (mínimo): flash, redial (rediscagem), mute; Utilização em mesa ou mesa e parede; Cabo telefônico (fornecido) ligado na base, com plugue modular nas duas extremidades (conexão de linha telefônica) com comprimento mínimo de 1,2 metros; Cor a escolher pelo solicitante. Devem estar disponíveis no mínimo duas cores, uma clara (branco, marfim, bege ou afins) e uma escura (grafite ou preto), sendo monofone, base e cabos da mesma cor; Deve possuir certificado da ANATEL; Garantia mínima de 01 (um) ano. Similar Intelbras, Pleno.	UNIDADE	100	51,80	5.180,00
51	CENTRAL TELEFÔNICA Híbrida Características mínimas: - 02 (dois) troncos analógicos; - 04 (quatro) ramais analógicos; - Ter suporte à solução VoIP (slot ou outro meio físico que permita futura instalação de placa VoIP); - Possuir plano de numeração flexível com possibilidade de numeração de ramais com 3 a 4 dígitos; - Possuir interface de comunicação para configuração via computador. - Possuir alimentação para redes 110 e 220V com chaveamento automático; - Apresentar certificação ANATEL do equipamento. OUTROS COMPONENTES: - Devem ser fornecidas com a central, 01 (uma) via da documentação técnica necessária à manutenção e operação do sistema; - Deve ser fornecido com a central o software de gerenciamento descrito anteriormente e tendo seu executável disponível para instalações futuras; OUTRAS CONDIÇÕES: I. Confirmação de que os equipamentos são novos e em regime de produção no momento da apresentação da proposta (os equipamentos que já tenham sido descontinuados da linha da produção do fabricante, não serão aceitos); II. Relação de todas as especificações técnicas do equipamento. - Garantia: 12 meses Marca de Referência: Intelbrás Obs.: Equipamento será adquirido para utilização nos laboratórios, sendo seu fim integralmente didático.	UNIDADE	11	936,42	10.300,62
56	CONECTOR FM PLUG 180 GRAUS - Conector Intelbrás FM Plug 180 Maxcom - Centrais Compatíveis: Impacta 16/40/68i/94/140/220/300 - Conectores para utilização em ramais e/ou troncos - Garantia 3 meses; - UNIDADE (PACOTE/KIT) CONTENDO 50 CONECTORES	PACOTE	50	85,83	4.291,50
149	TELEFONE COM HEADSET - Com as seguintes características mínimas: compacto, de uso profissional, com fio, base discadora contendo: display iluminado, identificador de chamadas DTMF/FSK, ajuste de volume, data e hora, funções de rediscagem, pausa e mudo, discagem por tom ou pulso, antiderrapante, leds indicadores de utilização, headset com controle de volume no microfone e botão para ligar/desligar. Garantia de 1 ano. Modelo para referência: Elgin HST-8000	UNIDADE	36	151,00	5.436,00
Valor Total do Lote/Grupo: R\$ 25.208,12					
LOTE/GRUPO 10: Baterias					
15	BATERIA 12V/2AH - Bateria selada de chumbo-ácida regulada por válvula para uso em nobreak. Terminal de conexão tipo faston. Dimensões: 35/179mm (largura / comprimento). Peso máximo: 1kg. Marca/modelo de referência: UNIPOWER UP1223 Garantia 12 meses.	UNIDADE	32	75,00	2.400,00
17	BATERIA ESTACIONÁRIA VRLA (AGM) 12V/18Ah - Uso: Nobreak - Terminais tipo L - Peso máximo 7 kg - Acompanha parafusos, arruelas e porcas sextavadas em aço; - Garantia 12 meses; - Marca de Referência/qualidade: Bateria Estacionária VRLA (AGM) GetPower 12V - 18Ah	UNIDADE	82	273,33	22.413,06
18	BATERIA ESTACIONÁRIA VRLA (AGM) 12V/40Ah - Uso: Nobreak - Terminais tipo L - Peso máximo 14 kg - Acompanha parafusos, arruelas e porcas sextavadas em aço; - Garantia 12 meses; - Marca de Referência/qualidade: Bateria Estacionária VRLA (AGM) GetPower 12V - 40Ah	UNIDADE	16	546,66	8.746,56
Valor Total do Lote/Grupo: R\$ 33.559,62					
LOTE/GRUPO 11: Fibra óptica					
20	Bobina de cabo de Fibra Óptica Multimodo - 6 vias 62,5µm / 900µm. 100 metros Modelo Ref. Furukawa	BOBINA	2	945,03	1.890,06
60	Cordão Óptico pigtail multimodo 62,5 um / 900µm SC 1,5m	UNIDADE	65	76,98	5.003,70
61	Cordão óptico, multimodo duplex 62,5 microns, cor amarelo ou laranja, comprimento de 1,5metros extremidade 1 conector LC e extremidade 2 com conector SC. Atende as normas: ANSI/TIA/EIA 568B. Usado para interligações ópticas entre DIOS e Conversores de mídia.	UNIDADE	40	6,99	279,60
Valor Total do Lote/Grupo: R\$ 7.173,36					

Valor Total do Processo: R\$ 2.314.478,70

