

## Equipamentos

- **EQUIPAMENTOS DE PROCESSAMENTO DE DADOS – 4 UNIDADES**

### *Descrição*

Microcomputador - sem Windows - processador de no mínimo 4 núcleos, frequência real de clock de 3.6ghz e cache de 8mb, 16gb, HD 1tb + 1tb, gravador de DVD/RW, com monitor 23. Marca: Dell.

- **APARELHOS DE MEDIÇÃO E ORIENTAÇÃO – 1 UNIDADE**

### *Descrição*

Módulo de circuito integrado - Plataforma de prototipagem de sistemas automotivos inteligentes, padrão National Instruments. Acompanha todos os cabos e manuais de cada módulo. Descrição completa no edital. Composta dos módulos - part numbers: plataforma PN 157732A-11L, PN 326935B-01, PN 501843J-00 / módulo PN 198858B-01L, PN 324184F-01 / módulo PN 196375A-01, inclui 4 capas plásticas / módulo PN 198861A-01, PN 324070E-01, inclui bloco conector / módulo PN 154928A-01, inclui 2 capas plásticas / módulo PN 198864C-01L, PN 323466E-01 / Conector prensa e conector para alta-voltagem / módulo PN 157270A-01L, PN 326921A-01 / módulo PN 198859C-01L, PN 198859B-01L / Conjunto com 4 unidades do conector NI 9949, RJ-50 fêmea / Conjunto de cabos tipo RJ50. Com 2m. Inclui 4 unidades / módulo PN 195551B-01L, PN 324238C-01 / módulo PN 198920A-01L, PN 325099B-01 / módulo PN 198920A-01L, PN 325099B-01 / PN 799270A-01L, PN 323509E-01 / módulo PN 198863A-01L, PN 323507D-01 / módulo PN 189206F-01L, PN 323509E-01 / módulo PN 151837A-71L, PN 373710B-Marca: National Instruments.

- **PLACA DE AQUISIÇÃO DE DADOS – 4 UNIDADES**

### *Descrição*

Módulo de circuito integrado - Placa de aquisição de dados - NI MYDAQ; configuração mínima: O NI MYDAQ tem duas entradas analógicas e duas saídas analógicas a 200 KS/s e 16 bits, que permite seu uso em aplicações como a amostragem de um sinal de áudio. Esse dispositivo também conta com oito linhas de E/S digital, fornecendo alimentação para circuitos simples com fontes de +5, +15 e -15 volts, e um DMM de 60 V, para medições de tensão, corrente e resistência. Combina hardware com oito instrumentos definidos por software prontos para o uso, incluindo um gerador de funções, osciloscópio e multímetro digital (DMM). Com o software de projeto de sistemas LabVIEW, os usuários podem adicionar várias aplicações customizadas às funções originais dos instrumentos (kit de componentes para projetos de Circuitos e Eletrônicos). Marca: National Instruments.

- **ANALISADOR DE ESPECTRO PORTÁTIL USB – 1 UNIDADE**

*Descrição:*

Analisador de espectro em tempo com range de frequência de 9KHz até 6,2GHz, portátil com peso máximo de 590g; impedância de entrada de 50 Ohms; tensão DC de entrada. Máxima de 40Vdc, banda de aquisição e digitalização de 40MHz; piso de ruído ou DANL para > 5 MHz - 1.0 GHz igual a -160dBm/Hz, DANL para > 1.0 GHz - 2.0 GHz igual a 158dBm/Hz; modo de trabalho EMI, carregando as máscaras CISPR para análise de interferência eletromagnética; análise em tempo real com atualização e espectro de 10.000 espectros por segundo em modo DPX; análise temporal de potência e frequência através de espectrograma em 2D e 3D; múltiplas telas de análise ao mesmo tempo sem limite. Marca: Tektronix.

- **CAIXA ACÚSTICA – 2 UNIDADES**

*Descrição:*

Caixa acústica com potência RMS: 400 watts, potência musical: 800 watts; impedância: 8 ohms; 1 woofer 15 polegadas; 1 driver de titânio + corneta bi-radial, divisor de frequência de 12db/oitava; resp. freq.-40hz~20khz; sensibilidade: 102db/1w/1m. Suporte para pedestal tipo flange na parte inferior, alças laterais, acabamento externo: forração de 3mm de alta resistência a impactos ou pintura pu, conexão no painel traseiro: duplo p-10, tela de aço tipo expandida, com pintura eletrostática em todo o painel frontal. Dimensões (em mm): a:765 l:515 p:429, peso: 30kg. Marca: BR Áudio.

- **CONECTOR RJ45 FÊMEA – 34 UNIDADES**

*Descrição:*

Conector cabo par trançado, tipo fêmea, modelo rj45, categoria 5. Marca: Multitoc.

- **ACESSÓRIO PATCH CORD CAT 6e 2,5 m – 100 UNIDADES**

*Descrição:*

Peça /acessório Patch Cord Cat 6e 2,5m - performance garantida para até 6 conexões em canal de até 100 metros - montado e testado 100 em fábrica - cor vermelho. Marca: Maxitelecom.

- **MEMÓRIA RAM 4GB DDR3 1333 MHz – 8 UNIDADES**

*Descrição:*

Pente de memória RAM 4gb ddr3 1333mhz para computador. Marca: Markvision.

- **FONE DE OUVIDO HEADSET DUPLO AURICULAR – 10 UNIDADES**

*Descrição:*

Fone de ouvido - headset duplo auricular com tubo flexível - aplicação pc/mac, marca: Hardline.

- **PROJETO MULTIMÍDIA BENQ – 2 UNIDADES**

*Descrição:*

Data show Projetor Multimídia com Brilho/lumens 2.700 (ANSI Lumens) ou superior; resolução WXGA 1280x800 pixels ou superior; wireless; seleção entrada; power; aspecto de imagem; modo de cor; volume; e-zoom; a/v mute; freeze; menu; help; auto; pg up / pg down, esc e enter. Nível de ruído:29dB (baixo brilho) e 37dB (alto brilho); Correção de trapézio: Automática vertical +/- 30 graus. Lâmpada 200W UHE E-Torl, 5000H (baixa luminosidade), 4000H (alta luminosidade); largura:29,5 cm; profundidade:22,8cm; Altura:7,7cm; controle remoto. MARCA: BENQ.

- **WORKSTATION DE ALTO DESEMPENHO HP – 1 UNIDADE**

*Descrição:*

Workstation de Alto Desempenho com BCC Windows 8.1 PRO (ou superior) 64 bits com opção de downgrade do Windows 7 Professional 64bits em Português (Brasil) instalado Processador Intel® Xeon® E5-1650 v3 (6C, 3.5GHz com turbo para até 3.8GHz ou mais, 15Mb cache ou mais, 140W), memória de 64 GB RDIMM 4x16 GB) ou mais; placa de vídeo NVIDIA® Quadro® K620 de 2 GB ou mais; Disco Rígido de 500GB (ou mais) SATA (7200 RPM) - 3.5" Controlador SATA Intel AHCI de 6 Gbits/s SATA 6 Gbits/s suporte a RAID via software 0, 1, 5, 10, teclado; mouse, monitor profissional de 23 polegadas Widescreen referência P2314H 8X DVD+/-RW; Cabo de alimentação (Brasil) C1 - 1-2 discos rígidos, SATA, de 3,5 polegadas. MARCA: HP.

- **FECHADURA BIOMÉTRICA – 3 UNIDADES**

*Descrição:*

Fechadura Biométrica Resolução: 500DPI ou superior - Temperatura de Trabalho: 0º a 45º - Horas de funcionamento: superior a 4.000 horas - Alimentação: 4 pilhas alcalinas AA - Identificação: 1: N - Índice de falsa aceitação: menor que 0.0001 - Índice de falsa rejeição: menor que 0,1 - Tempo de identificação: menor que 2 segundos - Modo de Abertura da Porta: Impressão digital, senha, impressão digital + senha, chave - Capacidade: 500 impressões digitais, 450 senhas, 450 usuários- Umidade de operação: 10 a 80 - Modelo de referência: PassFinger 4040 ou superior. MARCA: BIOMETRUS.

- **KIT ARDUINO MASTER – 10 UNIDADES**

*Descrição:*

Kit Arduino Master, contendo: 02 protoboard, 01 - Arduino Mega2560 com cabo USB, 01 - Ethernet Shield W5100 com slot microSD, 01 - Sensor Temperatura , 01 - Teclado matricial 4 x 4 teclas, 01 - Módulo Bluetooth HC06, 01 - Display 16x2 , 01 - Micro servo SG90, 01 - Módulo ultrassônico, 40 - Jumper Macho/Fêmea, 12 - LEDs coloridos, 10 - Resistores 470 , 10 - Resistores 1k , 10 - Resistores 2k2 , 10 - Resistores 10k , 06 - Push-Button 6x6mm, 06 - Diodo , 01 - Potenciômetros, 01 - Rele, 01 - Sensores Ópticos Reflexivos, 02 - Display 7 segmentos 1 dígito , 02 - Transistores NPN. MARCA: V7.

- **NOTEBOOK DE ALTO DESEMPENHO DELL – 20 UNIDADES**

*Descrição:*

Notebook de alto desempenho. Processador: 6ª geração do Processador Intel® Core i7-6500U (2.50 GHz expansível para até 3.10 GHz, Cache de 4MB) ou superior. Windows 10 Pro, de 64-bits - em Português (Brasil) com Microsoft® Office Professional 2016; teclado retro iluminado - em Português (Brasil) (padrão ABNT2) Memória RAM: Memória 16GB ou superior, Dual Channel, DDR3L, 1600MHz (2x8GB). Disco Rígido (HD): Disco rígido híbrido SATA de 1TB ou superior (5400 RPM) com unidade Flash de 8GB Placa de vídeo: Placa de vídeo NVIDIA GeForce 930M, 4GB, DDR3 Tela: LED FULL HD (1920X1080) ou superior de 15.6 polegadas com TOUCHSCREEN, câmera 3D Intel® RealSense e TrueLife Duração da bateria: Bateria com duração de até 7,5 horas Portas: HDMI 1.4a, USB 3.0 (2), USB 2.0 (1) Slot para cadeado de segurança Leitor de cartão de mídia: [ SD, SDHC, SD3.0, MS, MS Pro] Rede Ethernet 10/100 RJ-45 Teclado: tamanho padrão, ABNT, resistente a derramamento de líquidos, MARCA: DELL.

- **IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMÁTICA HP – 3 UNIDADES**

*Descrição:*

Impressora Multifuncional Laser Monocromática - Especificações: Funções: imprimir, copiar e digitalizar. Monitor: LED, Velocidade Processador: 600 MHz ou superior, Conectividade: USB 2.0, Tecnologia de impressão: Laser, Qualidade de impressão preto: 600 x 600 DPI ou superior, Tipo de scanner: Base plana, Formatos dos arquivos digitalizados: Windows: JPG, RAW (BMP), PDF, TIFF, PNG, Mac: TIFF, PNG, JPEG, JPEG 2000, PDF, PDF pesquisável, RTF, TXT, Resolução de digitalização, óptica: 1200 DPI ou superior, manuseio de entrada de papel: bandeja de entrada para 150 folhas ou superior, itens inclusos: cartucho preto pré-instalado. Guia de instalação, Guia de introdução, Guia do usuário, Folheto de suporte. Documentação e software da impressora em CD, Cabo de alimentação, Cabo De Impressora USB 2.0 A Macho X B Macho 5m. MARCA: HP.

- **HD EXTERNO 1TB SEAGATE – 20 UNIDADES**

*Descrição:*

HD externo - capacidade: 1tb ou mais. - interface: USB 3.0 com até 5gb ou mais /s taxa de transferência. - deve ser compatível também com interface USB 2.0. - velocidade de rotação: até 5.400 rpm ou superior. - tempo médio de busca: 12ms. - buffer de cache: 8mb ou mais. - não deve exigir fonte extra de alimentação. deve ser alimentado pela porta USB. - deve acompanhar

software para backup agendado automático e backup de dados. - cabo usb incluso. - garantia mínima de 12 meses. Marca: Seagate.

- **TABLET ANDROID 16 GB SAMSUNG – 10 UNIDADES**

*Descrição*

Tablets (Sistema Android). Capacidade: 16 Gb. (Memória RAM 3 GB + Capacidade da Memória Externa Expansível até 64 GB com cartão Micro SD). Sistema Operacional: Android. 5.0 ou superior. Efetua ligações: não. Conectividade: Bluetooth. 4.0. Wi-Fi: Sim. (802.11 a/b/g/n). Câmera, fotos e gravação de vídeos. Câmera frontal: sim. Câmera traseira: sim. Resolução: - Frontal: 2.0 MP, Traseira: 8.0 MP. Recursos da câmera: - Zoom 4x, Foco Automático, Efeitos de Foto, Flash, Grava vídeos 1080p/30fps nos formatos suportados H.263,MPEG4,H.264 (AVC). Celular: não. Suporte a anexos no e-mail: Sim. (POP3, IMAP4, SMTP, SSL, TLS, Exchange ActiveSync e Push E-mail). Áudio: Formatos suportados. Polifônicos, MP3, M4A, 3GA, AAC, OGG, OGA, WAV, WMA, AMR, AWB, FLAC, MID,I XMF, MXMF, IMY, RTTT, RTX, OTA. Alimentação e Bateria: Alimentação da fonte. Bivolt. Alimentação do aparelho: Bateria Recarregável (Íons de Lítio - 8220 mAh). Conexões: - Conexão com TV via Cabo, USB versão 2.0. Prazo de garantia: 01 ano. Itens inclusos: MARCA: Samsung.

- **TV LED 55” SMART SEMP TOSHIBA – 3 UNIDADES**

*Descrição:*

TV LED Smart com tela de tamanho 52 a 55 polegadas. O hardware a ser fornecido será composto de TV de tela plana LCD, acompanhados de suporte de parede individuais, pedestais (base) individuais para sustentação da TV sobre móvel, acessórios e respectivo cabo para conectar a saída de vídeo do computador . A entrada de vídeo da TV fornecida. O conjunto TV, suporte de parede, pedestal(base), acessórios e cabo, por questões de compatibilidade, deverá ser fornecido pelo mesmo licitante e serem totalmente compatíveis entre si de acordo com especificações do fabricante da TV. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Tela: Plana. Colorida. Tamanho da tela: entre 52 e 55 polegadas. Tecnologia LED. Brilho: mínimo de 450 cd/m2. Contraste: mínimo de 80.000. Ângulo de visão: mínimo de 176º horizontal e 176º vertical. Relação de aspecto: 16:9. Resolução mínima: 1920x1080. Conforme detalhes do edital. MARCA: Semp Toshiba.

- **RASPBERRY-PI, PLATAFORMA KIT RASPBERRY – 30 UNIDADES**

*Descrição:*

Plataforma Raspberry Pi. Processador arquitetura ARM. Broadcom BCM2835 SoC full HD multimedia applications. Co-processador VideoCore IV® Multimedia. 512MB SDRAM. Controlador Ethernet 10/100. Conectores Áudio, Ethernet, HDMI e RCA (PAL and NTSC). Mínimo de duas portas USB. Cabos para utilização da plataforma (USB, etc). Case transparente de proteção da plataforma. Slot de armazenamento de dados compatível com SD, MMC e SDIO. Dimensões 8,6cm x 5,4cm (Comp x Larg). MARCA: RASPBERRY.

- **GPS NAVEGADOR, RECEPTOR 12 CANAIS – 3 UNIDADES**

*Descrição:*

GPS Navegação. Receptor de sinal GPS com 12 canais paralelos ou superior com tecnologia SiRF star III de alta sensibilidade, Antena GPS embutida tipo quad helix e ficha para antena externa, Dimensões: 6,1 x 15,5 x 3,3 cm, Ecrã: TFT de 256 cores ou superior, de alta resolução, anti-reflexo, de 160x240 pixels ou superior, 3,8 x 5,3 cm, com bússola eletrônica e altímetro barométrico, Ecrã e teclado retro-iluminados por LED, Vida da bateria até 30 horas com 2 pilhas Alcalinas tipo AA, com mapa base Américas, incluindo Brasil com capacidade auto-routing, 1000 pontos de utilizador com nome e símbolo gráfico ou superior, 50 rotas reversíveis com 50 pontos cada ou superior, 10000 pontos de registro automático de trajetos ou superior, 20 trajetos gravados com 500 pontos cada ou superior, Formatos de posição: Lat/Lon, UTM, Maidenhead, MGRS, de utilizador e mais, alarmes de chegada, fora de rumo, ponto de proximidade e despertador, opção de números grandes para melhor visualização. MARCA: Garmin.

- **GPS OEM, RECEPTOR AUTOMOTIVO – 25 UNIDADES**

*Descrição:*

Receptor de GPS EOM para uso em aplicações automotivas, de veículos de frota e eletrônicas. Possui: antena embutida, saídas serial RS-232 para interface com computador pessoal que envia mensagens no formato NMEA 0183 (mensagens ALM, GGA, GSA, GSV, RMC, VTG, GLL, PGRME, PGRMF, PGRMID, PGRMM, PGRMT, PGRMM, PGRMT, PGRMV, PGRMB), e formato proprietário, índice de proteção IP 65. Acompanha manual de uso com protocolo de comunicação, tensão de entrada entre 6 e 40 VDC, recebe mensagens de correção diferencial RTCM SC-104 mensagens tipo 1, 2,3 e 9, resolução mínima de 1 mensagem por segundo, precisão < 15 m para posição usando GPS Standard, comprimento de cabo de no mínimo 2 metros, compatível com modelos Garmin. MARCA: GARMIN.

- **MULTÍMETRO DIGITAL PROFISSIONAL – 5 UNIDADES**

*Descrição:*

MULTÍMETRO DIGITAL PROFISSIONAL (mede também INDUTÂNCIA e CAPACITÂNCIA). Realiza medidas de TENSÃO DC e AC, CORRENTE DC e AC (até 20A) ou superior, RESISTÊNCIA (até 2000 MOhms) ou superior, CAPACITÂNCIA (até 200uF) ou superior, INDUTÂNCIA (até 20H) ou superior, FREQUÊNCIA (até 10MHz) ou superior, TEMPERATURA (-20 a +1000°C) ou intervalo superior, hFE , DIODO e CONTINUIDADE. Instrumento digital portátil, com visor LCD de 3 ½ dígitos ou mais com iluminação de fundo, de acordo com a categoria IV de segurança 600V, congelamento de pico de leitura, desligamento automático e mudança de faixa manual. MARCA: INSTRUTHERM.

- **GERADOR DE ENERGIA A GASOLINA MONOFÁSICO 2000W – 1 UNIDADE**

*Descrição:*

Gerador de Energia a Gasolina Monofásico. Gerador de Energia a Gasolina, potência elétrica mínima de saída de 2000 W, 60 Hz, Monofásico, tensão de saída de 110/220 V, autonomia mínima de 12 horas, quantidade mínima de Tomadas 2 x 115V / 1 x 230V, autonomia mínima de

12 horas na potência mínima de saída, com proteção de sobrecarga. MARCA: GERA POWER BRASIL.

- **QUADRO BRANCO QUADRICULADO MAGNÉTICO 2MX1M – 3 UNIDADES**

*Descrição:*

Quadro Branco Quadriculado Magnético - 2,00 x 1,00 m ou área total maior. Quadro Branco Quadriculado Magnético - 2,00 x 1,00 m ou área total maior. Quadro confeccionado com chapa metálica, laminado melamínico branco brilhante quadriculado de 5 x 5 cm. Adequado para escrever com linhas guias e para desenhos gráficos. Moldura em alumínio. Fixação em parede. Acompanha porta apagador. Além de escrever utilizando marcadores próprios, permite a fixação de acessórios magnéticos, tais como: botão magnético, display magnético, porta etiqueta e outros. Peso do Produto: 15 kg. MARCA: MULTI QUADROS.

- **PLACAS DE AQUISIÇÃO DE DADOS MYDAQ – 16 UNIDADES**

*Descrição:*

Placa de aquisição de dados - NI MYDAQ Configuração mínima: O NI MYDAQ tem duas entradas analógicas e duas saídas analógicas a 200 kS/s e 16 bits, que permite seu uso em aplicações como a amostragem de um sinal de áudio. Esse dispositivo também conta com oito linhas de E/S digital, fornecendo alimentação para circuitos simples com fontes de +5, +15 e -15 volts, e um DMM de 60 V, para medições de tensão, corrente e resistência. Combina hardware com oito instrumentos definidos por software prontos para o uso, incluindo um gerador de funções, osciloscópio e multímetro digital (DMM). Com o software de projeto de sistemas LabVIEW, os usuários podem adicionar várias aplicações customizadas às funções originais dos instrumentos (kit de componentes para projetos de Circuitos e Eletrônicos). MARCA: NATIONAL INSTRUMENTS.

- **PROJETOR MULTIMÍDIA BENQ – 1 UNIDADE**

*Descrição:*

Data show Projetor Multimídia com Brilho/lumens 2.700 (ANSI Lumens) ou superior, resolução WXGA 1280x800 Pixels ou superior, Wireless, Seleção entrada, power, aspecto de imagem, modo de cor, volume, e-zoom, a/v mute, freeze, menu, help, auto, pg up / pg down, esc e enter. Nível de ruído:29dB (baixo brilho) e 37dB (alto brilho), Correção de trapézio: Automática vertical +/- 30 graus. Lâmpada 200W UHE E-Torl, 5000H (baixa luminosidade), 4000H (alta luminosidade). Largura:29,5 cm, Profundidade:22,8cm Altura:7,7cm. Controle remoto. MARCA: BENQ.

- **WORKSTATION DE ALTO DESEMPENHO HP – 2 UNIDADES**

*Descrição:*

Workstation de Alto Desempenho com BCC Windows 8.1 PRO (ou superior) 64 bits com opção de downgrade do Windows 7 Professional 64bits em Português (Brasil) instalado Processador

Intel® Xeon® E5-1650 v3 (6C, 3.5GHz com Turbo para até 3.8GHz ou mais, 15Mb Cache ou mais, 140W), Memória de 64 GB RDIMM (4x16 GB), Placa de Vídeo NVIDIA® Quadro® K620 de 2 GB ou mais, Disco Rígido de 500GB (ou mais) SATA (7200 RPM) - 3.5" Controlador SATA Intel AHCI de 6 Gbits/s SATA 6 Gbits/s suporte a RAID via software 0, 1, 5, 10, Teclado, Mouse, Monitor Profissional de 23 polegadas Widescreen referência P2314H 8X DVD+/-RW Cabo de alimentação (Brasil) C1 - 1-2 discos rígidos, SATA, de 3,5 polegadas. MARCA: HP.

- **ANALISADOR DE ESPECTRO PORTÁTIL USB – 1 UNIDADE**

*Descrição:*

Analisador de espectro em tempo com range de frequência de 9KHz até 6,2GHz, portátil com peso máximo de 590g, impedância de entrada de 50 Ohms, tensão DC de entrada. Máxima de 40Vdc, banda de aquisição e digitalização de 40MHz, piso de ruído ou DANL para > 5 MHz - 1.0 GHz igual a -160dBm/Hz, DANL para > 1.0 GHz - 2.0 GHz igual a 158dBm/Hz, modo de trabalho EMI, carregando as máscaras CISPR para análise de interferência eletromagnética, análise em tempo real com atualização e espectro de 10.000 espectros por segundo em modo DPX, análise temporal de potência e frequência através de espectrograma em 2D e 3D, múltiplas telas de análise ao mesmo tempo sem limite. MARCA: Tektronix.

- **KIT ARDUINO MASTER – 10 UNIDADE**

*Descrição:*

Kit Arduino completo, contendo: 02 protoboard, 01 - Arduino Mega2560 com cabo USB, 01 - Ethernet Shield W5100 com slot microSD, 01 - Sensor Temperatura , 01 - Teclado matricial 4 x 4 teclas, 01 - Módulo Bluetooth HC06, 01 - Display 16x2 , 01 - Micro servo SG90, 01 - Módulo ultrassônico, 40 - Jumper Macho/Fêmea, 12 - LEDs coloridos, 10 - Resistores 470 , 10 - Resistores 1k , 10 - Resistores 2k2 , 10 - Resistores 10k , 06 - Push-Button 6x6mm, 06 - Diodo , 01 - Potenciômetros, 01 - Rele, 01 - Sensores Ópticos Reflexivos, 02 - Display 7 segmentos 1 dígitos , 02 - Transistores NPN. MARCA: V7.

- **SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS HP 5500 (24G-SFP) – 2 UNIDADES**

*Descrição:*

Switch gerenciável, Portas: 24 portas SFP Gigabit Ethernet fixas, 8 portas de dupla funcionalidade, 10/100/1000Base-T com detecção automática ou SFP, 2 slots para módulos de expansão de porta, 1 porta de console serial RJ-45. Montagem: Montado em rack de telecomunicações de 19 pol. padrão EIA ou outro gabinete para equipamento (hardware incluído). Memória e Processador: 256 MB de SDRAM, tamanho do buffer de pacotes: 2 MB, 32 MB de flash, Latência: Latência de 1000 Mb: < 3,2 µs, Latência de 10 Gbps: < 2,6 µs, Capacidade de produção: 107,2 milhões de pps. Capacidade de routing/switching: 144 Gbps. Tamanho da tabela Routing: 12000 entradas. Características de gestão: IMC (Intelligent Management Center) Gerenciamento Centralizado de Redes interface de linha de comando, Interface Web, Gerenciador de SNMP, IEEE 802.3 Ethernet MI. Requisitos de energia e operação: Consumo de



energia: 115 W (máximo), Voltagem de entrada: 100 a 240 VAC, Frequência de entrada: 50/60 Hz. Segurança: UMACA: HP.

- **CONVERSOR RS485/USB – 1 UNIDADE**

*Descrição:*

Conversor RS485/USB compatível com o modelo USB-i485 da Novus. Interfaces de campo: RS485 Half Duplex (dois barramentos), RS485 Full Duplex ou RS422.- Seleção RS485 / RS422 por jumper.- Controle de fluxo automático para RS485 Half Duplex.- Resistores de terminação 120 Ohms internos, habilitados por jumper.- Taxa de comunicação: 300 bps a 250 kbps. - Comprimento máximo dos cabos RS485/RS422: 1200 m.- Número máximo de dispositivos na rede RS485: Half Duplex: 2 x 32 dispositivos, Full Duplex: 32 dispositivos.- LEDs indicadores de transmissão e recepção de dados,- Alimentação: Pelo barramento USB. Consumo <100 mA.- Isolação: 1500Vcc entre a interface USB e a interface RS485/RS422.- Proteção no barramento RS485/422: \_60 Vcc, 15 kV ESD.- Conexão USB: Conector Mini-B. Acompanha cabo de 1,5 m com Plugs Mini-B e A. - Conexão RS485/422: Conector para fios até 1,5 mm<sup>2</sup> (16 AWG).- Alojamento: em ABS com 70 x 60 x 18 mm - Ambiente de operação: 0 a 70 °C, 10 a 90 UR sem condensação. MARCA: Novus.

- **SERVIDOR DE REDE TIPO RACK HP – 1 UNIDADE**

*Descrição:*

Servidor de rede tipo rack. MARCA: HP

- **FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE LABORATÓRIO COM 3 CANAIS – 4 UNIDADES**

*Descrição:*

Fonte de alimentação de laboratório com 3 canais galvanicamente isolados entre si e da rede elétrica, com bornes para plug banana de 4mm de diâmetro. Alimentação bivolt com tomada padrão NBR 14136, com cabo de alimentação incluso. Um dos canais deve apresentar saída de 5V corrente contínua, com corrente protegida de 3A. Dois dos canais devem apresentar tensão programável de 0 V a, no mínimo, 32 V corrente contínua, com corrente programável de 0 A a 3 A, com potência mínima de 180 W. Deve apresentar um visor demonstrando corrente e tensão de cada um desses dois canais. Permitir funcionamento de cada um dos canais como fonte de tensão ou como fonte de corrente. Ruído máximo: 1mVrms (modo tensão) e 3mArms (modo corrente). Modos de operação programáveis: independente (duas saídas independentes de 0-32V / 6A e uma fixa de 5V / 3A) e paralelo (uma saída de 0-32V / 12A e uma fixa 5V / 3A). Proteções: limite de corrente, curto-circuito e inversão de polaridade.

- **KIT DE DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVO EPGA – 4 UNIDADES**

*Descrição:*

kit didático de desenvolvimento para dispositivo EPGA. Descrição do equipamento: kit educativo de desenvolvimento para dispositivos FPGA. Contém no mínimo: 114480 elementos lógicos, 3888 kbits de memória embutida, 266 multiplicadores 18 x 18, 4 plls de propósito geral, 528 vias de i/o; circuito usbblaster, suporte a configuração jtag e as, 128mb (32mb x 32 bits) de memória sdram, 2mb (1mb x 16 bits) de memória sram, 8mb (4mb x 16 bits) de memória flash e 32kbit de memória eeprom, 18 chaves e 4 push-buttons, 18 leds vermelhos e 9 verdes, 8 displays de 7 segmentos, display lcd 16x2, 3 entradas de osciladores de clock de 50mhz, conectores sma, 2 portas gigabit ethernet, suporte a interfaces usb 2.0 modos host e device controller com drivers para computadores pc, porta de expansão de 40 pinos com tensões configuráveis de 3.3v/2.5v/1.8v/1.5v, conector de saída vga, conector serial db-9, conector ps/2, módulo receptor infravermelho, com conector de expansão Marca: Terasic.

- **GERADOR DE SINAL COM 2 CANAIS – 4 UNIDADES**

*Descrição:*

Gerador de sinal com 2 canais isolados galvanicamente da rede elétrica. Conectores tipo BNC. Alimentação bivolt com tomada padrão NBR 14136, com cabo de alimentação incluso. Geração de frequências de até 12,5 MHz. Faixa de amplitude da tensão de saída: 10mVpp a 10 Vpp, com resolução de 14 bits. Impedância de saída de 50 ohms. Formas de onda: seno, quadrada, triangular, dente de serra, corrente contínua, ruído. Razão cíclica variável. Clock com frequência mínima de 200 MHz. Gerador arbitrário de 1 Hz a 20 MHz, com comprimento de registro de 65 MB, taxa de amostragem de 126 MS/s e 14 bits de resolução vertical. Frequencímetro embutido de 0,1 Hz a 200 MHz, com 6 dígitos. Modulação AM, PM, FM interna e externa. Visor digital LCD colorido com tamanho mínimo de 3,5 polegadas exibindo a forma de onda do sinal. Software para criação e edição de formas de onda. Inclusos dois (2) cabos com terminais jacaré, cabo coaxial de, no mínimo, 70 cm de tamanho, e conectores BNC. Garantia mínima de 36 m. MARCA: Tektronix.

- **OSCIOSCÓPICO DIGITAL 70 MHz – 4 UNIDADES**

*Descrição:*

Osciloscópio digital com as seguintes características mínimas: Largura de banda de 70MHz, 2 canais analógicos, taxa de amostragem máxima de 2GSa/s, profundidade de memória mínima de 100 mil pontos, taxa de atualização de 50 mil formas de onda por segundo, display colorido com 8.5" e resolução 800 x 480 pixels, peso máximo de 4 Kg, resolução vertical de 8 bits, sensibilidade vertical de 2mV/div até 5V/div, tensão máxima de entrada CAT I 300 Vrms, 400 Vpk, sobre tensão transiente de 1.6 kVpk CAT II 300 Vrms, 400 Vpk com probe 10:1: CAT I 500 Vpk, ou CAT II 400 Vpk com probe 10:1 : 300 Vrms, faixa da base de tempo de 5ns/div até 50s/div, precisão da base de tempo de 25 ppm +/- 5ppm por ano, interpolação (sin x/x), detecção de picos até 500ps, 30 medidas automáticas com para tempo e amplitude, análises matemáticas de soma, subtração, multiplicação e FFT, recursos de trigger por borda, largura de pulso e vídeo, entrada para trigger externo, uma porta USB para armazenamento em flash drive. MARCA: Tektronix.

- **MONITOR 29" PARA TRABALHOS GRÁFICOS LG – 2 UNIDADES**

*Descrição:*

Monitor para edição de vídeo ou tecnicamente equivalente com as seguintes características: - tipo: 29 ips led fhd - tamanho da tela mínimo (polegadas): 29 - formato: 21:9 ultrawide - contraste mínimo: 1000:1 (original) - resolução : 2560 x 1080 full hd - pixel pitch: 0,2628 (h) x 0,2628 (v) mm - suporte de cores: 16,7 m - ângulo de visão: 178deg/178deg - frequência horizontal: 30 ~90khz - frequência vertical: 56 ~ 75 hz - revestimento da tela: hard coating (3h) anti-glare treatment - alimentação: externa (adaptador) - dimensões aproximadas (lxaxp) produto: 703,0 x 181,0 x 418,0 mm - dimensões aproximadas (lxaxp) produto sem base: 703,0 x 64,0 x 328,0 mm - conector de entrada: hdmi, saída fone de ouvido. dvi-d, display port - hdmi: mínimo de 2 entradas - displayport - saída fones de ouvido - caixas de som: integrado (referência: monitor lg 29 led ips 29um67-p (21:9 ultrawide full hd). Marca: LG.

- **SMARTPHONE ANDROID 5.1 MOTOROLA – 2 UNIDADES**

*Descrição:*

Smartphone android 5.1pol características: chip de sistema: qualcomm snapdragon 801 msm8974-ac processador quad core, 2500 mhz, krait 400 ou superior memória RAM de 2gb ou superior sistema operacional nativo android 4.4.2 (kitkat) ou superior capacidade de armazenamento de 16gb ou superior slot de expansão de armazenamento microsd slot para cartão micro sim tela multitouch de 5.1. Fhd super amoled (1920 x 1080), 432 ppi tecnologia: gsm/edge quadriband (800/900/1800/1900 ou 850/900/1800/1900). Teclado: dispositivo de tela sensível ao toque (touchscreen). Bateria li-íon de 2800mah ou superior, com autonomia mínima de 21:00 horas de conversação e 390 horas em stand-by. Câmera principal (traseira) 16mp (1/2.6, phase detection af) câmera secundária (dianteira) 2.0mp (1920 x 1080, wide-angle lens ) rede e conectividade: lte cat.4 (150/50mbps), wifi 802.11 a/b/g/n/a .Marca: Motorola.

- **IMPRESSORA 3D SYSTEMS – 2 UNIDADES**

*Descrição:*

Impressora laser impressora 3d. especificações técnicas: impressora 3d, tamanho de impressão mínimo de 275mm x 265mm x 240mm, resolução mínima de 100 microns (0.1mm), 250 microns (0.25mm) e 500 microns (0,5mm), 18 cores necessárias, impressão em plástico, pla ou abs, impressão multi-color, software incluso, com cinco cartuchos de impressões inclusos (nas cores: branco, preto, prata, cinza industrial e natural), dimensões mínimas da impressora: 515mm(l) x 515mm (c) x 598mm (a), voltagem 220 volts, sistema operacional Windows XP, arquivos compatíveis com .sql. Marca: 3d Systems.

- **FRAGMENTADORA DE PAPEL DE PORTE MÉDIO – 1 UNIDADE**

*Descrição:*

Papel fragmentadora de papel de porte médio, capacidade de fragmentar 15 folhas aproximadas padrão 75g/m , cartão de crédito, cd, corte em partículas, chave seletora, funcionalidade de

reversão, sensores automáticos de presença de papel e presença do cesto, sistema de proteção e aviso contra sobrecarga de papel, nível de ruído 45-65 db/40-60 nc, rodízios e cesto embutido com capacidade mínima de 25 litros, abertura de inserção mínima de 220 mm, voltagem: 220 volts ou bivolt. Marca: Security.

- **OSCILOSCÓPIO DE FÓSFORO DIGITAL – 1 UNIDADE**

*Descrição:*

Osciloscópio de Fósforo Digital, largura de banda mínima de 100 MHz, 4 canais analógicos e 16 canais digitais; Osciloscópio de Fósforo Digital; largura de banda mínima de 100 MHz; mínimo de 4 canais analógicos e 16 canais digitais; taxa de amostragem mínima 1 GS/s por canal analógico simultaneamente e 1GS/s por canal digital na configuração D0 D7 e 500MS/s na configuração D0-D15; tela colorida de cristal líquido TFT XGA de no mínimo 7 polegadas; comprimento de registro mínimo de 1M pontos por canal; controle para permitir zoom na forma de onda e para posicionar manualmente marcas de identificação de eventos de interesse no sinal; taxa de atualização de tela de no mínimo 5.000 formas de onda por segundo; resolução vertical 8 bits. MARCA: TEKTRONIX.

- **GERADOR ARBITRÁRIO DE FUNÇÕES – 1 UNIDADE**

*Descrição:*

Gerador Arbitrário e de Funções com no mínimo 1 canal de saída; Senoidal; Quadrada; Pulso; Rampa; Ruído; DC; Gaussiano; Subida; Caimento Exponencial; Sensor de ABS; Sensor de Pressão; Combustível; frequências mínimas das formas de onda a serem geradas: Senoidal de 1 $\mu$ ,Hz a 20MHz; Quadrada de 1  $\mu$ ,Hz a 10MHz; pulso de 1mHz a 10MHz podendo gerar pulsos mínimos com larguras de 30.00ns a 999.99s com tempo de subida e de descida variável de 18ns a 0.625; Precisão de frequência de 1ppm ou melhor; gerador arbitrário mínimo de 1mHz a 10MHz, com comprimento mínimo de registro de 4 slots independentes com 16000 pontos cada, taxa de amostragem mínima de 250MS/s e 14 bits de resolução. MARCA: TEKTRONIX.

- **MULTÍMETRO DIGITAL DE BANCADA – 1 UNIDADE**

*Descrição:*

Multímetro Digital de Bancada de 5 ½ Dígitos, display com leituras duplas; resolução mínima de 5½ dígitos; medição de tensão CC com intervalos mínimos de: 100 mV a 1000 V, resolução máxima: 1 uV e precisão: 0 012 + 0, 004, medição de tensão AC com intervalos: 100 mV a 750 V, resolução máxima: 1 uV, precisão mínima de 0,12 + 0,05; frequência: 10 Hz a 300 kHz, Resistência com fio 2 x 4, intervalos: 100  $\Omega$ , a 100 M $\Omega$ ,, resolução máxima: 1 m $\Omega$ , e precisão: 0,02 + 0,02, ADC com intervalos: 10 mA a 10 A, resolução máxima: 0,1 uA e precisão: 0,05 + 0,02,Medição de corrente AC com intervalos: 1A a 10 A, resolução máxima: 10 uA, precisão: 0,3 + 0,06, 3.3.4. Deverá possuir no mínimo 7 funções matemática como: porcentagem, média, mín./Max, NULL, limites, mX+b, dB e teste em DBM,Interface USB; Driver LabView; Cabo USB; Cabo de alimentação. MARCA: KEITHLEY

- **FONTE DE ALIMENTAÇÃO SIMÉTRICA – 1 UNIDADE**

*Descrição:*

Fonte de Alimentação Simétrica, precisão básica de tensão mínima de 0.04 , 3.4.2; precisão básica de corrente mínima de 0.1; pelo menos 20 memórias de ajuste definidas pelo usuário; painel frontal com proteção de senha; overload protection; saída de tensão regulada mínima de: 0 à 32 V e de corrente de: 0 à 6 A, 3; classificação de segurança: European Union: Low Voltage directive 2006/95/EC, EN61010-1 2001 , USA: Nationally recognized testing laboratory listing , UL61010-1-2004, Canada: CAN/CSA C22.2 No. 61010-1 2004, 3.4.8. MARCA: TEKTRONIX.

- **OSCILOSCÓPIO DIGITAL DE 4 CANAIS – 1 UNIDADE**

*Descrição:*

Osciloscópio digital. SISTEMA INTEGRADO DE ANÁLISE DE MÚLTIPLOS DOMÍNIOS, digital, tempo e frequência com capacidade de analisar pelo menos 4 canais no domínio do tempo com taxa de amostragem mínima de 2,5Giga amostras por segundo e 200MHz de frequência nos 4 canais, e, opcionalmente, capacidade de medida e análise de sistemas digitais de 16 canais digitais simultaneamente; análise de domínio de frequência através de um canal de RF com capacidade de analisar sinais de pelo menos até 3GHz; análise e de trigger de barramento serial RS232, I2C, SPI, mostrando os dados decodificados em hexadecimal, binário e ASCII em forma de tabelas e de formas de onda; medidas de voltagem e frequência; 04 pontas de prova passivas de no mínimo 200MHz, 3.5.7. MARCA: TEKTRONIX.

- **OSCILOSCÓPIO DIGITAL DE 2 CANAIS 100 MHz – 2 UNIDADES**

*Descrição:*

Osciloscópio Digital de 2 canais e largura de banda 100 MHz; largura de banda de 100MHz, 2 canais, taxa de amostragem mínima de 2GS/s por canal simultaneamente para medidas em tempo real; tela de cristal líquido colorido de 7 polegadas; resolução vertical 8 bits, sensibilidade vertical de 2mV a 5V/div nas entradas BNC; comprimento de registro 2.500 amostras; faixa da base de tempo: de 5ns a 50s/div; interpolação da forma de onda tipo (seno x) /x; modos de aquisição: amostras, detecção por picos de até 12ns, médias, sequência única e modo roll para bases de tempo mais lentas que 100ms/div; análise FFT, 34 medidas automáticas e medidas com cursores para amplitude e tempo; tipos de trigger: borda, largura de pulso e vídeo; entrada para trigger externo; menus de operação. MARCA: TEKTRONIX.

- **SMARTPHONE ANDROID SAMSUNG – 1 UNIDADE**

*Descrição:*

MARCA: Samsung

- **ESTABILIZADOR DE TENSÃO RAGTECH – 3 UNIDADES**

*Descrição:*

MARCA: Ragtech

- **HD EXTERNO 1TB SEAGATE – 2 UNIDADES**

Descrição:

Disco rígido removível HD externo; capacidade: 1TB ou mais; interface: USB 3.0 com até 5GB ou mais / S taxa de transferência; compatível com interface USB 2.0; velocidade de rotação: até 5.400 RPM ou superior; tempo médio de busca: 12MS; buffer de cache: 8MB ou mais. MARCA: SEAGATE.

- **CONECTOR ELÉTRICO – 1000 UNIDADES**

Descrição:

Conector Macho RJ-45 Cat 5E compatível com qualquer tipo de cabo. Encaixe perfeito. Conector Macho RJ-45 para Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 (Balanced Twisted Pair Cabling Components), para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas de cabeamento estruturado. Diretiva RoHS - este produto está em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS: uma medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionadas à preservação do meio ambiente. Possibilidade de Crimpagem em qualquer padrão, material termoplástico não propagante a chama UL 94V-0. Folheto de montagem em português impresso na embalagem, conector Macho RJ-45 Cat 5E compatível com qualquer tipo de cabo. Encaixe perfeito. Conector Macho RJ-45 para Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA. MARCA: Tower.

- **ÓCULOS EPI – 15 UNIDADES**

Descrição:

Óculos de proteção individual, material armação policarbonato, material lente policarbonato, tipo lente anti-embaçante, infradura, extra anti-risco, modelo lentes sobreposição (p/ser usado sobre óculos graduados) MARCA: KALIPSO

- **MANTA ANTI-ESTÁTICA – 3 UNIDADES**

Descrição:

Manta anti-estática com conector de aterramento - Tamanho de 0,60 X 2 m com no mínimo 8 conectores para aterramento; resistente a altas temperaturas e corrosão (aplicações onde é constante o uso de ferros de solda); camada superior dissipativa:  $10 \times E8 \sim 10 \times E10$ ; camada inferior condutiva:  $10 \times E4 \sim 10 \times E6$ . MARCA: HIKARI.

- **AR CONDICIONADO SPLIT 48.000 BTUs – 2 UNIDADES**

Descrição:

Aparelho de ar condicionado Split Piso e Teto de 48.000 Btus, 220 V trifásico, selo PROCEL - D, 4244 W, 19,29 A, Gás Refrigerante R-410A, 60 Hz, do tipo ambiente, com direção vertical, 60 Hz. MARCA: Carrier.

- **TELA DE PROJEÇÃO PARA DATA SHOW – 1 UNIDADE**

Descrição:

Tela de projeção com tripé ; tela de projeção com enrolamento manual, plástico vinil, tripé para sustentação, dimensões de 150cm x 150cm, altura máxima de 258cm e mínima de 155cm. MARCA: TTRT

- **REDE WIFI (1 CONTROLADORA WIRELESS, 2 TRANSCEIVERS, 30 PONTOS DE ACESSO)**

Descrição:

Equipamento wireless, padrão 802.11 a/g (wi-fi), taxa transmissão 16 DBM, frequência 47- 63 hz, tensão alimentação 16 DBM, aplicação conexão sem fio de equipamentos em rede, compatibilidade modulação DSSS/OFDM, características adicionais ponto acesso/suporte vowlan/dhcp/equipamento autônomo, quantidade portas mínimo 250 simultâneas, tipo portas serial via CLI, suporte Vlan 64 mb marca: cisco; transceiver SFP 1000 base-t. Marca: Cisco; equipamento wireless controladora wireless marca: cisco.

- **SCANNER AUTOMOTIVO ALFATEST – 1 UNIDADE**

Descrição:

Scanner automotivo p/ diagnóstico eletrônico características técnicas - tela lcd de 7", colorida, de alta-resolução, touch screen - teclado para auxiliar as operações - 2 alto-falantes nas laterais - caneta stylus pen para tela touch screen - microfone - 2 portas USB - entrada para sd card (cartão de memória) - conector para ethernet - acelerômetro (para adequação de imagem da posição vertical para a horizontal automaticamente) - mp3 e mp4 para som e vídeo - sistema operacional linux - borracha de proteção contra impacto - suportes para apoio em superfície lisa e para apoio na direção do veículo - cinta de velcro para manter o equipamento seguro nas mãos do operador - dimensões: 141 x 236 x 40 cm (l x a x p) - peso: 1 kg acessórios - maleta, - 1 (um) cabo diagnóstico universal 3m, - 1 (um) cabo diagnóstico universal 6m, - cabos alimentação, - cabo multadapter, - kit adaptadores: multiadapter, ma#1,ma#2, ma#3, ma#4, ma#5, ma#6, obd ii sae e can plus, - kit adaptadores diesel: multiadapter. MARCA: Alfatest.

- **RACK 42U PARA EQUIPAMENTO DE TI**

Descrição:

ESTANTE RACK RACK FECHADO PISO 42U X 1070MM + VENT. TETO + 2 RÉGUAS + BANDEJA 1. Perfis estruturais semi-tubulares em aço com espessura de 1,5mm e anodizado; base estrutural

com longarinas de amarração em perfil de aço na cor preta; perfil de fixação 19: em perfil de aço com canaletas reguláveis na profundidade, com escalímetro de altura; calha organizadora de cabos com aberturas frontais de 1u para possibilitar montagens com grande concentração de pontos; porta frontal com estrutura em perfilado de aço e componente com chapa de aço perfurada; porta traseira bipartida com estrutura em perfilado de aço e componente com chapa de aço perfurada; laterais com perfuração a fim de facilitar a exaustão do ar quente no interior do rack; base anti-tombamento para estabilizar o rack; teto confeccionado em chapa de aço perfurada para fio. MARCA: Womer.

- **NOBREAK 700VA BIVOLT – 60 UNIDADES**

Descrição:

No-Break Tipo II 700VA UNIDADE CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA Tensão nominal: Bivolt automático 115 / 127 / 220 , Variação de tensão: 89 a 143V (rede 115V) e 175 a 264V (rede 220V), Frequência de rede: 60 Hz ( 5 ), CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA: Potência máxima 700VA /420W Fator de Potência de 0,7, Tensão nominal 115V, Regulação: 5 (para operação bateria) e + 6 - 10 (para operação rede), Frequência 60hz 1 (para operação bateria), Forma de onda Senoidal por aproximação (retangular PWM), Número de tomadas 4 tomadas padrão NBR 14136, CARACTERÍSTICAS GERAIS: Microprocessador RISC/FLASH - Interativo - regulação on-line, filtro de linha, estabilizador interno com 4 estágios de regulação, DC Start: permite que o no-break seja ligado na ausência de rede elétrica, Battery Saver: evita o consumo desnecessário das cargas da bateria, porta fusível externo com unidade reserva, rendimento 95 (para operação rede) e 85 (para operação bateria), bateria interna 2 bateria 12Vdc / MARCA: SMS.

- **COMPUTADOR HP 800G1 core i7 – 15 UNIDADES**

Descrição:

Computador (tipo-01) 4ª geração do processador Intel Cori i7. MARCA: HP.

- **NOTEBOOK PROBOOK HP – 30 UNIDADES**

Descrição:

Estação trabalho processamento de dados. MARCA: HP Probook.

- **DATA SHOW – 2 UNIDADES**

Descrição:

Data show - Projetor Multimídia com Brilho/lumens 2.700 (ANSI Lumens), Resolução WXGA 1280x800 Pixels, Seleção entrada, power, aspecto de imagem, modo de cor, volume, e-zoom, a/v mute, freeze, menu, help, auto, pg up / pg down, esc e enter. Nível de ruído:29dB (baixo brilho) e 37dB (alto brilho), Correção de trapézio: Automática vertical +/- 30 graus. Lâmpada



200W UHE E-Torl, 5000H (baixa luminosidade), 4000H (alta luminosidade). Largura:29,5 cm, Profundidade:22,8cm Altura:7,7cm. Controle remoto. MARCA: Epson.

- **SUPORTE PARA DATA SHOW – 1 UNIDADE**

Descrição:

Suporte de teto para data show/projetor com gaiola; fixação no teto através de coluna de 30 cm de altura. Totalmente fabricado em aço com acabamento em pintura eletrostática. Trava de segurança fechamentos através de cadeado. Laterais vazadas possibilitando a ventilação do equipamento. Fixação do projetor através de sistema com hastes que se ajustam as suas furações. Inclinação do conjunto de hastes móveis através do ajuste de molas. Manípulos para fixação do conjunto de hastes moveis. Bandeja interna móvel para facilitar a instalação do equipamento. Pinos para fechamento da caixa possibilitando a troca de suas posições, para melhor disposição em relação a lente do equipamento. Passagem para a fiação. Parafusos para fixação no teto com anéis protetores. Dimensões totais: 400 x 390 x 560 mm (L x P x A). MARCA: KLIPX.

- **ESCALÍMETRO 300MM (DIVERSAS ESCALAS) – 2 UNIDADES**

Descrição:

Escalímetro 300 mm em corpo plástico injetado, com lâminas em PVC, triangular, medindo 320x25 mm, sendo 300 mm graduados, com escalas 1:20, 1:25, 1:50, 1:75, 1:100 e 1:125. MARCA: SUMMIT.

- **CABO FLEXÍVEL 750 V, rolo de 100 m, antichamas – 8 UNIDADES**

Descrição:

Cabo flexível 750V preto 6,0mm rolo com 100 m antichama. MARCA: STARTFLEX

- **CABO DE REDE CAT. 5e, caixa com 300m – 6 UNIDADES**

Descrição:

Cabo de rede categoria 5e (UTP); caixa com mínimo de 300m de cabo categoria 5e (padrão ANSI/TIA/EIA 568B), material revestimento PVC não propagante à chama - com marcação sequencial métrica, 04 pares de fio (isolados entre si) material condutor cobre (bitola 24 AWG, resistência máx. 100 Ohms), tipo par trançado sem blindagem (UTP), aplicação: cabeamento predial para rede de telecomunicações. Compatível com diretiva europeia CN-RoHS (Green TI). MARCA: START.

- **TRANSFORMADOR 110/220 V – 2 UNIDADES**

Descrição:

Transformador Entrada: 110/220V, Saída: 12/0/12V, capacidade de corrente 10A saída. MARCA: Lune.

- **MOTO ESMERIL – 1 UNIDADE**

Descrição:

Moto Esmeril de bancada trifásico, voltagem: 220 a 380, Rebolos indicados: 200 X 19mm, RPM 3500, Potência: 1CV / 0,75 KW MARCA: MOTOMIL.

- **PAQUÍMETRO DIGITAL**

Descrição:

Paquímetro Digital Paquímetro digital, índice de proteção contra penetração de fluidos ou poeira, índice de proteção IP67 DIN 862 com sistema absoluto. Sua escala absoluta só precisa ser zerada uma vez a cada troca de bateria, e a partir deste momento é usada como referência para todas as futuras medições, isso garante exatidão máxima das medidas até mesmo em medições de extrema velocidade, desligamento automático após aproximadamente 20 minutos sem uso - saída para CEP com sistema Digimatic, com dígitos de 7,5mm. Alimentação por bateria SR44. Capacidade 200mm/8" leitura 0,01mm/0,0005" exatidão 0,02 mm. Certificado de calibração RBC em laboratório do próprio fabricante. MARCA: DIGIMESS.

- **ESQUADRO DE FIO – 1 UNIDADE**

Descrição:

Esquadro de Fio 100 mm X 150 mm.: Esquadro de aço inoxidável com fios lapidados de alta precisão. Exatidão de acordo com a Norma DIN875/0 (classe 0) e dimensão: 100 mm x 150 mm. MARCA: COSA

- **MICRÔMETRO INTERNO – 1 UNIDADE**

Descrição:

Micrômetro interno analógico, modelo tipo paquímetro, capacidade de 5 a 30 mm, resolução 0,001mm, exatidão 0,005mm, faces de medição em metal duro micro lapidadas, força de medição obrigatória 5 a 10 N, inclui estojo e chave de ajuste. MARCA: DIGIMESS.

- **FURADEIRA DE BANCADA – 1 UNIDADE**

Descrição:

FURADEIRA DE BANCADA com motor de 1HP e furação com capacidade para brocas de até 5/8". 220 Volts. Mesa giratória e variação de velocidade com rotação até 1500RPM. MARCA: Ferrari.

- **FIAT SIENA – 1 UNIDADE**

Descrição:

AUTOMÓVEL VEÍCULO (TIPO SEDAN) - zero km, 05(cinco) passageiros, motor mín. de 1.6 ou superior, FLEX, cor branca, Fiat Siena, VW Voyage, Chevrolet Prisma MARCA: GRAND SIENA 1.6

## **MÓVEIS**

BANCADA PADRÃO 3600 mm – 3 UNIDADES

BANCADA INDUSTRIAL PARA OFICINA – 1 UNIDADE

ARMÁRIO PADRÃO 1600mm com 2 gavetões – 15 UNIDADES

ARMÁRIO PADRÃO 1100mm – 2 UNIDADES

ARMÁRIO EXECUTIVO PADRÃO 740 mm

QUADRO BRANCO C – 3 UNIDADES

ESCANINHO EM AÇO – 4 UNIDADES

POLTRONA FIXA BAIXA – 73 UNIDADES

MESA EM L PADRÃO 1400 mm – 38 UNIDADES

MESA LINEAR PADRÃO 800 mm – 3 UNIDADES

ARQUIVO EM AÇO - 4 UNIDADES

QUADRO DE AVISOS – 17 UNIDADES