



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA – DFD

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| Órgão: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO                      |
| Setor Requisitante: SIPTEC SETOR DE INFORMATICA E TECNOLOGIA |
| Responsável pela Demanda: LAZARO CARDOSO BATISTA             |

☒ Aquisição de Bens

☐ Contratação de Serviços

1. **OBJETO:** “Aquisição de Suprimentos de Informática, para atender as unidades de ensino e administrativas subsidiadas pela Secretaria Municipal de Educação de Canaã dos Carajás/PA”.

1.1. Demanda - Bem/Serviço

| Nº | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | QUANT. | UN MEDIDA |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| 1  | <b>ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND 1200MB</b><br>FREQUÊNCIA WIFI: 2.4/5.0 GHZ INTERFACE DE CONEXÃO: USB 3.0<br>SEGURANÇA: WEP WPA/WPA2 ENTERPRISE WPA/WPA2 PERSONAL<br>WPS. FREQUÊNCIA WIFI: 2.4/5.0 GHZ INTERFACE DE CONEXÃO: USB 3.0<br>SEGURANÇA: WEP WPA/WPA2 ENTERPRISE WPA/WPA2 PERSONAL WPS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 37     | UNIDADES  |
| 2  | <b>ADAPTADOR WIFI 6 USB 3.0 1800MBPS DUAL-BAND 2.4G 5GHZ</b><br>CHIPSET: RTL8832BU REALTEK<br>MATERIAL: ABS<br>FAIXA DE FREQUÊNCIA: 2,4 GHZ E 5 GHZ<br>ANTENA: 2X 2DBI ANTENA DE GANHO ALTO<br>TAXA DE TRANSFERÊNCIA MÁXIMA: 1800MBPS<br>INTERFACE: USB3.0<br>SISTEMA OPERACIONAL COMPATÍVEL: WINDOWS 10, WINDOWS 11<br>TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C~40°C<br>TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40°C~70°C<br>UMIDADE OPERACIONAL: 5%-95% SEM CONDENSAÇÃO<br>SEGURANÇA: 64/128BIT WEP, WPA, WPA2<br>TÉCNICA DE MODULAÇÃO: MU-MIMO, OFDMA<br>PADRÃO: IEEE 802.11 AX/AC/A/B/G/N<br>TAMANHO: 81*30*15MM USB3.0 TAMBÉM FUNCIONA COM USB2.0<br>CONTEÚDO DO PACOTE:<br>1 - ADAPTADOR WIFI 6 LT-AX1800<br>1 - MINI CD DE INSTALAÇÃO<br>1 - MANUAL DE INSTRUÇÕES | 40     | UNIDADES  |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| 3 | <b>ALCOOL ISOPROPÍLICO</b><br>ISOPROPANOL 99,8% COM APLICADOR 500ML.<br>DENSIDADE 20/20°C: 0,785 – 0,787; • ACIDEZ COMO ÁCIDO ACÉTICO, %M/M0, MÁXIMO: 0,002; FAIXA DE DESTILAÇÃO A 760 MMHG, (°C): 81,5 83,0; ÁGUA, (%M/M), MÁXIMO: 0,10; DENSIDADE DO LÍQUIDO 20/20°C: 0,7837; DENSIDADE DO VAPOR (AR = 1): 2,1; PRESSÃO DE VAPOR: 4,444KPA (20°C); SOLUBILIDADE EM ÁGUA: COMPLETA; LIMITE DE EXPLOSIVIDADE O AR INFERIOR 2% / SUPERIOR 12% (V/V) | 24  | UNIDADES |
| 4 | <b>ALICATE PARA CRIMPAGEM</b><br>MODULAR PARA CORTAR; DECAPAR E CRIMPAR CABOS TIPO RJ 11/12/45 POSSUI 2 CAVAS PARA CONECTORES DE 6 E 8 PINOS CATRACA PARA UM MELHOR DESEMPENHO IDEAL PARA DECAPAR E CRIMPAR CABO DE REDE (RJ45) E TELEFÔNICO.                                                                                                                                                                                                      | 7   | UNIDADES |
| 5 | <b>ALICATE UNIVERSAL DE 8 POLEGADAS</b><br>ALICATE UNIVERSAL, MATERIAL FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO RETO, MATERIAL CABO PLÁSTICO, TIPO CABO ISOLADO 750 VOLTS, TIPO CORTE LATERAL, COMPRIMENTO 8 POLEGADAS.                                                                                                                                                                                                                                  | 7   | UNIDADES |
| 6 | <b>BATERIA MOEDA REVERENCIA CR2032</b><br>A BATERIA PILHA BOTÃO MOEDA CR2032 3V DE LÍTIO É IDEAL PARA EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, COMO: CALCULADORAS, AGENDA ELETRÔNICA, PLACA- MÃE E CONTROLES, ALARMES AUTOMOTIVOS E RELÓGIOS.<br>- MARCA: DIVERSAS<br>- MODELO: CR 2032<br>- VOLTAGEM: 3V<br>- TAMBÉM CONHECIDA COMO PILHA BOTÃO OU MOEDA<br>- DIMENSÕES: DIÂMETRO 20.0 MM - ESPESSURA/ALTURA 3.2MM<br>- PESO: 3,30 G                             | 244 | UNIDADES |
| 7 | <b>BATERIA PARA NOBREK</b><br>BATERIA DE CHUMBO-ÁCIDO 12V ESPECIFICAÇÕES:<br>TENSÃO 12VDC CAPACIDADE 7 AH (C20)<br>CARGA EM TENSÃO CONSTANTE 25 °C<br>FLUTUAÇÃO 13,6 A 13,8<br>CÍCLICO 14,4 A 15,0 V<br>CORRENTE INICIA L2, 10 A<br>PESO APROX. 2 KG (TOLERÂNCIA DE +4%)<br>DIMENSÕES (C X L X A) 151 X 65X 100 MM.                                                                                                                                | 244 | UNIDADES |
| 8 | <b>CABO ADAPTADOR DUPLICADOR HDMI</b><br>1 ENTRADA 2 SAÍDAS HDMI DUPLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10  | UNIDADES |
| 9 | <b>CABO DE REDE CAT.5E</b><br>-CONSTRUÇÃO: U/UTP – 4 PARES TRANÇADOS COMPOSTOS DE CONDUTORES SÓLIDOS DE 100% COBRE NU, 24 AWG, ISOLADOS EM POLIETILENO ESPECIAL; CLASSE DE FLAMABILIDADE: CMX: IEC 60332-1 CONFORME ABNT NBR 14705. EMBALAGEM: CAIXA FASTBOX EM LANCE PADRÃO DE 305 METROS; DIÂMETRO NOMINAL: 4,8 MM; MASSA LÍQUIDA: 26 KG/KM; NVP (VELOCIDADE NOMINAL DE PROPAGAÇÃO): 68%;                                                        | 10  | UNIDADES |





|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
|    | <p>APLICAÇÕES:<br/>ATM -155 (UTP), AF-PHY-0015.000 Y AF-PHY-0018.000, 155/51/25 MBPS<br/>TP-PMD , ANSI X3T9.5, 100 MBPS<br/>GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3Z, 1000 MBPS<br/>100BASE-TX, IEEE 802.3U, 100 MBPS<br/>100BASE-T4, IEEE 802.3U ,100 MBPS<br/>100VG-ANYLAN, IEEE802.12, 100 MBPS<br/>10BASE-T , IEEE802.3, 10 MBPS TOKEN RING, IEEE802.5 , 4/16 MBPS<br/>3X-AS400, IBM, 10 MBPS. MARCA FURUKAWA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |
| 10 | <p><b>CABO DE REDE PATCH CORD CAT6 100% COBRE PRETO 20 CM</b><br/>CATEGORIA: CAT6 / LINHA: SOHOPLUS TIPO DO CABO: U/UTP (SEM BLINDAGEM) CAPA: INJETADAS PARA EVITAR "FADIGA NO CABO" EM MOVIMENTOS NA CONEXÃO / VELOCIDADE DE TRANSFERÊNCIA: 10GBPS / CONECTOR: RJ45 CAT6 / CONFIGURAÇÃO: T-568A / MATERIAL DO CONDUTOR: FIO SÓLIDO DE COBRE ELETROLÍTICO NÚ (100% COBRE)<br/>AMBIENTE DE INSTALAÇÃO: INTERIOR / BITOLA DO CONDUTOR: 24 AWG / PAR: OS CONDUTORES ISOLADOS SÃO REUNIDOS DOIS A DOIS, FORMANDO O PAR.<br/>QUANTIDADE DE PAR: 4 PARES / ROHS: CABO DE ACORDO COM A DIRETIVA ROHS (RESTRICTION OF HAZARDOUS SUBSTANCES).<br/>CERTIFICAÇÕES: UL VERIFIED E257905   ETL 4 CONEXÕES 3075278-003   ISO9001/ISO14001 A1969/A10659   ANATEL 00036-08-00256.<br/>MARCA FURUKAWA.</p>                                                   | 244 | UNIDADES |
| 11 | <p><b>CABO DISPLAYPORT PARA HDMI</b><br/>DE ALTA QUALIDADE 4K @30HZ 3MTS/UGREEN</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20  | UNIDADES |
| 12 | <p><b>CABO HDMI 1,5MT 1080P 24K</b><br/>GOLD FULL HD TV MONITOR LED LCD.<br/>CARACTERÍSTICAS: 4K 50/60HZ 1080P: ATÉ 4X MAIS DETALHES DUAL VIEW: 2 FLUXOS DE VIDEO SIMULTÂNEOS TRANSMISSÃO DE 4 CANAIS DE AUDIO SIMULTÂNEOS SOM IMERSIVO COM ATÉ 32 CANAIS DE ÁUDIO CONECTA COM TODOS OS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EM GERAL COMO: TVS LED, LCD E PLASMA, MONITORES DIGITAIS, PROJETORES, CONSOLES DE VÍDEO GAME, BLURAY E ETC.<br/>COMPATÍVEL COM TODOS OS FORMATOS ATUAIS DE 3D. ALTA TAXA DE TRANSFERÊNCIA: 10.2GBIT /S A 340MHZ. SUPORTA RESOLUÇÕES DE 576I, 576P, 720I, 720P, 1080I, 1080P COMPATÍVEL COM VERSÕES 2.0, 19 PINOS 1.3B, 1.3 E ANTERIORES ADICIONA ALTA VELOCIDADE EM REDES A UM LINK HDMI, POSSIBILITANDO AOS USUÁRIOS USUFRUIR DE TODO BENEFÍCIO DOS SEUS DISPOSITIVOS IP SEM A NECESSIDADE DE CABOS DE REDE ETHERNET.</p> | 24  | UNIDADES |
| 13 | <p><b>CABO HDMI 2.1 8K E 4K</b><br/>ULTRAHD 144HZ BLINDADO 3 METROS HS8K30</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30  | UNIDADES |
| 14 | <p><b>CABO HDMI 2.1 FIBRA ÓPTICA 8K ULTRA RÁPIDO - 15 METROS</b><br/>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS<br/>- TAMANHO: 20 METROS<br/>- DIÂMETRO EXTERNO (OD): 4,8MM<br/>- RESOLUÇÕES SUPORTADAS: 576I/P, 720I/P, 1080I/P, 4K, 2K (4096P)<br/>- VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO: 48 GBPS<br/>- CONECTORES: BANHADOS A OURO 24K, 19 PINOS<br/>- VERSÃO: HDMI 2.1</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10  | UNIDADES |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>- COMPATIBILIDADE: HDMI 2.0, 1.4, 1.3B E ANTERIORES</li><li>- TECNOLOGIAS SUPORTADAS: HDR DINÂMICO, VRR, QMS, HLG, RGB COMPLETO</li><li>- ÁUDIO: RETORNO DE ÁUDIO 7.1 PELO PRÓPRIO CABO</li><li>- FREQUÊNCIA: 4K A 120HZ, 8K A 60HZ</li><li>RECURSOS E BENEFÍCIOS</li><li>- SUPORTE A 8K E 4K ULTRA HD: IMAGENS NÍTIDAS E DETALHADAS COM CORES VIBRANTES.</li><li>- TRANSMISSÃO EM 3D: EXPERIÊNCIA DE VISUALIZAÇÃO IMERSIVA.</li><li>- CONECTORES BANHADOS A OURO 24K: MAIOR DURABILIDADE E CONEXÃO ESTÁVEL - COMPATIBILIDADE AMPLA: FUNCIONA COM NOTEBOOKS, MONITORES, PROJETORES, DESKTOPS, HDTVS E APPLETV.</li><li>- HDR DINÂMICO: AJUSTES AUTOMÁTICOS DE BRILHO, COR E CONTRASTE QUADRO A QUADRO.</li><li>- VRR (VARIABLE REFRESH RATE): REDUÇÃO DE LAG E TEARING EM JOGOS.</li><li>- QMS (QUICK MEDIA SWITCHING): TRANSIÇÕES SUAVES ENTRE DIFERENTES RESOLUÇÕES E TAXAS DE QUADROS.</li><li>- HLG (HYBRID LOG GAMMA): MELHOR QUALIDADE DE TRANSMISSÃO AO VIVO.</li><li>- RGB COMPLETO: CORES MAIS RICAS E PRECISAS.</li><li>- ÁUDIO 7.1: TRANSMISSÃO DE ÁUDIO DE ALTA QUALIDADE SEM CABOS ADICIONAIS.</li><li>QUEM PODE USAR</li><li>- PARA QUEM PRECISA UMA PERFORMANCE SUPERIOR EM JOGOS.</li><li>- PARA QUEM PRECISA DE UMA MELHOR QUALIDADE DE IMAGEM E SOM PARA TVS.</li><li>- PARA QUEM PRECISA QUALIDADE PARA APRESENTAÇÕES E PROJEÇÕES.</li><li>- USUÁRIOS DE EQUIPAMENTOS DE ALTA DEFINIÇÃO COMO TVS OLED E QLED.</li></ul> |    |          |
| 15 | <b>CABO HDMI 3MT 1080P 24K</b><br>GOLD FULL HD TV MONITOR LED LCD. CARACTERÍSTICAS: 4K 50/60HZ 1080P: ATÉ 4X MAIS DETALHES DUAL VIEW: 2 FLUXOS DE VIDEO SIMULTÂNEOS TRANSMISSÃO DE 4 CANAIS DE AUDIO SIMULTÂNEOS SOM IMERSIVO COM ATÉ 32 CANAIS DE ÁUDIO CONECTA COM TODOS OS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EM GERAL COMO: TVS LED, LCD E PLASMA, MONITORES DIGITAIS, PROJETORES, CONSOLES DE VÍDEO GAME, BLURAY E ETC. COMPATÍVEL COM TODOS OS FORMATOS ATUAIS DE 3D. ALTA TAXA DE TRANSFERÊNCIA: 10.2GBIT /S A 340MHZ. SUPORTA RESOLUÇÕES DE 576I, 576P, 720I, 720P, 1080I, 1080P COMPATÍVEL COM VERSÕES 2.0, 19 PINOS 1.3B, 1.3 E ANTERIORES ADICIONA ALTA VELOCIDADE EM REDES A UM LINK HDMI, POSSIBILITANDO AOS USUÁRIOS USUFRUIR DE TODO BENEFÍCIO DOS SEUS DISPOSITIVOS IP SEM A NECESSIDADE DE CABOS DE REDE ETHERNET.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 37 | UNIDADES |
| 16 | <b>CABO USB PARA IMPRESSORA</b><br>CONECTORES TIPO A PARA B CABO 2.0 USB A MACHO X USB B MACHO, COMPRIMENTO DE 1.8 METROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20 | UNIDADES |
| 17 | <b>CAIXA CABO DE REDE CAT6-E</b><br>CABO DE REDE CAT6 / CABO U/UTP - NÃO BLINDADO; CATEGORIA 4 PARES, 23AWG; CAIXA COM NO MINIMO 300 METROS, PARA CABEAMENTO DE REDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12 | UNIDADES |





|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| 18 | <b>CAIXA DE CABO DE REDE CAT5E</b><br>CABO DE REDE CAT5 / CABO U/UTP - NÃO BLINDADO; CATEGORIA 4 PARES; CAIXA COM NO MÍNIMO 300 METROS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10  | UNIDADES |
| 19 | <b>CHAVE DE PRECISÃO ELÉTRICA PARAFUSADEIRA NOTEBOOK PC</b><br>INFORMAÇÕES TÉCNICAS:<br>MINI PARAFUSADEIRA ELÉTRICA DE PRECISÃO 64 BITS VISOR ELETRÔNICO. BATERIA: 350MA VOLTAGEM: 3.7V ROTAÇÃO: ATÉ 200 RPM. TORQUE 25 - 35NM COMPATÍVEL COM FONTE BIVOLT. ACOMPANHA CABO CARREGADOR USB-C (SEM FONTE) TEMPO DE CARREGAMENTO: 60MIN TEMPO MÉDIO DE FUNCIONAMENTO 2 HORAS. MEDIDAS 18X19X180MM. CAIXA ORGANIZADORA COM IMÃ PARA SEGURANÇA DOS MATERIAIS. MAGNETIZADOR/DESMAGNETIZADOR ACOPLADO NA CAIXA (NÃO É RECOMENDADO O USO DE FONTES TURBO PARA CARREGAMENTO. )<br>ITENS INCLUSOS:<br>1X CHAVE DE PRECISÃO ELÉTRICA<br>48X BITS DE 28MM<br>16X BITS DE 45MM<br>1X CABO USB-C<br>1X PINÇA<br>1X ESPÁTULA DUPLA<br>1X CAIXA ORGANIZADORA                                                                                                                                                                 | 6   | UNIDADES |
| 20 | <b>CONECTOR RJ45.</b><br>CARACTERÍSTICAS: - O CONECTOR RJ45 MACHO CAT5E DO MODELO CRIMPA FÁCIL OU EZ CRIMP É UM PLUG PARA REDES DE DADOS QUE POSSUI O TOPO DO CONECTOR PERFURADO, PERMITINDO A PASSAGEM DOS CONDUTORES DO CABO UTP ATRAVÉS DO CORPO DO CONECTOR DE REDE. - POR ESTA RAZÃO O CONECTOR É CHAMADO DE CONECTOR DE PASSAGEM OU SIMPLEMENTE DE CONECTOR DE REDE EASY CRIMP. - DEVIDO À MELHOR VISUALIZAÇÃO DOS FIOS NO INTERIOR DO CONECTOR, É POSSÍVEL EVITAR OS ERROS NA MONTAGEM OU CRIMPAGEM DO CONECTOR DE REDE TAIS COMO FIOS INVERTIDO, AUMENTANDO A PRODUTIVIDADE DAS EQUIPES. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: - MARCA: ASOLUÇÃO; - MODELO: POT0002; - VIAS: 8; - TIPO: EZ CRIMP; - CATEGORIA: CAT5E; - TIPO DE CABO: UTP; - TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO (°C): -40°C A +70°C; - DIÂMETRO DO CONDUTOR (MM): 26 A 24 AWG; - AMBIENTE DE OPERAÇÃO: NÃO AGRESSIVO; - AMBIENTE DE INSTALAÇÃO: INTERNO | 500 | UNIDADES |
| 21 | <b>DESENGRIPANTE SPRAY ANTIFERRUGEM LUBRIFICANTE 300ML.</b><br>CARACTERÍSTICAS CONTÉM 300ML; MULTIUSO; GARANTE PROTEÇÃO CONTRA FERRUGEM, LUBRIFICANDO E DESOXIDANDO PEÇAS EXPOSTAS À UMIDADE DO AR E À CORROSÃO; DESENGRIPA DE IMEDIATO E GARANTE PROTEÇÃO TOTAL; APLICAÇÕES NO LAR: FECHADURAS, DOBRADIÇAS, TRINCOS, ELETRODOMÉSTICOS, JANELAS E BASCULANTES; NO CARRO: SOLTA DE FORMA RÁPIDA PORCAS E PARAFUSOS, REPELE ÁGUA DO DISTRIBUIDOR E DO SISTEMA ELÉTRICO E PROTEGE OS TERMINAIS; NO ESPORTE E LAZER: REMOVE A SUJEIRA DE CATRACAS E CORRENTES DE SUA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 24  | UNIDADES |





|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|    | BICICLETA. LUBRIFICA CARRETILHAS, MOLINETES, ACESSÓRIOS NÁUTICOS, SKATES, MATERIAL DE CAMPING, CAÇA E PESCA; NA INDÚSTRIA: USANDO NA MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS, MOTORES, SISTEMAS HIDRÁULICOS E A VAPOR E NA CONSERVAÇÃO DE FERRAMENTAS;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |
| 22 | <b>ESTANHO PARA SOLDA 60X40 500 GRAMAS.</b><br>FIO DE SOLDA ESTANHO 60X40 (SNXPB) 0,5MM FLUXO RA (T2) PESO: 500G/UNIDADE ITEM USADO EM ELETROELETRÔNICA PARA AMADORES OU PROFISSIONAIS. SOLDE E REALIZE MANUTENÇÃO EM SUAS PLACAS DE CIRCUITOS, TERMINAIS, COMPONENTES, AEROMODELOS, DRONES ETC. ITEM ENVIADO NO MESMO DIA APÓS A COMPRA. VOCÊ VAI RECEBER: 01 CARRETEL SOLDA ESTANHO 60X40 0,5MM C/ FLUXO RA (T2) ROLO - 500G (APROXIMADAMENTE 80 METROS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5  | UNIDADES |
| 23 | <b>EXTENSÃO DE 30 METROS</b><br>EXTENSÃO ELÉTRICA CORRENTE 20A; CABO PP CIRCULAR TRÊS CONDUTORES BITOLA 2,5MM <sup>2</sup> (3X2P+T) CABO COM CERTIFICADO NBR 13249; PLUGUES E TOMADAS CONFORME PADRÃO ABNT NBR 60884-1E E NBR 14136; COMPRIMENTO 30 METROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5  | UNIDADES |
| 24 | <b>EXTENSOR HDMI TX RX 120 METROS</b><br>TCP IP V2.0 CAT5E E CAT6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4  | UNIDADES |
| 25 | <b>FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS 3 METROS</b><br>FILTRO LINHA, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 110/220 V, CORRENTE MÁXIMA 10 A, QUANTIDADE SAÍDA 5 TOMADAS COM 3 PINOS TIPO FÊMEA COM ATERRAMENTO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS INTERRUPTOR LIGA/DESLIGA, APLICAÇÃO EQUIPAMENTO INFORMÁTICA/ ELÉTRICO, FREQUÊNCIA 50/60 HZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 78 | UNIDADES |
| 26 | <b>FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA PC GAME 650W PRETA 100V/240V</b><br>MODELO: GP650<br>COR: PRETA<br>MARCA: GAMEMAX<br>PN: GP650PSV3SS5000BR<br>CONECTORES:<br>ATX 24 PINOS (PLACA MÃE): 1,<br>EPS 12V 4 PINOS: 2,<br>PCI-E 6+2 PINOS: 2,<br>SATA: 5,<br>MOLEX 4 PINOS: 3,<br>POTÊNCIA: 650W<br>VERSÃO: ATX 12V 2.3<br>CHAVE LIGA/DESLIGA<br>VOLTAGEM COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO RANGE): 100~240V<br>FREQUÊNCIA: 50~60HZ<br>CORRENTE DE ENTRADA: 8~4A<br>CORRENTE DE SAÍDA: 3.3V-18A, 5V-20A, +12V-45A, -12V-0.5A, +5VSB-2.5A<br>BAIXO RUÍDO ACÚSTICO: <20DBA<br>REFRIGERAÇÃO: VENTONHA 120 MM<br>MTBF: 100.000 HORAS (25° C) EFICIÊNCIA: 85%<br>CABOS COM CAPA DE PROTEÇÃO<br>COMPRIMENTO DOS CABOS: 50CM<br>DIMENSÕES: 150 (L) X 85 (A) X 140 (P) MM<br>PROTEÇÃO INTERNA CONTRA CURTO CIRCUITO: OVP/ SCP/ OPP/ UVP/ OCP<br>FILTRO DE ENTRADA AC | 40 | UNIDADES |





|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|    | PFC ATIVO<br>CERTIFICAÇÕES:<br>- EFICIÊNCIA DE ENERGIA: 80 PLUS BRONZE<br>- SEGURANÇA ELÉTRICA CONTRA SURTOS E COMBUSTÃO ELÉTRICA:<br>IEC60950<br>- SEGURANÇA ELETROMAGNÉTICA QUANTO A DESCARGAS DE<br>ELETRICIDADE ESTÁTICA: IEC 61000<br>- QUALIDADE ISO-9001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| 27 | <b>FONTE LENOVO COMPATÍVEL 20V 3.25A 65W 4.0 X 1.7 MM,</b><br>ADLX65CLGE2A ADLX65CLGB2A 20V 3.25A<br>IDEAPAD 100 310 320 330 S145 B320 330S BS145 YOGA 520 710.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 20 | UNIDADES |
| 28 | <b>FONTE POE</b><br>INJETOR UBIQUITI POE 48V 0.32A U-POE-AF, TOMANDA BRASIL,<br>ENTREGA ATÉ 15W DE 802.3AF POE, COMPATÍVEL COM TODOS OS<br>DISPOSITIVOS 802.3AF POE, PROTEÇÃO CONTRA SURTOS, PULSO<br>MÁXIMO E SOBRECORRENTE, CABO AC COM TERRA, LUZ LED<br>DINÂMICA QUE INDICA O STATUS DO DISPOSITIVO E DA CORRENTE,<br>COMPATÍVEL COM CONECTORES E CABOS TOUGHABLE™ PARA<br>UMA PROTEÇÃO ESD IDEAL. OUTRAS CARACTERÍSTICAS VOLTAGEM<br>DE SAÍDA: 48V, ALTURA X COMPRIMENTO X LARGURA: 3.3 CM X 8.6<br>CM X 4.6 CM, QUANTIDADE DE PORTAS: 2, VELOCIDADE MÁXIMA DE<br>CONEXÃO SUPORTADA: 1000 MBPS. | 26 | UNIDADES |
| 29 | <b>FUSIVEL PARA FILTRO DE LINHA 10 AH</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 40 | UNIDADES |
| 30 | <b>FUSIVEL PARA NOBREAK 10 AH 10A 250V.</b><br>- FUSÍVEL PARA NOBREAK - FUSÍVEL PARA ESTABILIZADOR - FUSÍVEL<br>PARA RÉGUA E FILTRO DE LINHA GIRARDI 10A/20A - FUSÍVEL PARA<br>RÉGUA E FILTRO DE LINHA MULTICRAFT 10 A - FUSÍVEL PARA RÉGUA<br>E FILTRO - FUSÍVEL RÉGUA E FILTRO FORCE LINE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 73 | UNIDADES |
| 31 | <b>GRAXA PARA IMPRESSORAS</b><br>IMP 330 50G GRAXA SINTETICA PARA ALTAS E BAIXAS<br>TEMPERATURAS<br>VALVULAS PLUG, CONECTORES IMPRESSORAS,<br>COPIADORAS, ANEIS O-RINGS E PLASTICOS DESCRIÇÃO:<br>IMP 330 É FORMULADA A BASE DE FLUIDOS DE SILICONE<br>ADITIVADOS. RESISTENTE A UMA EXTREMA FAIXA DE<br>TEMPERATURA (-30°C A + 200°C), NÃO POSSUINDO PONTO<br>DE GOTA.                                                                                                                                                                                                                               | 20 | UNIDADES |
| 32 | <b>HD 4TB SERVIDOR DELL SAS 6GB/S 7.2K ENTERPRISE PLUS 529FG<br/>COR PRATEADO</b><br>CARACTERÍSTICAS GERAIS LINHA ENTERPRISE PLUS, PESO E<br>DIMENSÕES LARGURA 101.6 MM, ALTURA 147 MM, PROFUNDIDADE<br>26.1 MM, PESO 700 G, RAID É ADEQUADO PARA RAID SIM,<br>CAPACIDADE 4 TB, TECNOLOGIA DE ARMAZENAMENTO HDD DADOS<br>DO CACHE 128 MB.<br>ESPECIFICAÇÕES:<br>INTERFACES SAS APLICAÇÕES, SERVIDORES LOCALIZAÇÃO DO<br>DISCO RÍGIDO E SSD INTERNO. TIPO DE DISCO RÍGIDO E SSD<br>EXTERNO RACKMOUNT FATOR DE FORMA DO DISCO RÍGIDO E SSD<br>3.5 "<br>VELOCIDADE DE ROTAÇÃO 7200 RPM.                 | 5  | UNIDADES |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| 33 | <b>HD EXTERNO 1TB</b><br>HD EXTERNO PORTÁTIL. CAPACIDADE DE 1TB, VELOCIDADE MÍNIMA DE TRANSFERÊNCIA DE 5GB/S, USB 3.0. PRODUTO NOVO, NÃO REMANUFATURADO OU RECONDICIONADO. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO APÓS A ENTREGA DO PRODUTO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5   | UNIDADES |
| 34 | <b>HD; TIPO SSD; SATA 3.0;</b><br>FORMATO 2,5"; CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO 480GB; VELOCIDADE TRANSFERENCIA DE 6GB/S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 40  | UNIDADES |
| 35 | <b>KEYSTONE</b><br>CONECTOR RJ 45 FEMEA KEYSTON CAT6 SUPORTA CONEXÕES PARA PATCH CORDS COM CONECTORES RJ-11 MACHO E RJ-45 MACHO. CORPO TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE A MONTADO EM PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO DUPLA FACE PADRÃO 110 IDC, PARA CONECTORES DE 22 A 26 AWG. DISPONÍVEL EM PINAGEM T568A/B CAPA TRASEIRA JÁ FORNECIDA COM CONECTOR. COR: BRANCO. PERMITE INSTALAÇÃO EM ÂNGULOS DE 90º COMPATÍVEL COM TODOS OS PATCH PANELS DESCARREGADOS, ESPELHOS E CAIXAS DE SOBREPOR."                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 150 | UNIDADES |
| 36 | <b>KIT CABO 1.25 G SFP PARA SFP GBIC WDM CORDÃO SM LC/UPC 2 M</b><br>CABO SFP 1.25G PARA SFP GBIC WDM É IDEAL PARA USO INTERNO, PROJETADO PARA OFERECER UMA CONEXÃO DE REDE DE FIBRA DE ALTA QUALIDADE. O KIT CONTÉM 2 SFPS 1.25G SM COM ALCANCE DE ATÉ 3KM E 1 CABO SIMPLEX LC-UPC X LC-UPC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60  | UNIDADES |
| 37 | <b>KIT I5</b><br>(PLACA MÃE SOCKET LGA, COM COLLER, PROCESSADOR INTEL I5 12ª GERAÇÃO OU SUPERIOR, MEMORIA RAM DDR4 8GB).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 14  | UNIDADES |
| 38 | <b>KIT LOCALIZADOR DE CABOS</b><br>C/ ESTOJO + IESÍADO<br>ESPECIFICAÇÕES: MATERIAL: ABS TIPO: ET612/ET613 (OPCIONAL)<br>POTÊNCIA: TRANSMISSOR: 3* BATERIA AA (NÃO INCLUÍDA)<br>RECEPTOR: 9V (NÃO INCLUÍDO) RASTREAMENTO ANALÓGICO DO CABO: CABO DIGITALIZADO RASTREAMENTO: CABOS DE RASTREAMENTO COM SUPORTE POE: IDENTIFIQUE PARES DE FIOS E QUALIDADE DAS CONEXÕES DE FIO: VERIFICAÇÃO DA POLARIDADE DA TENSÃO DA BATERIA: MEDIÇÃO DA TENSÃO DA BATERIA (APENAS PARA REFERÊNCIA): VERIFICAÇÃO DA POLARIDADE DA TENSÃO POE: MEDIÇÃO DE TENSÃO POE (APENAS PARA REFERÊNCIA): PAR DIVIDIDO: PONTO DE INTERRUPTÃO VERIFICAÇÃO: TESTE DE CONTINUIDADE: DISTÂNCIA DE TRANSMISSÃO DO SINAL DE RASTREAMENTO: 3 KM NÍVEL DE SINAIS DE SAÍDA: ~ 15VP-P INDICAÇÃO DE VIBRAÇÃO: SOMENTE ET613 LANTERNA. | 10  | UNIDADES |
| 39 | <b>KIT SIRENE MUSICAL ESCOLAR</b><br>CONTROLADOR MUSICAL<br>TOK ESCOLA AMPLIFICADO 1.1 C/<br>CORNETAS PLAST<br>PROGRAMAÇÕES: ATÉ 200 PROGRAMAÇÕES DE HORÁRIO<br>ACOMPANHA PEN DRIVE COM 9 MÚSICAS PRÉ-SELECIONADAS<br>ACOMPANHA 02 PARES DE CORNETAS<br>ACOMPANHA 2 SUPORTES DE FIXAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DAS CORNETAS, JUNTO COM OS CABOS PARA INSTALAÇÕES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 40  | UNIDADES |





|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
|    | CONTROLE DE VOLUME<br>VOLTAGEM: BIVOLT<br>VISOR: LED<br>NÍVEIS DE VOLUME: 10 NÍVEIS<br>BATERIA DE CONTINGÊNCIA<br>FUNÇÃO PERÍODO DE FÉRIAS<br>FUNÇÃO HORÁRIO DE VERÃO<br>FUNÇÃO PARA ACIONAMENTO MANUAL<br>GARANTIA DE FÁBRICA DE 1 ANO. MARCA BEATEK                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |
| 40 | <b>LEITOR SSD EXTERNO BLUEENDLESS</b><br>ESTAÇÃO DOCK PARA M.2 SATA E NVME.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6   | UNIDADES |
| 41 | <b>LIMPA CONTATO ELÉTRICO AEROSOL 300ML:</b><br>PRODUTO DESENVOLVIDO PARA LIMPEZA DE CONTATOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS ATRAVÉS DE MISTURA COM SOLVENTES ALIFÁTICOS. APRESENTA EXCELENTE UMECTAÇÃO DOS COMPONENTES PARA TOTAL REMOÇÃO DE SUJIDADES E SECAGEM RÁPIDA. COMO VANTAGENS NÃO PROVOCA OXIDAÇÃO, POSSUI ALTA RIGIDEZ ELÉTRICA, OFERECENDO MAIOR SEGURANÇA E PROTEÇÃO AO USUÁRIO. IDEAL TAMBÉM PARA LIMPEZA DE RELÊS, CONTROLES REMOTOS, COMPUTADORES, MÁQUINAS DE ESCRITÓRIOS ETC. NÃO ATACA A MAIORIA DOS PLÁSTICOS, BORRACHAS, METAIS E TINTAS. | 24  | UNIDADES |
| 42 | <b>MEMÓRIA RAM; DDR3</b><br>CAPACIDADE: 8GB; NOTEBOOK DDR3 1600MHZ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 30  | UNIDADES |
| 43 | <b>MEMÓRIA RAM; DDR4</b><br>CAPACIDADE: 8GB DDR4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 30  | UNIDADES |
| 44 | <b>MODELO DO CARREGADOR DELL INSPIRON 15 3582 I14-7472</b><br>P51F P25T P24T P57G P58F P69G P54G P28E P66F P20T P60G P55F P30E P29G P89G P70F P64G P47F P35E P75F006. POTÊNCIA 65 W. VOLTAGEM DE ENTRADA 110/220V.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5   | UNIDADES |
| 45 | <b>MOUSE ÓPTICO USB</b><br>MOUSE SENSOR ÓPTICO COMPATÍVEL COM USB 2.0, COM SCROLL, PLUG AND PLAY, 1000DPI OU MAIS, USB.DISPOSITIVO DE ENTRADA:<br>- TECNOLOGIA DE CONECTIVIDADE: COM CABO<br>- INTERFACE: USB - TECNOLOGIA DE DETECÇÃO DE MOVIMENTO: ÓPTICO<br>- RESOLUÇÃO DE MOVIMENTO: 1000 PPP<br>- RODA DE ROLAGEM<br>- CONEXÃO: USB DIMENSÕES E PESO:<br>- 260 GRAMAS;<br>- COMPRIMENTO DO CABO: 1.8 M                                                                                                                                              | 366 | UNIDADES |
| 46 | <b>MOUSE SEM FIO</b><br>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS<br>DISPOSITIVO DE ENTRADA: TECNOLOGIA DE CONECTIVIDADE: SEM FIO<br>INTERFACE: 2.4 GHZ DISTÂNCIA OPERACIONAL MÁXIMA: ATÉ 10 M<br>TECNOLOGIA DE DETECÇÃO DE MOVIMENTO: ÓPTICO<br>QUANTIDADE DE BOTÕES: 3<br>RESOLUÇÃO DE MOVIMENTO: 1000 DPI<br>RODA DE ROLAGEM<br>COMUTADOR DE ALIMENTAÇÃO LIGADO/DESLIGADO                                                                                                                                                                                               | 49  | UNIDADES |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
|    | CONEXÃO: USB TIPO A DE 4 PINOS<br>CONTEÚDO DA EMBALAGEM:<br>MOUSE WIRELESS ÓPTICO DELL WM126<br>- 1 BATERIA AA<br>- RECEPTOR USB<br>- DOCUMENTAÇÃO                                                                                                                                                                                                        |     |          |
| 47 | <b>MULTÍMETRO DIGITAL AC DC 2000KOHMS</b><br>APARELHO MULTIMETRO COM FUSÍVEL DE AUTO RESTAURAÇÃO, MEDIDA DE INDUTÂNCIA, TELA LCD DE 3 ½ (OU MAIOR) DÍGITOS COM ILUMINAÇÃO DE FUNDO, COM CAPACIDADE DE REALIZAR MEDIDAS DE TENSÃO DC E AC, CORRENTE DC E AC, RESISTÊNCIA, CAPACITÂNCIA, FREQUÊNCIA, DIODO E CONTINUIDADE.                                  | 5   | UNIDADES |
| 48 | <b>ORGANIZADOR DE CABOS</b><br>ORGANIZADOR DE CABO ESPIRAL, PRETO OU BRANCO, 1/2 POLEGADA. FABRICADO COM MATERIAL DIELETRICO E FLEXÍVEL, COM NO MINIMO 2M DE EXTENSÃO.                                                                                                                                                                                    | 122 | UNIDADES |
| 49 | <b>PASTA TERMICA 50GR, PARA PROTECAO DE EQUIPAMENTOS.</b><br>COR: PRATA, CONDUTIVIDADE TÉRMICA: > 1,46 W / MK IMPEDÂNCIA TÉRMICA: <0,159 °C -IN2 / W, CONSTANTE DIELETRICA: > 6, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -50 °C - 300 °C VISCOSIDADE: 76CPS, ALTA CONDUTIVIDADE TÉRMICA, BAIXA RESISTÊNCIA TÉRMICA ELETRICAMENTE NÃO CONDUTIVO FÁCIL APLICAÇÃO.          | 24  | UNIDADES |
| 50 | <b>PATCH CORDE 1,5M</b><br>CABO REDE COMPUTADOR, MATERIAL REVESTIMENTO PVC-CLORETO DE POLIVINILA ANTI- CHAMA, MATERIAL CONDUTOR COBRE, BITOLA CONDUTOR 24 AWG, TIPO CABO PAR TRANÇADO, UTP 4 PARES, PADRÃO TIA 568A, COR AZUL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO MONTADO(PATCH CORD)COM CONECTORES RJ-45 EM A M, CATEGORIA CAT6, APLICAÇÃO CONEXÃO DE REDE. | 188 | UNIDADES |
| 51 | <b>PATCH CORDE 2,5M</b><br>CABO REDE COMPUTADOR, MATERIAL REVESTIMENTO PVC-CLORETO DE POLIVINILA ANTI- CHAMA, MATERIAL CONDUTOR COBRE, BITOLA CONDUTOR 24 AWG, TIPO CABO PAR TRANÇADO, UTP 4 PARES, PADRÃO TIA 568A, COR AZUL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO MONTADO(PATCH CORD)COM CONECTORES RJ-45 EM A M, CATEGORIA CAT6, APLICAÇÃO CONEXÃO DE REDE. | 122 | UNIDADES |
| 52 | <b>PEN DRIVE 64 GB</b><br>INTERFACE: USB 3.0 COMPATÍVEL COM USB 2.0; CORPO TOTALMENTE EMBORRACHADO, RESISTENTE A ÁGUA E A IMPACTOS; VELOCIDADE MÁXIMA DE LEITURA E ESCRITA SEQUENCIAL 75 MB/S E 18 MB/S, RESPECTIVAMENTE.                                                                                                                                 | 24  | UNIDADES |
| 53 | <b>PLACA DE VIDEO DDR3</b><br>PADRAO DO BARRAMENTO PCI-EXPRESS 3.0 X16; COM CAPACIDADE DE MEMORIA DE 4GB; INTERFACE DA MEMORIA 192 BITS; CLOCK EFICAZ DE 177MHZ; COM PORTAS HDMI, DSUB E DVI; CHIPSET: CLOCK 730 MHZ, COM BOOST 780MHZ.                                                                                                                   | 20  | UNIDADES |





|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| 54 | <p><b>PLACA PCI EXPRESS TP-LINK ARCHER T6E WIRELESS DUAL BAND AC1300:</b> CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE INTERFACES PCI EXPRESS DIMENSÕES (L X C X A) 4.8 X 4.5 X 0.85 POL. (120.8 X 115.2 X 21.5 MM) TIPO DE ANTENA 2 ANTENAS DESTACÁVEIS DA FAIXA DUPLA CARACTERÍSTICAS WIRELESS PADRÕES WIRELESS IEEE 802.11AC/N/A 5GHZ IEEE 802.11B/G/N 2.4GHZ FREQUÊNCIA: 2.4GHZ OU 5GHZ TAXA DE SINAL: 867MBPS EM 5GHZ, 400MBPS EM 2.4GHZ SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO 5GHZ: 11A: -68DBM 11N HT20: -64DBM 11N HT40: -61DBM 11AC HT20: -59DBM 11AC HT40: -54DBM 11AC HT80: -51DBM 2.4GHZ: 11B: -76DBM 11G: -68DBM 11N HT20: -64DBM 11N HT40: -61DBM POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO 5GHZ: &lt;23DBM (EIRP), 2.4GHZ: &lt;20DBM (EIRP) MODOS WIRELESS: MODO AD-HOC/INFRAESTRUTURA SEGURANÇA WIRELESS: SUPORTA WEP 64/128 BIT, WPA-PSK/WPA2-PSK, 802.1X TECNOLOGIA DE MODULAÇÃO DBPSK, DQPSK, CCK, OFDM, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 40 | UNIDADES |
| 55 | <p><b>RACK FECHADO 44U - PRETO COM LATERAIS REMOVÍVEIS</b><br/>O RACK FECHADO 44U FOI PROJETADO PARA UM EXCELENTE ACONDICIONAMENTO, INSTALAÇÃO E PROTEÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS. O RACK FECHADO PODE AINDA VIR COM PORTA DE VIDRO, BANDEJAS FIXAS, BANDEJAS MÓVEIS, KIT DE VENTILAÇÃO E MUITO MAIS. POSSUEM ORGANIZADORES DE CABOS VERTICAIS PARA A PASSAGEM DE CABOS.<br/>FABRICAMOS RACKS PARA SERVIDOR COM ALTURAS DE 12U ATÉ 44U E COM PROFUNDIDADES DE 475/575/675/775/875/975/1075/1175MM.<br/>CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS RACKS: PORTA REMOVÍVEL E REVERSÍVEL COM VISOR EM POLICARBONATO 2 MM E FECHAMENTO POR CHAVE. TAMPAS LATERAIS E TRASEIRA COM FECHAMENTO RÁPIDO TIPO FENDA. FABRICADO EM AÇO SAE 1010/1020 DE ALTA RESISTÊNCIA E DURABILIDADE. PLANOS DE FIXAÇÃO REGULÁVEIS, COM FURAÇÃO PADRÃO EIA-310. PÉS NIVELADORES COM AJUSTE (15 MM). FLANGES DE PASSAGEM NA PARTE TRASEIRA / INFERIOR DO RACK. ALETAS DE VENTILAÇÃO NAS TAMPAS LATERAIS E TRASEIRA.<br/>ESPESSURA DE CHAPAS DO RACK PARA SERVIDOR:<br/>ESTRUTURA: #16 (1,50 MM)<br/>PORTA: #18 (1,20 MM)<br/>TAMPA LATERAL E TRASEIRA: #22 (0,75 MM)<br/>TETO: #22 (0,75 MM)<br/>PLANO DE FIXAÇÃO: #16 (1,50 MM)<br/>ITENS DA EMBALAGEM DOS RACKS PARA SERVIDOR:<br/>(1) RACK PISO MONOBLOCO; (2) CONJUNTO PLANO DE FIXAÇÃO; (2) CHAVE PARA PORTA FRONTAL; (4) PÉS NIVELADORES<br/>ACABAMENTO: GRAU DE PROTEÇÃO IP-20; COR PRETO (RAL 9005)<br/>ACESSÓRIOS OPCIONAIS QUE PODEM SER VENDIDOS EM CONJUNTO COM OS RACKS:<br/>KIT DE VENTILAÇÃO COM 2 VENTILADORES OU 4 VENTILADORES; GUIA DE CABO 19" PARA ORGANIZAÇÃO; RÉGUA TOMADA DE 6 OU 12 POSIÇÕES; PATCH PANEL 24 RJ 45 CAT6; BANDEJA FIXA; BANDEJA MÓVEL; PORCA GAIOLA E PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DE BANDEJAS.</p> | 1  | UNIDADE  |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| 56 | <p><b>RACK PAREDE 19 8U X 570MM</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>* ALTURA EXTERNA..... 420MM</li><li>* ALTURA INTERNA.....08U (355MM)</li><li>* LARGURA EXTERNA.....570MM</li><li>* LARGURA INTERNA.....19" (482MM)</li><li>* PROFUNDIDADE EXTERNA....570MM</li><li>* PROFUNDIDADE INTERNA.....550MM</li><li>* RACK SOLDADO E CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO 1,5MM SAE 1010/1020.</li><li>* PORTA FRONTAL EMBUTIDA NA ESTRUTURA DO RACK, COM FECHADURA E CHAVE COM SEGREDO.</li><li>* PORTA COM ARMAÇÃO DE AÇO COM VISOR EM ACRÍLICO.</li><li>* LATERAIS EMBUTIDAS NA ESTRUTURA DO RACK, COM ALETAS DE VENTILAÇÃO E FECHO RÁPIDO.</li><li>* BASE INFERIOR COM ABERTURA PARA PASSAGEM DE CABOS.</li><li>* TETO COM ABERTURA PARA PASSAGEM DE CABOS.</li><li>* TETO COM ABERTURA PARA VENTILAÇÃO FORÇADA.</li><li>* PLANOS INTERNOS PARA FIXAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, EM CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA DE 1,2MM.</li><li>* DOIS PLANOS FRONTAIS COM OPÇÃO DE REGULAGEM NA PROFUNDIDADE.</li><li>* PLANOS COM FUROS 9X9MM PARA INSTALAÇÃO DE PORCA GAIOLA.</li><li>* RACK COM TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE E PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI – PÓ.</li></ul> <p>ESPECIFICAÇÃO DA BANDEJA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* BANDEJA COM 4 PONTOS DE FIXAÇÃO - 2 PONTOS FRONTAIS E 2 PONTOS TRASEIROS; * LARGURA PADRÃO 19"; * ALTURA PADRÃO DE 1U; * PROFUNDIDADE ÚTIL 500MM; * COR PRETO; * SUPERFÍCIE EM CHAPA PERFURADA PARA MELHORAR A VENTILAÇÃO DOS ESQUIPAMENTOS.; * CONFECCIONADA EM CHAPA DE AÇO SAE 1010/1020 COM ESPESSURA DE 1,20MM; * TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE E PINTURA EPÓXI.</li></ul> <p>ESPECIFICAÇÃO DA GUIA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* BANDEJA COM 2 PONTOS DE FIXAÇÃO - 2 PONTOS FRONTAIS; * LARGURA PADRÃO 19"; * ALTURA PADRÃO DE 1U; * PROFUNDIDADE ÚTIL 290MM; * COR PRETO; * SUPERFÍCIE EM CHAPA PERFURADA PARA MELHORAR A VENTILAÇÃO DOS ESQUIPAMENTOS; * CONFECCIONADA EM CHAPA DE AÇO SAE 1010/1020 COM ESPESSURA DE 1,20MM; * TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE E PINTURA EPÓXI.</li></ul> | 5  | UNIDADES |
| 57 | <p><b>RÉGUA 8 TOMADAS RACK 19" 110V/220V 2200 WATTS</b></p> <p>PADRÃO NOVO, RÉGUA DE 19 POLEGADAS, COM 8 TOMADAS JÁ NO NOVO PADRÃO PLÁSTICO ALTA RESISTÊNCIA APOIADO EM GABINETE METÁLICO AÇO CARBONO COM PINTURA EPÓXI DE ALTA DURABILIDADE, PINTURA INTERNA E EXTERNA COM MESMO ACABAMENTO.</p> <p>UTILIZA OS MELHORES COMPONENTES, BOTÃO LIGA DESLIGA ( CHAVE GANGORRA ), RESISTOR 25 CR 200K, PORTA FUSÍVEL DE RETARDO DE 10 A COM UNIDADE EXTRA PARA USO EM CASO DE QUEIMA, PORTA LED PARA , PRENSA CABO , CABO DE ESPESSURA CERTIFICADA EVITA SOBRE AQUECIMENTO. CONSTRUÍDO EM AÇO COM PINTURA EPÓXI DE ALTA DURABILIDADE E RESISTENTE A OXIDAÇÃO, 8 TOMADAS EM NAYLON, NA COR PRETA, TOMADAS NO NOVO PADRÃO COM TERMINAIS EM LATÃO, ESPESSURA DE 10 AMPERES, CORRENTE MÁXIMA 10 A, CAPACIDADE NOMINAL 110/220V – BIVOLT, CABO PLUG NORMATIZADO, TOMADAS POLARIZADAS</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 24 | UNIDADES |





ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
|    | CONFORME NORMAL ABN NBR- 5410, CABO AC DE ENTRADA 1 METRO - PADRÃO NOVO, POTÊNCIA DE CARGA 2200 WATTS, CHAVE LIGA/DESLIGA, CAIXA FUSÍVEL COM PEÇA SOBRESSALENTE, DIMENSÕES DO PRODUTO, COMPRIMENTO: 43,5 CM, LARGURA: 5 CM, ALTURA: 3,5 CM, PESO: 1 KG                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |
| 58 | <b>SSD M2 1TB</b><br>NVME2 PCIE 4.0 3500 MB/S COR PRETO SNV2 1000G                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5   | UNIDADES |
| 59 | <b>SSD M2 240GB</b><br>VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO ATÉ 350 MB/S<br>VELOCIDADE DE LEITURA ATÉ 500 MB/S<br>FATOR DE FORMA 2.5"<br>TECNOLOGIA 3D NAND<br>INTERFACE SATA REV. 3.0 (6GB/S)<br>COMPATIBILIDADE COM VERSÕES ANTERIORES PARA SATA REV. 2.0 (3GB/S)                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20  | UNIDADES |
| 60 | <b>SSD SATA 240GB</b><br>VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO ATÉ 350 MB/S<br>VELOCIDADE DE LEITURA ATÉ 500 MB/S<br>FATOR DE FORMA 2.5"<br>TECNOLOGIA 3D NAND<br>INTERFACE SATA REV. 3.0 (6GB/S)<br>COMPATIBILIDADE COM VERSÕES ANTERIORES PARA SATA REV. 2.0 (3GB/S)                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40  | UNIDADES |
| 61 | <b>TECLADO PARA COMPUTADOR</b><br>TECLADO USB PADRÃO ABNT2 CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: - COR: PRETO - INTERFACE: USB - PADRÃO: ABNT2 (BRASIL) - LEDS INDICATIVOS: NUM LOCK, CAPS LOCK, SCROLL LOCK.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 250 | UNIDADES |
| 62 | <b>TELA SLIM '15.6 LED</b><br>(N156WHM-N42 V8.1), PARA NOTEBOOK. ELA 15.6" SLIM LED PARA NOTEBOOKS (ANTI REFLEXO) RESOLUÇÃO: 1366 X 768 - 100% NOVA - CONECTOR (30 PINOS) TAMANHO: 15.6" DEFINIÇÃO: WXGA HD RESOLUÇÃO: 1366 X 768 CONECTOR DO FLAT: 30 PINOS CONECTOR DO FLAT: CANTO INFERIOR DIREITO TECNOLOGIA DE BACKLIGHT: LED - FINA"                                                                                                                                                                               | 20  | UNIDADES |
| 63 | <b>TESTADOR DE CABOS 3 EM 1 RJ-45/RJ-11/USB</b><br>TESTADOR DE CABOS RJ45/RJ11 NS468 MXT, CHECAGEM RÁPIDA E FÁCIL PARA CONTINUIDADE DE CABO, FALTA DE CABO, CIRCUITO ABERTO, CURTO, CABO EM LINHA OU CABOS CRUZADOS. QUALQUER CABO JÁ INSTALADO OU NÃO. TESTA CABOS DE REDES; VERIFICA SE OS CABOS ESTÃO CONECTADOS DE FORMA CORRETA E A SUA POLARIZAÇÃO; POSSUI UM LED POR PAR DE CABOS E UM AVISO SONORO QUE PERMITE RÁPIDA VISUALIZAÇÃO DOS RESULTADOS. COM O TERMINAL INCLUÍDO; ALIMENTAÇÃO: 1 BATERIA 9V (INCLUSA). | 7   | UNIDADES |

SECRETARIA  
MUNICIPAL DE  
EDUCAÇÃO



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED  
Rua Itamarati s/n - Bairro Novo Horizonte - CEP: 68.356-103 - Canaã dos Carajás - PA  
Telefone: (94) 99293-4500  
12 de janeiro de 2026



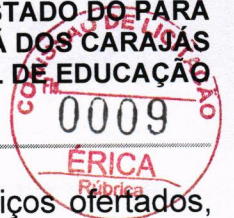
## 2. Justificativa para a aquisição:

Justifica-se a presente aquisição de Suprimentos de Informática, uma vez que são de caráter essencial para as tarefas rotineiras das unidades escolares, sendo eles extremamente necessários para a manutenção e qualidade no atendimento, destacamos também que a ausência dos mesmos, poderá causar inúmeros transtornos às unidades, prejudicando a qualidade do atendimento prestado, sendo este o principal motivador para que se busque proporcionar um serviço de qualidade e excelência nas unidades vinculadas a Secretaria Municipal de Educação do Município de Canaã dos carajás - PA.

Destaca-se que os Suprimentos de Informática solicitados são necessários para a realização das tarefas rotineiras nos locais: CMEJA Jose de Deus de Andrade; EMEB Alexandro Nunes de Souza Gomes; EMEB Benedita Torres; EMEB Carmelo Mendes; EMEB Fernanda Leite Feitosa; EMEB Francisca Romana; EMEB Gercino Correa de Melo Junior; EMEB Joao Nelson dos Prazeres Henriques; EMEB Maria de Lourdes Rocha Rodrigues; EMEB Ronilton Aridal da Silva – Grilo; EMEB Sebastiao Agripino da Silva; EMEB Tancredo de Almeida Neves; NEI Alegria do Saber; NEI Benedito Faustino Malachias; NEI Edson Pedro da Silva; NEI Irani Vieira da Silva; NEI Maria dos Milagres de Oliveira Viana; NEI Marili Terezinha Rodrigues de Souza; NEI Nair Gomes de Souza; NEI Nilde Maria Santos; NEI Raimundo Borges da Silva; NEI Zulmiro Frigotto; EMEB Bela Vista; EMEB Parque dos Ipês; NEI Cidade Nova; NEI Maranhenses; NEI Ouro Preto; EMEB VS 52; Casa de Apoio – Professores; Centro de Distribuição e Logística; CEMFOPRED Professora Rute Sampaio da Cunha; Conselho Municipal de Educação; Depósito – Alimentos; Galpão Central; Planetário Municipal Prof.<sup>a</sup> Grazianne Jefferson Medina de Almeida; SEMED – SEDE; UAB Universidade Aberta do Brasil; Centro Viver e Conviver; EMEB Luis Carlos Prestes; EMEB Adelaide Molinari; EMEB Carlos Henrique; EMEB Magalhaes Barata; EMEB Raimundo de Oliveira; EMEB Teotonio vilela; EMEB Juscelino Kubitscheck.

No que se refere, ao quantitativo do objeto, ele foi mensurado levando-se em consideração uma quantidade estimada suficiente ao atendimento da demanda, devidamente ponderado em





históricos anteriores pelos departamentos responsáveis pela supervisão dos serviços ofertados, respeitando uma margem de suportar um eventual aumento da demanda.

Na Secretaria de Educação, junto com as unidades escolares do município, boa parte dos processos de trabalho já opera em sistemas de informação. Como acontece com a maioria das tecnologias, as estações de trabalho (desktops) e computadores portáteis (notebooks) sofrem um processo de depreciação natural que, associado ao avanço das tecnologias, imprime aos gestores a tomada de medidas que garantam a continuidade das informações de forma profícua, havendo a necessidade de manutenção e troca de periféricos.

Diante disso, solicita-se a viabilidade da aquisição dos suprimentos para as escolas municipais de Canaã dos Carajás - PA, tanto para as unidades já existentes quanto para as novas em construção. Esse investimento garantirá melhores condições para o funcionamento das escolas, refletindo na qualidade do ensino e na valorização da educação no município.

### **3. Data e local desejado para a entrega do bem:**

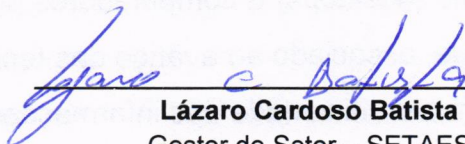
**3.1.** As entregas provenientes desta solicitação deverão ser realizadas dentro do prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar a partir do recebimento da ordem de fornecimento, conforme solicitação do setor de compras da Secretaria Municipal de Educação.

**3.2.** Os materiais deverão ser entregues acondicionados adequadamente, que sejam embalados em materiais recicláveis, individualmente, com pouco volume e que não contenham substâncias perigosas, de forma a resistir a armazenagem e permitir completa segurança durante o transporte.

**3.3.** Realizar a entrega dos Equipamentos nos seguintes dias e horários: segunda-feira à quinta-feira das 08h às 11h e 14h às 17h e sexta-feira das 08h às 12h, na sede da Secretaria Municipal de Educação de Canaã dos Carajás, rua Itamarati s/n, bairro Novo Horizonte, Canaã dos Carajás/PA CEP 68.356-103, devendo a empresa prever, carregadores sob sua exclusiva responsabilidade para o descarregamento e entrega dos materiais até sua conferência preliminar pelo setor de Informática e Tecnologia da Secretaria Municipal de Educação.



4. Indicação dos membros da equipe de planejamento:



**Lázaro Cardoso Batista**  
Gestor de Setor – SETAES  
Portaria nº 177/2023-GP