



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. OBJETO: Registro de preços para futura e eventual Aquisição de Suprimentos de Informática, para atender as unidades de ensino e administrativas subsidiadas pela Secretaria Municipal de Educação de Canaã dos Carajás/PA.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

2.1. 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.

2.2. 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.^a 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.

2.3. A aquisição de suprimentos de informática destina-se a atender as necessidades das unidades escolares e administrativas da Secretaria Municipal de Educação de Canaã dos Carajás.

2.4. Tais materiais são essenciais para o funcionamento adequado dos equipamentos de informática utilizados nas atividades pedagógicas e administrativas, garantindo a continuidade dos serviços e a eficiência dos processos internos.

2.5. Devido ao uso constante, é comum o desgaste e a necessidade de substituição de peças e acessórios, bem como a realização de manutenção preventiva e corretiva. A reposição desses itens é fundamental para evitar interrupções no trabalho, assegurar o bom desempenho dos equipamentos e manter a qualidade dos serviços prestados à comunidade escolar.

2.6. Diante disso, solicita-se a viabilidade da aquisição, tanto para as unidades já existentes quanto para as novas em construção. Esse investimento garantirá melhores condições de trabalho, refletindo na qualidade do ensino e na valorização da educação no município.

3. SETOR REQUISITANTE:

3.1. SIPTEC - SETOR DE INFORMATICA E TECNOLOGIA

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1. Para os bens que necessitam de energia para seu funcionamento, serão exigidos que possuam a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) A, nos termos das suas respectivas Portarias INMETRO, que aprovam os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória;



4.2. Observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

4.3. Os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

4.4. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

4.4.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

4.4.2. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

5.1. A solução de mercado existente para a aquisição destes itens se dá através de licitações por Sistema de Registro de preços - SRP e por item, na qual a administração não possui a obrigatoriedade de aquisição de todo o quantitativo de uma única vez.

5.2. Esta aquisição mostra-se rotineira nos entes da Administração Pública, por se tratar de materiais de consumo de uso rotineiro/diário.



6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

6.1. A descrição da solução como um todo visa à seleção de propostas para Registro de Preços, visando à aquisição de bens para atender as necessidades das Secretaria Municipal de Educação – SEMED;

6.2. O material a ser adquirido enquadra-se como bem comum, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão Eletrônico. Assim, a aquisição mostra-se viável na modalidade de compra por Pregão eletrônico e julgamento por Menor Preço por item.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

7.1. Os itens que compõem este Estudo Preliminar serão analisados e depois licitados em ITENS para dar maior respaldo, garantia e competitividade ao licitante. Que poderão oferecer suas propostas para um único item, para alguns itens, ou para todos os itens caso assim desejem.

7.2. O quantitativo previsto neste termo consideraram a demanda das escolas municipais em funcionamento e das escolas em construção, como também aquele que, a partir de análise empreendida pelo departamento responsável, reflete a necessidade da administração. Além disso, foram baseadas através de levantamento de quantitativo de processo de ano anterior e adequado a realidade atual, sempre prevendo alguma margem de segurança para que não venhamos a ter interrupções na contratação.

7.3. O ano de 2025 marcou uma nova fase de crescimento e fortalecimento da Rede Municipal de Educação de Canaã dos Carajás, conforme os seguintes indicadores quantitativos:



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

- ✓ Em 2023 contávamos com 17.517 alunos e média de 1.264 servidores e o último processo licitatório informava o atendimento de 24 locais de trabalho/prédios/unidades (proc.148/2023/FME, pregão.086/2023/SRP);
- ✓ Em 2026 contamos em média com 19.094 alunos e 2.270 servidores e com 45 locais de trabalho/prédios/unidades escolares (item 2.2) que devem ser atendidas com os itens desse processo. Dados em anexo.

7.4. O crescimento da matrícula escolar e o expressivo aumento do quadro funcional reflete diretamente na ampliação da rede informatizada. Reforçando a necessidade de suporte e manutenção, aquisições de peças etc. Sendo assim, para a quantidade estimada nesse processo foi considerado o percentual de aumento de unidades escolares e administrativas entre 2023 e 2025, devido em especial as unidades escolares serem em sua maioria padronizada em capacidade de atendimento o que nos leva a estruturas administrativas e pedagógicas similares. Segue cálculo: Percentual de aumento = $((45-24) / 24) \times 100 = 87,5\%$.

7.5. Planilha Memorial de Cálculo:

Nº	DESCRIÇÃO	UN MEDIDA	Quant. Processo anterior (2023)	Quant. (2023) + 87,5% + arredondamento	Quant. + reserva técnica de 30%	Quant. final estimado para o processo	Obs.
1	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND 1200MB	UNIDADES	15	28	37	37	estimativa com base no processo anterior*
2	ADAPTADOR WIFI 6 USB 3.0 1800MBPS DUAL- BAND 2.4G 5GHZ	UNIDADES	-	-	-	40	item novo*
3	ALCOOL ISOPROPÍLICO	UNIDADES	10	19	24	24	estimativa com base no processo anterior*
4	ALICATE PARA CRIMPAGEM	UNIDADES	3	6	7	7	estimativa com base no processo anterior*



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

5	ALICATE UNIVERSAL DE 8 POLEGADAS	UNIDADES	3	6	7	7	estimativa com base no processo anterior*
6	BATERIA MOEDA REVERENCIA CR2032	UNIDADES	100	188	244	244	estimativa com base no processo anterior*
7	BATERIA PARA NOBREK	UNIDADES	100	188	244	244	estimativa com base no processo anterior*
8	CABO ADAPTADOR DUPLICADOR HDMI	UNIDADES	-	-	-	10	item novo*
9	CABO DE REDE CAT.5E	UNIDADES	-	-	-	10	item novo*
10	CABO DE REDE PATCH CORD CAT6 100% COBRE PRETO 20 CM	UNIDADES	100	188	244	244	estimativa com base no processo anterior*
11	CABO DISPLAYPORT PARA HDMI	UNIDADES	-	-	-	20	item novo*
12	CABO HDMI 1,5MT 1080P 24K	UNIDADES	10	19	24	24	estimativa com base no processo anterior*
13	CABO HDMI 2.1 8K E 4K	UNIDADES	-	-	-	30	item novo*
14	CABO HDMI 2.1 FIBRA ÓPTICA 8K ULTRA RÁPIDO - 15 METROS	UNIDADES	-	-	-	10	item novo*
15	CABO HDMI 3MT 1080P 24K	UNIDADES	15	28	37	37	estimativa com base no processo anterior*
16	CABO USB PARA IMPRESSORA	UNIDADES	40	-	-	20	O cenário atual demanda um quantit. Menor



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

							que o processo anterior*
17	CAIXA CABO DE REDE CAT6-E	UNIDADES	5	9	12	12	estimativa com base no processo anterior*
18	CAIXA DE CABO DE REDE CAT5E	UNIDADES	10	-	-	10	mesmo quant. Processo anterior*
19	CHAVE DE PRECISÃO ELÉTRICA PARAFUSADEIRA NOTEBOOK PC	UNIDADES	-	-	-	6	item novo*
20	CONECTOR RJ45.	UNIDADES	500	-	-	500	mesmo quant. Processo anterior*
21	DESENGRIPANTE SPRAY ANTIFERRUGEM LUBRIFICANTE 300ML.	UNIDADES	10	19	24	24	estimativa com base no processo anterior*
22	ESTANHO PARA SOLDA 60X40 500 GRAMAS.	UNIDADES	2	4	5	5	estimativa com base no processo anterior*
23	EXTENSÃO DE 30 METROS	UNIDADES	2	4	5	5	estimativa com base no processo anterior*
24	EXTENSOR HDMI TX RX 120 METROS	UNIDADES	-	-	-	4	item novo*
25	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS 3 METROS	UNIDADES	60	-	78	78	estimativa somente com percentual de reserva*
26	FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA PC GAME 650W PRETA 100V/240V	UNIDADES	-	-	-	40	item novo*
27	FONTE LENOVO COMPATÍVEL 20V 3.25A 65W 4.0 X 1.7 MM,	UNIDADES	-	-	-	20	item novo*



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

28	FONTE POE	UNIDADES	20	-	26	26	estimativa somente com percentual de reserva**
29	FUSIVEL PARA FILTRO DE LINHA 10 AH	UNIDADES	-	-	-	40	item novo*
30	FUSIVEL PARA NOBREAK 10 AH 10A 250V.	UNIDADES	30	56	73	73	estimativa com base no processo anterior*
31	GRAXA PARA IMPRESSORAS	UNIDADES	20	-	-	20	mesmo quant. Processo anterior*
32	HD 4TB SERVIDOR DELL SAS 6GB/S 7.2K ENTERPRISE PLUS 529FG COR PRATEADO	UNIDADES	-	-	-	5	item novo*
33	HD EXTERNO 1TB	UNIDADES	-	-	-	5	item novo*
34	HD; TIPO SSD; SATA 3.0;	UNIDADES	-	-	-	40	item novo*
35	KEYSTONE	UNIDADES	150	-	-	150	mesmo quant. Processo anterior*
36	KIT CABO 1.25 G SFP PARA SFP GBIC WDM CORDÃO SM LC/UPC 2 M	UNIDADES	-	-	-	60	item novo*
37	KIT I5	UNIDADES	-	-	-	14	item novo*
38	KIT LOCALIZADOR DE CABOS	UNIDADES	4	8	10	10	estimativa com base no processo anterior*
39	KIT SIRENE MUSICAL ESCOLAR	UNIDADES	-	-	-	40	item novo*
40	LEITOR SSD EXTERNO BLUEENDLESS	UNIDADES	-	-	-	6	item novo*



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

41	LIMPA CONTATO ELÉTRICO AEROSOL 300ML.	UNIDADES	10	19	24	24	estimativa com base no processo anterior*
42	MEMÓRIA RAM; DDR3	UNIDADES	-	-	-	30	item novo*
43	MEMÓRIA RAM; DDR4	UNIDADES	-	-	-	30	item novo*
44	MODELO DO CARREGADOR DELL INSPIRON 15 3582 I14-7472	UNIDADES	-	-	-	5	item novo*
45	MOUSE ÓPTICO USB	UNIDADES	150	281	366	366	estimativa com base no processo anterior*
46	MOUSE SEM FIO	UNIDADES	20	38	49	49	estimativa com base no processo anterior*
47	MULTÍMETRO DIGITAL AC DC 2000KOHMS	UNIDADES	2	4	5	5	estimativa com base no processo anterior*
48	ORGANIZADOR DE CABOS	UNIDADES	50	94	122	122	estimativa com base no processo anterior*
49	PASTA TERMICA 50GR, PARA PROTECAO DE EQUIPAMENTOS.	UNIDADES	10	19	24	24	estimativa com base no processo anterior*
50	PATCH CORDE 1,5M	UNIDADES	100	188	-	188	estimativa somente com percentual de crescimento*
51	PATCH CORDE 2,5M	UNIDADES	50	94	122	122	estimativa com base no processo anterior*
52	PEN DRIVE 64 GB	UNIDADES	10	19	24	24	estimativa com base no processo anterior*



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

53	PLACA DE VIDEO DDR3	UNIDADES	-	-	-	20	item novo*
54	PLACA PCI EXPRESS TP-LINK ARCHER T6E WIRELESS DUAL BAND AC1300:	UNIDADES	10	-	-	40	O cenário atual demanda um quantit. Maior que a projeção com base no processo anterior*
55	RACK FECHADO 44U - PRETO COM LATERAIS REMOVÍVEIS	UNIDADE	-	-	-	1	item novo*
56	RACK PAREDE 19 8U X 570MM	UNIDADES	5	-	-	5	mesmo quant. Processo anterior*
57	RÉGUA 8 TOMADAS RACK 19" 110V/220V 2200 WATTS	UNIDADES	10	19	24	24	estimativa com base no processo anterior*
58	SSD M2 1TB	UNIDADES	-	-	-	5	item novo*
59	SSD M2 240GB	UNIDADES	-	-	-	20	item novo*
60	SSD SATA 240GB	UNIDADES	-	-	-	40	item novo*
61	TECLADO PARA COMPUTADOR	UNIDADES	-	-	-	250	item novo*
62	TELA SLIM '15.6 LED	UNIDADES	20	-	-	20	mesmo quant. Processo anterior*
63	TESTADOR DE CABOS 3 EM 1 RJ-45/RJ-11/USB	UNIDADES	3	6	7	7	estimativa com base no processo anterior*

Observações	Significados
estimativa com base no processo anterior*	O cálculo do quantitativo foi elaborado com base nos dados do processo anterior, aplicando-se o percentual de aumento correspondente às novas unidades a serem atendidas neste processo. Além disso, foi incluída a margem de reserva técnica, considerando a possibilidade de utilização adicional em função do crescimento no número de atendimentos.



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

item novo*	Trata-se de itens que não possuem referência no processo anterior, pois correspondem a novas demandas específicas deste processo.
O cenário atual demanda um quantit. Menor que o processo anterior*	Conforme análise do setor de Tecnologia, a nova configuração da demanda possibilitou a redução do quantitativo deste item, em relação ao processo anterior.
mesmo quant. Processo anterior*	De acordo com o setor de Tecnologia, considerando a demanda atual, o mesmo quantitativo utilizado no processo anterior é suficiente para atender às necessidades atuais.
estimativa somente com percentual de reserva*	Segundo avaliação técnica do setor de Tecnologia, o quantitativo proposto, acrescido da margem de reserva, é suficiente para atender à demanda, garantindo segurança e evitando risco de desabastecimento.
estimativa somente com percentual de crescimento*	Para este item, a aplicação apenas do percentual de crescimento previsto já é suficiente para atender adequadamente à demanda projetada.
O cenário atual demanda um quantit. Maior que a projeção com base no processo anterior*	Mesmo com a aplicação dos percentuais de aumento e da reserva técnica, tomando como base o processo anterior, a quantidade estimada ainda se mostra inferior ao necessário para atender à nova realidade e à demanda atual. Assim, o quantitativo do item corresponde às necessidades atuais.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. A pesquisa de preços foi realizada através do Banco de Preços;

8.2. Para aquisição dos itens, estima-se o valor de **R\$ 553.999,98 (quinhentos e cinquenta e três mil, novecentos e noventa e nove reais e noventa e oito centavos)** conforme planilha abaixo:

8.3. Planilha descritiva:

Nº	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN MEDIDA	VLR UND	VLR TOTAL
1	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND 1200MB FREQUÊNCIA WIFI: 2.4/5.0 GHZ INTERFACE DE CONEXÃO: USB 3.0 SEGURANÇA: WEP WPA/WPA2 ENTERPRISE WPA/WPA2 PERSONAL WPS. FREQUÊNCIA WIFI: 2.4/5.0 GHZ INTERFACE DE CONEXÃO: USB 3.0 SEGURANÇA: WEP WPA/WPA2 ENTERPRISE WPA/WPA2 PERSONAL WPS.	37	UNIDADES	R\$ 156,11	R\$ 5.776,07



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

2	ADAPTADOR WIFI 6 USB 3.0 1800MBPS DUAL-BAND 2.4G 5GHZ CHIPSET: RTL8832BU REALTEK MATERIAL: ABS FAIXA DE FREQUÊNCIA: 2,4 GHZ E 5 GHZ ANTENA: 2X 2DBI ANTENA DE GANHO ALTO TAXA DE TRANSFERÊNCIA MÁXIMA: 1800MBPS INTERFACE: USB3.0 SISTEMA OPERACIONAL COMPATÍVEL: WINDOWS 10, WINDOWS 11 TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C~40°C TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40°C~70°C UMIDADE OPERACIONAL: 5%-95% SEM CONDENSAÇÃO SEGURANÇA: 64/128BIT WEP, WPA, WPA2 TÉCNICA DE MODULAÇÃO: MU-MIMO, OFDMA PADRÃO: IEEE 802.11 AX/AC/A/B/G/N TAMANHO: 81*30*15MM USB3.0 TAMBÉM FUNCIONA COM USB2.0 CONTEÚDO DO PACOTE: 1 - ADAPTADOR WIFI 6 LT-AX1800 1 - MINI CD DE INSTALAÇÃO 1 - MANUAL DE INSTRUÇÕES	40	UNIDADES	R\$ 240,85	R\$ 9.634,00
3	ALCOOL ISOPROPÍLICO ISOPROPANOL 99,8% COM APLICADOR 500ML. DENSIDADE 20/20°C: 0,785 – 0,787; • ACIDEZ COMO ÁCIDO ACÉTICO, %M/M, 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: 4,44KPA (20°C); SOLUBILIDADE EM ÁGUA: COMPLETA; LIMITE DE EXPLOSIVIDADE O AR INFERIOR 2% / SUPERIOR 12% (V/V)	24	UNIDADES	R\$ 45,16	R\$ 1.083,84
4	ALICATE PARA CRIMPAGEM 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	R\$ 80,72	R\$ 565,04



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

5	ALICATE UNIVERSAL DE 8 POLEGADAS 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	R\$ 60,26	R\$ 421,82
6	BATERIA MOEDA REVERENCIA CR2032 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. -MARCA: DIVERSAS - MODELO: CR 2032 - VOLTAGEM: 3V - TAMBÉM CONHECIDA COMO PILHA BOTÃO OU MOEDA - DIMENSÕES: DIÂMETRO 20.0 MM - ESPESSURA/ALTURA 3.2MM - PESO: 3,30 G	244	UNIDADES	R\$ 4,03	R\$ 983,32
7	BATERIA PARA NOBREK BATERIA DE CHUMBO-ÁCIDO 12V ESPECIFICAÇÕES: TENSÃO 12VDC CAPACIDADE 7 AH (C20) CARGA EM TENSÃO CONSTANTE 25 °C FLUTUAÇÃO 13,6 A 13,8 CÍCLICO 14,4 A 15,0 V CORRENTE INICIA L2, 10 A PESO APROX. 2 KG (TOLERÂNCIA DE +4%) DIMENSÕES (C X L X A) 151 X 65X 100 MM.	244	UNIDADES	R\$ 158,37	R\$ 38.642,28
8	CABO ADAPTADOR DUPLICADOR HDMI 1 ENTRADA 2 SAÍDAS HDMI DUPLO	10	UNIDADES	R\$ 61,58	R\$ 615,80
9	CABO DE REDE CAT.5E -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%; APLICAÇÕES: ATM -155 (UTP), AF-PHY-0015.000 Y AF-PHY-0018.000, 155/51/25 MBPS TP-PMD , ANSI X3T9.5, 100 MBPS	10	UNIDADES	R\$ 1.355,90	R\$ 13.559,00

SECRETARIA
MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO





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

	GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3Z, 1000 MBPS 100BASE-TX, IEEE 802.3U, 100 MBPS 100BASE-T4, IEEE 802.3U, 100 MBPS 100VG-ANYLAN, IEEE802.12, 100 MBPS 10BASE-T, IEEE802.3, 10 MBPS TOKEN RING, IEEE802.5, 4/16 MBPS 3X-AS400, IBM, 10 MBPS. MARCA FURUKAWA				
10	CABO DE REDE PATCH CORD CAT6 100% COBRE PRETO 20 CM 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) AMBIENTE DE INSTALAÇÃO: INTERIOR / BITOLA DO CONDUTOR: 24 AWG / PAR: OS CONDUTORES ISOLADOS SÃO REUNIDOS DOIS A DOIS, FORMANDO O PAR. QUANTIDADE DE PAR: 4 PARES / ROHS: CABO DE ACORDO COM A DIRETIVA ROHS (RESTRICTION OF HAZARDOUS SUBSTANCES). CERTIFICAÇÕES: UL VERIFIED E257905 ETL 4 CONEXÕES 3075278-003 ISO9001/ISO14001 A1969/A10659 ANATEL 00036-08-00256. MARCA FURUKAWA.	244	UNIDADES	R\$ 34,97	R\$ 8.532,68
11	CABO DISPLAYPORT PARA HDMI DE ALTA QUALIDADE 4K @30HZ 3MTS/UGREEN	20	UNIDADES	R\$ 151,58	R\$ 3.031,60
12	CABO HDMI 1,5MT 1080P 24K 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	24	UNIDADES	R\$ 70,38	R\$ 1.689,12



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

	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.				
13	CABO HDMI 2.1 8K E 4K ULTRAHD 144HZ BLINDADO 3 METROS HS8K30	30	UNIDADES	R\$ 205,73	R\$ 6.171,90
14	CABO HDMI 2.1 FIBRA ÓPTICA 8K ULTRA RÁPIDO - 15 METROS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - TAMANHO: 20 METROS - DIÂMETRO EXTERNO (OD): 4,8MM - RESOLUÇÕES SUPORTADAS: 576I/P, 720I/P, 1080I/P, 4K, 2K (4096P) - VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO: 48 GBPS - CONECTORES: BANHADOS A OURO 24K, 19 PINOS - VERSÃO: HDMI 2.1 - COMPATIBILIDADE: HDMI 2.0, 1.4, 1.3B E ANTERIORES - TECNOLOGIAS SUPORTADAS: HDR DINÂMICO, VRR, QMS, HLG, RGB COMPLETO - ÁUDIO: RETORNO DE ÁUDIO 7.1 PELO PRÓPRIO CABO - FREQUÊNCIA: 4K A 120HZ, 8K A 60HZ RECURSOS E BENEFÍCIOS - SUPORTE A 8K E 4K ULTRA HD: IMAGENS NÍTIDAS E DETALHADAS COM CORES VIBRANTES. - TRANSMISSÃO EM 3D: EXPERIÊNCIA DE VISUALIZAÇÃO IMERSIVA. - CONECTORES BANHADOS A OURO 24K: MAIOR DURABILIDADE E CONEXÃO ESTÁVEL - COMPATIBILIDADE AMPLA: FUNCIONA COM NOTEBOOKS, MONITORES, PROJETORES, DESKTOPS, HDTVS E APPLETV. - HDR DINÂMICO: AJUSTES AUTOMÁTICOS DE BRILHO, COR E CONTRASTE QUADRO A QUADRO. - VRR (VARIABLE REFRESH RATE): REDUÇÃO DE LAG E TEARING EM JOGOS. - QMS (QUICK MEDIA SWITCHING): TRANSIÇÕES SUAVES ENTRE DIFERENTES RESOLUÇÕES E TAXAS DE QUADROS. - HLG (HYBRID LOG GAMMA): MELHOR QUALIDADE DE TRANSMISSÃO AO VIVO. - RGB COMPLETO: CORES MAIS RICAS E PRECISAS.	10	UNIDADES	R\$ 450,00	R\$ 4.500,00



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

	- ÁUDIO 7.1: TRANSMISSÃO DE ÁUDIO DE ALTA QUALIDADE SEM CABOS ADICIONAIS. QUEM PODE USAR - PARA QUEM PRECISA UMA PERFORMANCE SUPERIOR EM JOGOS. - PARA QUEM PRECISA DE UMA MELHOR QUALIDADE DE IMAGEM E SOM PARA TVS. - PARA QUEM PRECISA QUALIDADE PARA APRESENTAÇÕES E PROJEÇÕES. - USUÁRIOS DE EQUIPAMENTOS DE ALTA DEFINIÇÃO COMO TVS OLED E QLED.				
15	CABO HDMI 3MT 1080P 24K 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. SUPOORTA 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	R\$ 112,04	R\$ 4.145,48
16	CABO USB PARA IMPRESSORA CONECTORES TIPO A PARA B CABO 2.0 USB A MACHO X USB B MACHO, COMPRIMENTO DE 1.8 METROS	20	UNIDADES	R\$ 35,00	R\$ 700,00
17	CAIXA CABO DE REDE CAT6-E 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	R\$ 1.100,00	R\$ 13.200,00
18	CAIXA DE CABO DE REDE CAT5E CABO DE REDE CAT5 / CABO U/UTP - NÃO BLINDADO; CATEGORIA 4 PARES; CAIXA COM NO MÍNIMO 300 METROS.	10	UNIDADES	R\$ 421,65	R\$ 4.216,50
19	CHAVE DE PRECISÃO ELÉTRICA PARAFUSADEIRA NOTEBOOK PC	6	UNIDADES	R\$ 392,43	R\$ 2.354,58



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

	INFORMAÇÕES TÉCNICAS: 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.) ITENS INCLUSOS: 1X CHAVE DE PRECISÃO ELÉTRICA 48X BITS DE 28MM 16X BITS DE 45MM 1X CABO USB-C 1X PINÇA 1X ESPÁTULA DUPLA 1X CAIXA ORGANIZADORA				
20	CONECTOR RJ45. 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	500	UNIDADES	R\$ 1,50	R\$ 750,00



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

	AGRESSIVO; - AMBIENTE DE INSTALAÇÃO: INTERNO				
21	DESENGRIPANTE SPRAY ANTIFERRUGEM LUBRIFICANTE 300ML. 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 BICICLETA. LUBRIFICA CARRETELHAS, 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;	24	UNIDADES	R\$ 40,50	R\$ 972,00
22	ESTANHO PARA SOLDA 60X40 500 GRAMAS. 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	R\$ 301,98	R\$ 1.509,90
23	EXTENSÃO DE 30 METROS EXTENSÃO ELÉTRICA CORRENTE 20A; CABO PP CIRCULAR TRÊS CONDUTORES BITOLA 2,5MM² (3X2P+T) CABO COM CERTIFICADO NBR 13249; PLUGUES E TOMADAS CONFORME PADRÃO ABNT	5	UNIDADES	R\$ 265,66	R\$ 1.328,30



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

	NBR 60884-1E E NBR 14136; COMPRIMENTO 30 METROS				
24	EXTENSOR HDMI TX RX 120 METROS TCP IP V2.0 CAT5E E CAT6	4	UNIDADES	R\$ 812,00	R\$ 3.248,00
25	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS 3 METROS 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	R\$ 79,90	R\$ 6.232,20
26	FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA PC GAME 650W PRETA 100V/240V MODELO: GP650 COR: PRETA MARCA: GAMEMAX PN: GP650PSV3SS5000BR CONECTORES: ATX 24 PINOS (PLACA MÃE): 1, EPS 12V 4 PINOS: 2, PCI-E 6+2 PINOS: 2, SATA: 5, MOLEX 4 PINOS: 3, POTÊNCIA: 650W VERSÃO: ATX 12V 2.3 CHAVE LIGA/DESLIGA VOLTAGEM COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO RANGE): 100~240V FREQUÊNCIA: 50~60HZ CORRENTE DE ENTRADA: 8~4A CORRENTE DE SAÍDA: 3.3V-18A, 5V-20A, +12V- 45A, -12V-0.5A, +5VSB-2.5A BAIXO RUÍDO ACÚSTICO: <20DBA REFRIGERAÇÃO: VENTONHA 120 MM MTBF: 100.000 HORAS (25° C) EFICIÊNCIA: 85% CABOS COM CAPA DE PROTEÇÃO COMPRIMENTO DOS CABOS: 50CM DIMENSÕES: 150 (L) X 85 (A) X 140 (P) MM PROTEÇÃO INTERNA CONTRA CURTO CIRCUITO: OVP/ SCP/ OPP/ UVP/ OCP FILTRO DE ENTRADA AC PFC ATIVO CERTIFICAÇÕES: - EFICIÊNCIA DE ENERGIA: 80 PLUS BRONZE - SEGURANÇA ELÉTRICA CONTRA SURTOS E COMBUSTÃO ELÉTRICA: IEC60950 - SEGURANÇA ELETROMAGNÉTICA QUANTO A DESCARGAS DE ELETRICIDADE ESTÁTICA: IEC 61000 - QUALIDADE ISO-9001	40	UNIDADES	R\$ 600,00	R\$ 24.000,00



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

27	FONTE LENOVO COMPATÍVEL 20V 3.25A 65W 4.0 X 1.7 MM, ADLX65CLGE2A ADLX65CLGB2A 20V 3.25A IDEAPAD 100 310 320 330 S145 B320 330S BS145 YOGA 520 710.	20	UNIDADES	R\$ 202,00	R\$ 4.040,00
28	FONTE POE INJETOR UBIQUITI POE 48V 0.32A U-POE- AF, TOMANDA BRASIL, ENTREGA ATÉ 15W DE 802.3AF POE, COMPATÍVEL COM TODOS OS DISPOSITIVOS 802.3AF POE, PROTEÇÃO CONTRA SURTOS, PULSO MÁXIMO E SOBRECORRENTE, CABO AC COM TERRA, LUZ LED DINÂMICA QUE INDICA O STATUS DO DISPOSITIVO E DA CORRENTE, COMPATÍVEL COM CONECTORES E CABOS TOUGH-CABLE™ PARA UMA PROTEÇÃO ESD IDEAL. OUTRAS CARACTERÍSTICAS VOLTAGEM DE SAÍDA: 48V, ALTURA X COMPRIMENTO X LARGURA: 3.3 CM X 8.6 CM X 4.6 CM, QUANTIDADE DE PORTAS: 2, VELOCIDADE MÁXIMA DE CONEXÃO SUPORTADA: 1000 MBPS.	26	UNIDADES	R\$ 182,60	R\$ 4.747,60
29	FUSIVEL PARA FILTRO DE LINHA 10 AH	40	UNIDADES	R\$ 4,02	R\$ 160,80
30	FUSIVEL PARA NOBREAK 10 AH 10A 250V. - FUSÍVEL PARA NOBREAK - FUSÍVEL PARA ESTABILIZADOR - FUSÍVEL PARA RÉGUA E FILTRO DE LINHA GIRARDI 10A/20A - FUSÍVEL PARA RÉGUA E FILTRO DE LINHA MULTICRAFT 10 A - FUSÍVEL PARA RÉGUA E FILTRO - FUSÍVEL RÉGUA E FILTRO FORCE LINE.	73	UNIDADES	R\$ 4,19	R\$ 305,87
31	GRAXA PARA IMPRESSORAS IMP 330 50G GRAXA SINTETICA PARA ALTAS E BAIXAS TEMPERATURAS VALVULAS PLUG, CONECTORES IMPRESSORAS, COPIADORAS, ANEIS O-RINGS E PLASTICOS DESCRIÇÃO: IMP 330 É FORMULADA A BASE DE FLUIDOS DE SILICONE ADITIVADOS. RESISTENTE A UMA EXTREMA FAIXA DE TEMPERATURA (-30°C A + 200°C), NÃO POSSUINDO PONTO DE GOTA.	20	UNIDADES	R\$ 118,12	R\$ 2.362,40
32	HD 4TB SERVIDOR DELL SAS 6GB/S 7.2K ENTERPRISE PLUS 529FG COR PRATEADO CARACTERÍSTICAS GERAIS LINHA	5	UNIDADES	R\$ 1.828,55	R\$ 9.142,75



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

	ENTERPRISE PLUS, PESO E DIMENSÕES LARGURA 101.6 MM, ALTURA 147 MM, PROFUNDIDADE 26.1 MM, PESO 700 G, RAID É ADEQUADO PARA RAID SIM, CAPACIDADE 4 TB, TECNOLOGIA DE ARMAZENAMENTO HDD DADOS DO CACHE 128 MB. ESPECIFICAÇÕES: INTERFACES SAS APLICAÇÕES, SERVIDORES LOCALIZAÇÃO DO DISCO RÍGIDO E SSD INTERNO. TIPO DE DISCO RÍGIDO E SSD EXTERNO RACKMOUNT FATOR DE FORMA DO DISCO RÍGIDO E SSD 3.5 " VELOCIDADE DE ROTAÇÃO 7200 RPM.				
33	HD EXTERNO 1TB 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	R\$ 701,00	R\$ 3.505,00
34	HD; TIPO SSD; SATA 3.0; FORMATO 2,5"; CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO 480GB; VELOCIDADE TRANSFERENCIA DE 6GB/S	40	UNIDADES	R\$ 496,66	R\$ 19.866,40
35	KEYSTONE 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 90° COMPATÍVEL COM TODOS OS PATCH PANELS DESCARREGADOS, ESPELHOS E CAIXAS DE SOBREPOR."	150	UNIDADES	R\$ 20,27	R\$ 3.040,50
36	KIT CABO 1.25 G SFP PARA SFP GBIC WDM CORDÃO SM LC/UPC 2 M 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	60	UNIDADES	R\$ 294,00	R\$ 17.640,00



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

	ALCANCE DE ATÉ 3KM E 1 CABO SIMPLEX LC-UPC X LC-UPC.				
37	KIT I5 (PLACA MÃE SOCKET LGA, COM COLLER, PROCESSADOR INTEL I5 12ª GERAÇÃO OU SUPERIOR, MEMORIA RAM DDR4 8GB).	14	UNIDADES	R\$ 1.507,41	R\$ 21.103,74
38	KIT LOCALIZADOR DE CABOS C/ ESTOJO + ÍMÃ ESPECIFICAÇÕES: MATERIAL: ABS TIPO: ET612/ET613 (OPCIONAL) POTÊNCIA: TRANSMISSOR: 3* BATERIA AA (NÃO INCLUÍDA) 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 INTERRUPÇÃO 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	R\$ 200,10	R\$ 2.001,00



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

39	KIT SIRENE MUSICAL ESCOLAR CONTROLADOR MUSICAL TOK ESCOLA AMPLIFICADO 1.1 C/ CORNETAS PLAST PROGRAMAÇÕES: ATÉ 200 PROGRAMAÇÕES DE HORÁRIO ACOMPANHA PEN DRIVE COM 9 MÚSICAS PRÉ-SELECIONADAS ACOMPANHA 02 PARES DE CORNETAS ACOMPANHA 2 SUPORTES DE FIXAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DAS CORNETAS, JUNTO COM OS CABOS PARA INSTALAÇÕES. CONTROLE DE VOLUME VOLTAGEM: BIVOLT VISOR: LED NÍVEIS DE VOLUME: 10 NÍVEIS BATERIA DE CONTINGÊNCIA FUNÇÃO PERÍODO DE FÉRIAS FUNÇÃO HORÁRIO DE VERÃO FUNÇÃO PARA ACIONAMENTO MANUAL GARANTIA DE FÁBRICA DE 1 ANO. MARCA BEATEK	40	UNIDADES	R\$ 4.065,80	R\$ 162.632,00
40	LEITOR SSD EXTERNO BLUEENDLESS ESTAÇÃO DOCK PARA M.2 SATA E NVME.	6	UNIDADES	R\$ 365,45	R\$ 2.192,70
41	LIMPA CONTATO ELÉTRICO AEROSOL 300ML: 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	R\$ 31,96	R\$ 767,04
42	MEMÓRIA RAM; DDR3 CAPACIDADE: 8GB; NOTEBOOK DDR3 1600MHZ.	30	UNIDADES	R\$ 130,00	R\$ 3.900,00
43	MEMÓRIA RAM; DDR4 CAPACIDADE: 8GB DDR4.	30	UNIDADES	R\$ 250,00	R\$ 7.500,00



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

44	MODELO DO CARREGADOR DELL INSPIRON 15 3582 I14-7472 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	R\$ 302,67	R\$ 1.513,35
45	MOUSE ÓPTICO USB MOUSE SENSOR ÓPTICO COMPATÍVEL COM USB 2.0, COM SCROLL, PLUG AND PLAY, 1000DPI OU MAIS, USB.DISPOSITIVO DE ENTRADA: - TECNOLOGIA DE CONECTIVIDADE: COM CABO - INTERFACE: USB - TECNOLOGIA DE DETECÇÃO DE MOVIMENTO: ÓPTICO - RESOLUÇÃO DE MOVIMENTO: 1000 PPP - RODA DE ROLAGEM - CONEXÃO: USB DIMENSÕES E PESO: - 260 GRAMAS ; - COMPRIMENTO DO CABO: 1.8 M	366	UNIDADES	R\$ 30,00	R\$ 10.980,00
46	MOUSE SEM FIO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DISPOSITIVO DE ENTRADA: TECNOLOGIA DE CONECTIVIDADE: SEM FIO INTERFACE: 2.4 GHZ DISTÂNCIA OPERACIONAL MÁXIMA: ATÉ 10 M TECNOLOGIA DE DETECÇÃO DE MOVIMENTO: ÓPTICO QUANTIDADE DE BOTÕES: 3 RESOLUÇÃO DE MOVIMENTO: 1000 DPI RODA DE ROLAGEM COMUTADOR DE ALIMENTAÇÃO LIGADO/DESLIGADO CONEXÃO: USB TIPO A DE 4 PINOS CONTEÚDO DA EMBALAGEM: MOUSE WIRELESS ÓPTICO DELL WM126 - 1 BATERIA AA - RECEPTOR USB - DOCUMENTAÇÃO	49	UNIDADES	R\$ 70,22	R\$ 3.440,78
47	MULTÍMETRO DIGITAL AC DC 2000KOHMS 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	R\$ 270,71	R\$ 1.353,55



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

48	ORGANIZADOR DE CABOS ORGANIZADOR DE CABO ESPIRAL, PRETO OU BRANCO, 1/2 POLEGADA. FABRICADO COM MATERIAL DIELÉTRICO E FLEXÍVEL, COM NO MÍNIMO 2M DE EXTENSÃO.	122	UNIDADES	R\$ 30,00	R\$ 3.660,00
49	PASTA TERMICA 50GR, PARA PROTECAO DE EQUIPAMENTOS. COR: PRATA, CONDUTIVIDADE TÉRMICA: > 1,46 W / MK IMPEDÂNCIA TÉRMICA: <0,159 °C -IN2 / W, CONSTANTE DIELÉTRICA: > 6, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -50 ° C - 300 ° C VISCOSIDADE: 76CPS, ALTA CONDUTIVIDADE TÉRMICA, BAIXA RESISTÊNCIA TÉRMICA ELETRICAMENTE NÃO CONDUTIVO FÁCIL APLICAÇÃO.	24	UNIDADES	R\$ 69,45	R\$ 1.666,80
50	PATCH CORDE 1,5M 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	R\$ 30,29	R\$ 5.694,52
51	PATCH CORDE 2,5M 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	R\$ 37,07	R\$ 4.522,54
52	PEN DRIVE 64 GB 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	R\$ 75,89	R\$ 1.821,36
53	PLACA DE VIDEO DDR3 PADRAO DO BARRAMENTO PCI-EXPRESS 3.0 X16; COM CAPACIDADE DE MEMÓRIA DE 4GB; INTERFACE DA MEMORIA 192 BITS; CLOCK EFICAZ DE 177MHZ; COM	20	UNIDADES	R\$ 552,43	R\$ 11.048,60



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

	PORTAS HDMI, DSUB E DVI; CHIPSET: CLOCK 730 MHZ, COM BOOST 780MHZ.				
54	PLACA PCI EXPRESS TP-LINK ARCHER T6E WIRELESS DUAL BAND AC1300: 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: <23DBM (EIRP), 2.4GHZ: <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	40	UNIDADES	R\$ 557,85	R\$ 22.314,00
55	RACK FECHADO 44U - PRETO COM LATERAIS REMOVÍVEIS 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, BADEJAS MÓVEIS, KIT DE VENTILAÇÃO E MUITO MAIS. POSSUEM ORGANIZADORES DE CABOS VERTICAIS PARA A PASSAGEM DE CABOS. FABRICAMOS RACKS PARA SERVIDOR COM ALTURAS DE 12U ATÉ 44U E COM PROFUNDIDADES DE 475/575/675/775/875/975/1075/1175MM. 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	1	UNIDADE	R\$ 4.147,91	R\$ 4.147,91



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

	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. ESPESSURA DE CHAPAS DO RACK PARA SERVIDOR: ESTRUTURA: #16 (1,50 MM) PORTA: #18 (1,20 MM) TAMPA LATERAL E TRASEIRA: #22 (0,75 MM) TETO: #22 (0,75 MM) PLANO DE FIXAÇÃO: #16 (1,50 MM) ITENS DA EMBALAGEM DOS RACKS PARA SERVIDOR: (1) RACK PISO MONOBLOCO; (2) CONJUNTO PLANO DE FIXAÇÃO; (2) CHAVE PARA PORTA FRONTAL; (4) PÉS NIVELADORES ACABAMENTO: GRAU DE PROTEÇÃO IP-20; COR PRETO (RAL 9005) ACESSÓRIOS OPCIONAIS QUE PODEM SER VENDIDOS EM CONJUNTO COM OS RACKS: 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.				
56	RACK PAREDE 19 8U X 570MM * ALTURA EXTERNA..... 420MM * ALTURA INTERNA..... 08U (355MM) * LARGURA EXTERNA..... 570MM * LARGURA INTERNA..... 19" (482MM) * PROFUNDIDADE EXTERNA..... 570MM * PROFUNDIDADE INTERNA..... 550MM * RACK SOLDADO E CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO 1,5MM SAE 1010/1020. * PORTA FRONTAL EMBUTIDA NA ESTRUTURA DO RACK, COM FECHADURA E CHAVE COM SEGREDO. * PORTA COM ARMAÇÃO DE AÇO COM VISOR EM ACRÍLICO. * LATERAIS EMBUTIDAS NA ESTRUTURA DO RACK, COM ALETAS DE VENTILAÇÃO E FECHO RÁPIDO. * BASE INFERIOR COM ABERTURA PARA PASSAGEM DE CABOS. * TETO COM ABERTURA PARA PASSAGEM DE CABOS. * TETO COM ABERTURA PARA VENTILAÇÃO FORÇADA. * PLANOS INTERNOS PARA FIXAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, EM CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA DE 1,2MM. * DOIS PLANOS FRONTAIS COM OPÇÃO DE REGULAGEM NA PROFUNDIDADE. * PLANOS COM FUROS 9X9MM PARA	5	UNIDADES	R\$ 802,20	R\$ 4.011,00



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

	INSTALAÇÃO DE PORCA GAIOLA. * RACK COM TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE E PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI – PÓ. ESPECIFICAÇÃO DA BANDEJA: * 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. ESPECIFICAÇÃO DA GUIA: * 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.				
57	RÉGUA 8 TOMADAS RACK 19" 110V/220V 2200 WATTS 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. 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 CONFORME NORMAL ABN NBR- 5410,	24	UNIDADES	R\$ 151,76	R\$ 3.642,24



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

	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	SSD M2 1TB NVME2 PCIE 4.0 3500 MB/S COR PRETO SNV2 1000G	5	UNIDADES	R\$ 711,00	R\$ 3.555,00
59	SSD M2 240GB VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO ATÉ 350 MB/S VELOCIDADE DE LEITURA ATÉ 500 MB/S FATOR DE FORMA 2.5" TECNOLOGIA 3D NAND INTERFACE SATA REV. 3.0 (6GB/S) COMPATIBILIDADE COM VERSÕES ANTERIORES PARA SATA REV. 2.0 (3GB/S)	20	UNIDADES	R\$ 310,00	R\$ 6.200,00
60	SSD SATA 240GB VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO ATÉ 350 MB/S VELOCIDADE DE LEITURA ATÉ 500 MB/S FATOR DE FORMA 2.5" TECNOLOGIA 3D NAND INTERFACE SATA REV. 3.0 (6GB/S) COMPATIBILIDADE COM VERSÕES ANTERIORES PARA SATA REV. 2.0 (3GB/S)	40	UNIDADES	R\$ 301,83	R\$ 12.073,20
61	TECLADO PARA COMPUTADOR TECLADO USB PADRÃO ABNT2 CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: - COR: PRETO - INTERFACE: USB - PADRÃO: ABNT2 (BRASIL) - LEDS INDICATIVOS: NUM LOCK, CAPS LOCK, SCROLL LOCK.	250	UNIDADES	R\$ 65,83	R\$ 16.457,50
62	TELA SLIM '15.6 LED (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	R\$ 581,00	R\$ 11.620,00



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

63	TESTADOR DE CABOS 3 EM 1 RJ-45/RJ-11/USB 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	R\$ 215,20	R\$ 1.506,40
VALOR GLOBAL					R\$ 553.999,98

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

9.1. A licitação a ser realizada fruto deste estudo técnico preliminar, visa atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação – SEMED.

9.2. A escolha da modalidade Pregão Eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços se justifica pela necessidade de atendimento a diversas unidades administrativas, o que implicará em empenhos e entregas parceladas. Esta modalidade também facilita o trabalho de planejamento orçamentário das unidades, possibilitando melhor aplicabilidade dos recursos ao longo do exercício.

10. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

10.1. As quantidades informadas no Documento de formalização da demanda-DFD, serão suficientes para atender as necessidades das unidades administrativas de toda Secretaria Municipal de Educação, pelo período de 12 meses.



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

11. RESULTADOS PRETENDIDOS:

- 11.1. As aquisições visam atender as demandas das unidades administrativas requisitantes;
- 11.2. Destaca-se que a aquisição almejada sendo realizada por pregão eletrônico através do sistema de registro de preços por item proporcionará economicidade para a Secretaria Municipal de Educação.
- 11.3. A utilização do sistema de registro de preços permitirá a compra de forma parcelada o que não ocupará o espaço do almoxarifado da SEMED e nem mesmo haverá um dispêndio de recursos em momento anterior a sua realização, recursos esses que poderão ser investidos em outras ações da Secretaria Municipal de Educação.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS:

- 12.1. Não há necessidade de providências no ambiente da Secretaria Municipal de Educação - SEMED que guardará os materiais objeto deste documento, ou seja, o almoxarifado.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

- 13.1. No descarte das embalagens e/ou na montagem dos produtos constantes deste documento poderão ocasionar um grande volume de lixo a ser descartado. Para minimizar esses danos é necessário que haja um descarte de forma correta do resíduo produzido;
- 13.2. Referente à embalagem dos materiais, sempre que possível, os mesmos deverão ser acondicionados em materiais 100% recicláveis e em quantidade reduzida de volumes;
- 13.3. As aquisições dos itens relacionados acima devem atender as exigências de sustentabilidade ambiental.

14. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

- 14.1. Esta equipe de planejamento declara VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art. 7º da IN nº 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

SECRETARIA
MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO

PREFEITURA
CANAÃ
DOS CARAJÁS
O futuro nasce todo dia



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

LÁZARO CARDOSO BATISTA
GESTOR DE SETOR – SETAES
PORTARIA Nº 177/2023-GP

HERICK BRUNO DE CARVALHO DA SILVA
GESTOR DE DIRETORIA
ADMINISTRATIVO FINANCEIRO
PORTARIA Nº 119/2023 - GP



ANEXO - ETP

RELAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES - ENDEREÇOS

Nº	Unidades	Endereço
1	CMEJA Jose de Deus de Andrade	rua josé andrade, nº 10 - vale dourado
2	EMEB Alexandro Nunes de Souza Gomes	rua silva wilson pereira, s/n - alto bonito 1
3	EMEB Benedita Torres	rua goiás, s/n - santana
4	EMEB Carmelo Mendes	rua 6, s/n - ouro preto
5	EMEB Fernanda Leite Feitosa	av. américa, cruz. com a av. castanheira, s/n - cidade nova
6	EMEB Francisca Romana	rua lírio branco, s/n - parq. ipês
7	EMEB Gercino Correa de Melo Junior	avenida do cobre s/n - jardim das palmeiras.
8	EMEB Joao Nelson dos Prazeres Henriques	rua belém s/n - monte castelo
9	EMEB Maria de Lourdes Rocha Rodrigues	ua teotonio vilela, s/n - maranhenses
10	EMEB Ronilton Aridal da Silva - Grilo	rua w5, s/n - nova esperança 1
11	EMEB Sebastiao Agripino da Silva	rua sandro moretet nº 266 - novo horizonte
12	EMEB Tancredo de Almeida Neves	rua teotonio vilela, nº 26 - centro
13	NEI Alegria do Saber	rua k, s/nº - vale dos sonhos 2
14	NEI Benedito Faustino Malachias	rua irmã laura, s/n - vale verde
15	NEI Edson Pedro da Silva	rua são joão, s/n - novo horizonte
16	NEI Irani Vieira da Silva	rua h4, s/nº - jardim américa
17	NEI Maria dos Milagres de Oliveira Viana	rua 5a, s/nº - residencial canaã
18	NEI Marili Terezinha Rodrigues de Souza	rua arara azul, 01, qd:47, lt: 38 - recanto dos passaros
19	NEI Nair Gomes de Souza	rua 18, qd. 55a - jardim europa
20	NEI Nilde Maria Santos	rua w15, s/n - nova esperança
21	NEI Raimundo Borges da Silva	rua goiás, s/n, - santana
22	NEI Zulmiro Frigotto	rua tom jobim, qd. 216, s/n - esplanada
23	EMEB Bela Vista	rua VIII, s/n, qd:32-bairro bela vista
24	EMEB Parque dos Ipês	rua das tulipas, qd 06 - parque dos ypes
25	NEI Cidade Nova	avenida alecrim, s/n - bairro cidade nova
26	NEI Maranhenses	rua do campo, qd 54, lt 01 - bairro maranhense
27	NEI Ouro Preto	avenida josé maria primo - s/n - bairro ouro preto
28	EMEB VS 52	avenida maria divina, s/n, chacreamento imperial
29	Casa de Apoio - Professores	rua 01, esquina com rua 80- vila ouro verde
30	Centro de Distribuição e Logística	rua 21 de abril, qd 66, lt 40, bairro novo horizonte III
31	CEMFOPRED Professora Rute Sampaio da Cunha	avenida dos pioneiros, nº 154, bairro centro
32	Conselho Municipal de Educação	avenida jk, n 266, bairro vale dourado
33	Depósito - Alimentos	rua claudino paulo pinheiro, s/n - bairro novo horizonte III
34	Galpão Central	rua jarana - n 0 - bairro nova canaã
35	Planetário Municipal Prof. ^a Grazianne Jefferson Medina de Almeida	rua mogno, esquina com a avenida castanheira, no bairro cidade nova
36	SEMED - SEDE	rua itamarati, qd 06, lt 11 e 12 - bairro novo horizonte I
37	UAB Universidade Aberta do Brasil	rua muiricatiara, 25 - novo horizonte
38	Centro Viver e Conviver	na rua rubens braga - quadra 11 - s/n - park dos carajás
39	EMEB Luis Carlos Prestes	vila nova jerusalém
40	EMEB Adelaide Molinari	vila planalto vs 45
41	EMEB Carlos Henrique	vila ouro verde
42	EMEB Magalhaes Barata	vila feitosa
43	EMEB Raimundo de Oliveira	vila bom jesus
44	EMEB Teotonio vilela	vp 21
45	EMEB Juscelino Kubitschec	vs 58



RELATÓRIO QUANTITATIVO DE ALUNOS

Relatório consolidado contendo os dados, dos alunos da Rede Municipal de Educação de Canaã dos Carajás, abrangendo os anos de 2023 e 2026.

Ano	Nº alunos que encerraram o ano letivo	Crescimento Absoluto	Crescimento Percentual
2023	17.517,00		
Ano	Nº de alunos ativos até o momento	Crescimento Absoluto	Crescimento Percentual
2026	19.094,00	1.577	≈ 9,00%

O presente levantamento foi elaborado a partir da base de dados oficial do Sistema de Gestão Educacional SYNAPTIC, sistema institucional utilizado para o gerenciamento das informações educacionais no município.

Este levantamento visa oferecer suporte informacional para o planejamento estratégico, subsidiando processos administrativos, contratações e aquisições a serem conduzidos pelo setor de licitação, com foco na transparência, eficácia e responsabilidade pública.

Coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais ou ajustes necessários que se façam pertinentes.

Atenciosamente,

SEPROT – Setor de Projetos em Tecnologia da Informação e Comunicação em Educação



RELATÓRIO QUANTITATIVO DE COLABORADORES

Relatório consolidado dos colaboradores ativos na Rede Municipal de Educação de Canaã dos Carajás, abrangendo os anos de 2023 e 2026.

Ano	Colaboradores que encerraram o ano	Crescimento Absoluto	Crescimento Percentual
2023	1.264,00		
Ano	Colaboradores até o momento (com previsão de aumento, devido processo de contratação do PSS)	Crescimento Absoluto	Crescimento Percentual
2026	2.270,00	1.006,00	≈ 79,58%

O presente levantamento foi elaborado a partir da base de dados oficial do Sistema de Gestão Educacional SYNAPTIC, sistema institucional utilizado para o gerenciamento das informações educacionais no município.

Este levantamento visa oferecer suporte informacional para o planejamento estratégico, subsidiando processos administrativos, contratações e aquisições a serem conduzidos pelo setor de licitação, com foco na transparência, eficácia e responsabilidade pública.

Coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais ou ajustes necessários que se façam pertinentes.

Atenciosamente,

SEPROT – Setor de Projetos em Tecnologia da Informação e Comunicação em Educação



MAPA DE RISCOS

Registro de preços para futura e eventual Aquisição de Suprimentos de Informática, para atender as unidades de ensino e administrativas subsidiadas pela Secretaria Municipal de Educação de Canaã dos Carajás/PA

RISCO	IDENTIFICAÇÃO DO RISCO			ANÁLISE DO RISCO			RESPOSTA AO RISCO		
	Fase	Descrição	Dano	Probabilidade	Grau de Impacto	Nível de aceitação de risco	Ações preventivas	Ações contingenciais	Responsável
R01	Planejamento	Planejamento simplificado em contratações de alto risco	Contratação ineficaz ou inviável, com prejuízos e não atendimento da demanda	Média	Alto	Inaceitável	Realizar planejamento completo e detalhado	Não aprovar o TR se o planejamento for insuficiente	Equipe de Planejamento da Contratação
R02	Planejamento	Estudos técnicos preliminares incompletos	Gasto de recursos sem atender ao objetivo	Média	Alto	Inaceitável	Designar equipe técnica capacitada para elaborar estudos adequados	Revisão do estudo técnico pela autoridade	Equipe de Planejamento da Contratação
R03	Planejamento	Uso de edital ou ata de outro órgão sem preparo	Inexecução adequada do objeto e má gestão contratual	Médio	Médio	Aceitação Intermediária	Avaliar se o modelo é aplicável à realidade do órgão	Recusa da adesão pela autoridade competente	Equipe de Planejamento da Contratação
R04	Planejamento	Preços mal estimados	Contratação com sobrepreço ou prejuízo financeiro	Baixa	Alto	Aceitação Intermediária	Pesquisar preços em fontes oficiais e realizar cotações	Não aprovação do TR	Equipe de Planejamento da Contratação
R05	Planejamento	Não parcelar objeto que deveria ser dividido	Baixa concorrência e dependência de um fornecedor	Baixa	Alto	Aceitação Intermediária	Avaliar se o objeto pode ser dividido para ampliar a competição	Não aprovação do TR	Equipe de Planejamento da Contratação
R06	Planejamento	Análise de riscos incompleta	Riscos relevantes ignorados	Média	Alto	Inaceitável	Realizar análise aprofundada com visitas e entrevistas	Não aprovação do TR	Equipe de Planejamento da Contratação
R07	Planejamento	Termo de Referência inconsistente	Contrato ineficaz, sem controle e desperdício de recursos	Média	Alto	Inaceitável	Elaborar TR com todas as informações necessárias e claras	Não aprovação do TR	Equipe de Planejamento da Contratação
R08	Seleção do Fornecedor	Empresas sem capacidade técnica	Inexecução contratual e descumprimento de obrigações	Média	Alto	Inaceitável	Exigir comprovações e verificar autenticidade	Não homologar licitante que não comprovar capacidade	Equipe de Planejamento da Contratação / Pregoeiro
R09	Seleção do Fornecedor	Proposta com preço abaixo do mercado	Risco de inexecução ou fornecimento inadequado	Alta	Médio	Inaceitável	Descrever claramente as exigências para evitar erros de proposta	Realizar diligência para confirmar viabilidade dos preços	Equipe de Planejamento da Contratação / Pregoeiro
R10	Seleção do Fornecedor	Não consultar listas restritivas	Contratação irregular e risco jurídico	Baixa	Alto	Aceitação Intermediária	Verificar listas oficiais de impedimentos	Não homologar a adjudicação se houver restrição	CPL/Pregoeiro
R11	Seleção do Fornecedor	Não apurar condutas irregulares de licitantes	Atraso no processo e incentivo a fraudes	Baixa	Alto	Aceitação Intermediária	Instaurar processo para investigar comportamentos suspeitos	Instauração do processo pela autoridade competente	CPL/Pregoeiro
R12	Seleção do Fornecedor	Infrações administrativas de licitantes	Retardo na contratação	Média	Médio	Aceitação Intermediária	Informar que haverá penalidades legais	Aplicar sanções e contratar fornecedor remanescente, se possível	CPL / Gestor da Ata de Registro de Preços
R13	Gestão do Contrato	Descumprimento da ata de registro de preços	Prejuízo na entrega dos itens contratados	Média	Alto	Inaceitável	Informar penalidades previamente ao fornecedor	Cancelar o registro e convocar próximo colocado	Gestor da Ata de Registro de Preços / CPL
R14	Gestão do Contrato	Falta de fiscalização durante o contrato	Problemas só percebidos tardiamente	Baixa	Médio	Aceitável	Prever fiscalização contínua no planejamento	Treinar gestores e fiscais para melhor fiscalização	Equipe de Planejamento da Contratação / Gestão do Contrato
R15	Gestão do Contrato	Contrato com cláusulas mal redigidas	Divergência de entendimento e atrasos na execução	Baixa	Alto	Aceitação Intermediária	Realizar reunião de alinhamento após assinatura do contrato	Promover reunião de correção com o contratado	Equipe de Planejamento da Contratação / Gestão do Contrato
R16	Gestão do Contrato	Falta de padrão na fiscalização	Fiscalização ineficaz e comunicação falha	Média	Baixo	Aceitável	Criar modelo padronizado de fiscalização	Reunir fiscais para alinhar procedimentos	Gestão do Contrato
R17	Gestão do Contrato	Contratada perde condições de habilitação	Riscos não mitigados retornam durante a execução	Baixa	Alto	Aceitação Intermediária	Inserir cláusula obrigando a manutenção das condições habilitatórias	Não aprovar o TR sem essa previsão	Equipe de Planejamento da Contratação / Gestão do Contrato
R18	Gestão do Contrato	Gestor/Fiscal sem tempo disponível	Falhas na fiscalização e descumprimento do contrato	Média	Alto	Inaceitável	Avaliar disponibilidade do designado antes da nomeação	Fiscal notifica formalmente e autoridade reavalia designação	Equipe de Planejamento da Contratação
R19	Gestão do Contrato	Falta de preposto formalmente designado	Dificuldade na comunicação com o contratado	Baixa	Alto	Aceitação Intermediária	Exigir nomeação formal do preposto com poderes definidos	Solicitar formalização imediata da designação	Gestão do Contrato/Contratado
R20	Gestão do Contrato	Falta de recebimento provisório/definitivo	Risco de pagamento por item sem qualidade	Baixa	Alto	Aceitação Intermediária	Seguir regras do TR sobre recebimento	Fiscal realiza vistoria e formaliza recebimento	Gestor/Fiscal do Contrato
R21	Gestão do Contrato	Falta de critérios na fiscalização	Pagamento por objeto não executado	Baixo	Alto	Aceitação Intermediária	Usar lista de verificação para fiscalização dos itens	Revisão dos aceites pelo gestor do contrato	Gestor/Fiscal do Contrato

LEONARDO DE OLIVEIRA
Assinado de forma digital por LEONARDO DE OLIVEIRA
CRUZ:27410788828 CRUZ:27410788828

LÁZARO CARDOSO BATISTA
GESTOR DE SETOR – SETAES
PORTARIA Nº 177/2023-GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Herick Bruno De Carvalho Da Silva
Gestor De Diretoria Administrativa Financeira
Portaria Nº 421/2025 - Gp

Rua Itamarati s/n - Bairro Novo Horizonte - CEP: 68.356-103 - Canaã dos Carajás - PA
Telefone: (94) 99293-4500



20 de fevereiro de 2026