



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÁ DOS CARAJÁS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA – DFD

ÓRGÃO: Câmara Municipal de Canaã dos Carajás – PA

SETOR/ÁREA REQUISITANTE: Diretoria Geral

DO OBJETO:

REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA EM GERAL, PARA SUPRIR AS NECESSIDADES DA CÂMARA MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS – PA.

TIPO DE OBJETO:

- () Serviço Continuado
- () Serviço Continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra
- () Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra
- (x) Material de consumo OU Serviço Comum
- (x) Material permanente / equipamento

DA DEMANDA – BEM/SERVIÇO:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTDE	UND
1	ANALISADOR DE ESPECTRO WI-FI (HARDWARE) Analisador de espectro de radiofrequência Wi-Fi. Especificações: Faixas de Frequência: 2.4 GHz (2400 - 2500 MHz) e 5 GHz (5150 - 5850 MHz). Faixa Dinâmica (Amplitude): Mínimo -100 dBm a +10 dBm. Resolução da Largura de Banda (RBW): Máximo 300 kHz. Velocidade de Varredura: Mínimo 5 varreduras/segundo. Interface: Bluetooth LE (Low Energy) para conexão. Alimentação: Bateria recarregável de íon de lítio com autonomia mínima de 4 horas. Software de análise compatível com iOS e Android.	01	UND
2	EXAUSTOR DE FUMAÇA PARA BANCADA ESD 127V Exaustor de fumaça para bancada de soldagem. Especificações: Tensão de Operação: 127V AC, 60 Hz. Potência Consumida: Mínimo 23W. Vazão de Ar (Sucção): Mínimo 1,07 metros cúbicos por minuto (m³/min). Ruído: Máximo 55 dB a 1 metro de distância. Material: Carcaça com propriedades ESD (Electrostatic Discharge). Filtro: Elemento filtrante de Carvão Ativado com teor mínimo de 45% de carbono ativo por peso.	03	UND
3	FRAGMENTADORA AUTOMÁTICA 300 FOLHAS Fragmentadora de papel de alimentação automática. Especificações: Capacidade de Alimentação Automática: Mínimo 300 folhas (75g/m²). Nível de Segurança (DIN 66399): Mínimo P-4 (Corte em Partículas/Cross-Cut), com partículas de dimensão máxima de 4 x 38 mm. Volume do Cesto: Mínimo 60 litros. Materiais Suportados: Papel, Grampos, Clipes de Papel e Cartões de Crédito (plástico). Recursos: Sensor de Lixeira Cheia e Reversão Automática. Ruído de Operação: Máximo 55 dB.	01	UND

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÁ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO



4	<p>NOTEBOOK PROFISSIONAL DE ALTO DESEMPENHO Notebook profissional de alto desempenho. Especificações: Processador (SoC): Chipset profissional de arquitetura avançada (ex: ARM ou x86 de alto desempenho) com, no mínimo, 12 núcleos de CPU (sendo no mínimo 8 de performance) e 16 núcleos de GPU integrados (ou placa de vídeo dedicada de desempenho equivalente). Deve possuir Neural Engine/AI Accelerator dedicado para tarefas de inteligência artificial. Memória RAM: Mínimo 24 GB (Memória Unificada/LPDDR ou DDR5 de alta velocidade). Armazenamento: SSD NVMe com capacidade mínima de 512 GB. O SSD deve possuir velocidade de leitura sequencial mínima de 5.000 MB/s. Tela: Mínimo 14 polegadas, com resolução nativa mínima de 2560 x 1600 pixels (QHD+). Tecnologia de painel Mini-LED ou OLED/AMOLED com suporte a HDR e taxa de atualização adaptativa. Brilho de pico mínimo de 1.000 nits (em modo HDR). Conexões: Mínimo 2x Portas Thunderbolt 4 (ou USB4) com suporte a Power Delivery e DisplayPort, 1x HDMI 2.0 (ou superior) e 1x Slot para cartão SDXC de alta velocidade (UHS-II). Design: Chassis em material metálico durável e resistente (alumínio ou similar), com acabamento em cor escura ou similar (ex: preto espacial, cinza escuro).</p>	01	UND
5	<p>MÓDULO TERMOGRÁFICO PARA SMARTPHONE Câmera termográfica modular para smartphone. Especificações: Resolução IR (Térmica): Mínimo 160 x 120 pixels. Sensibilidade Térmica (NETD): Máximo 60 mK. Taxa de Quadros (Frame Rate): Mínimo 25 Hz. Faixa de Temperatura: Mínimo -20°C a 350°C (em duas faixas de medição). Precisão: ± 2°C ou ± 2% da leitura (o que for maior). Conexão: Interface USB Tipo C com suporte a OTG. Durabilidade: Certificação mínima IP40.</p>	01	UND
6	<p>MÓDULO DE BATERIA EXTERNA Módulo de bateria externa para No-Break. Especificações: Tensão Nominal do Módulo: 12 Vcc. Capacidade Nominal Total: Mínimo 80 Ah/12V (baterias estacionárias de ciclo profundo, VRLA). Gabinete: Metálico, com rodízios de travamento. Conexão: Conector tipo engate rápido (industrial), bipolar. Compatibilidade: Uso exclusivo com No-Breaks Senoidais Puros de 700VA a 1800VA.</p>	2	UND
7	<p>MONITOR PROFISSIONAL DE 27 POLEGADAS Monitor profissional com função de Docking Station. Especificações: Tamanho: 27 polegadas. Tecnologia do Painel: IPS (In-Plane Switching). Resolução: Mínimo QHD (2560 x 1440), taxa de atualização mínima de 75 Hz. Brilho: Mínimo 300 cd/m². Contraste: Estático Mínimo 1000:1. Docking Station Integrada: Deve possuir 1x USB Tipo C (upstream) com fornecimento de energia (Power Delivery) mínimo de 65W, 1x RJ45 (Gigabit Ethernet) e 2x USB 3.0 (downstream). Entradas de Vídeo: Mínimo 1x HDMI e 1x DisplayPort 1.2. Ergonomia: Suporte ajustável em Altura, Inclinação, Giro e Pivot. Montagem: Padrão VESA 100x100 mm.</p>	15	UND
8	<p>NOBREAK TIPO SENOIDAL PURO 1000VA Nobreak com saída senoidal pura. Especificações: Potência Nominal (VA): Mínimo 1000 VA. Potência Ativa (W): Mínimo 700 W. Forma de Onda (Modo Bateria): Senoidal Pura. Tempo de Transferência: Máximo 2 ms (Interativo) ou 0 ms (Online). Tensão de Entrada: Bivolt Automático (110V/127V/220V). Tensão de Saída: 110V/120V (selecionável). Baterias: Internas seladas (VRLA), com autonomia mínima de 15 minutos para carga de 50%. Conexões: Mínimo 6 Tomadas de saída padrão NBR 14136.</p>	20	UND
9	<p>NOBREAK PARA MOTOR DE PORTÃO E CANCELA Nobreak de aplicação externa para motores. Especificações: Potência Nominal (VA): Mínimo 1000 VA. Potência Ativa (W): Mínimo 450 W. Topologia: Interativo. Forma de Onda (Modo Bateria): Senoidal por Aproximação ou Quadrada Modificada (ou superior). Gabinete: Grau de proteção IP55 (ou superior) para instalação externa. Bateria Externa Inclusa: Módulo com bateria estacionária de, no mínimo, 45 Ah/12V (VRLA), com grau de proteção IP67. Conexão Bateria: Conector tipo engate rápido (industrial, ex: Anderson SB-50 ou similar).</p>	4	UND
10	<p>PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE CABOS DESCARREGADO Patch panel descarregado de alta densidade. Especificações: Tipo: Patch Panel de Alta Densidade Descarregado (vazio), sem conectores. Capacidade: 48 Portas (posições). Formato: Padrão Rack 19 polegadas, 1U (Unidade de Rack). Compatibilidade: Aceita keystones com padrão de montagem universal, compatível com conectores Cat. 5e, Cat. 6 e Cat. 6A. Material: Estrutura em aço com pintura eletrostática.</p>	4	UND
11	<p>PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE CABOS TRASEIRO COM GUIA. Patch panel traseiro descarregável com guia. Especificações: Tipo: Patch Panel Descarregado (vazio), com alívio de tensão e Guia de Cabos Traseira (Backbone). Capacidade: 24 Portas (posições). Formato: Padrão Rack 19 polegadas, 1U (Unidade de Rack). Compatibilidade: Keystones padrão de montagem universal, compatível com conectores Cat. 6 ou superior. Recurso: Deve permitir a inserção e remoção dos keystones pela frente do painel (Descarregável).</p>	4	UND
12	<p>PEDESTAL DE CHÃO MÓVEL PARA TV</p>	2	UND

Rozado

M.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÁ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO



	Pedestal de chão para TV com rodízios e bandejas. Especificações: Compatibilidade de Tela: 55 a 85 polegadas. Padrão VESA Suportado: Mínimo 200x200 mm até 800x500 mm. Capacidade de Carga: Mínimo 90 kg. Ajuste de Altura: Ajustável, com altura do centro da tela entre 1350 mm e 1650 mm. Mobilidade: Base com 4 Rodízios de alto desempenho, sendo que, no mínimo, 2 devem possuir sistema de trava/freio. Acessórios: Incluir Bandeja Inferior e Bandeja Superior para câmera/webcam.		
13	ROTULADOR ELETRÔNICO PORTÁTIL PROFSSIONAL Rotulador eletrônico portátil. Especificações: Tecnologia de Impressão: Transferência Térmica. Largura Máxima da Etiqueta: Mínimo 24 mm. Velocidade de Impressão: Mínimo 30 mm/seg. Resolução de Impressão: Mínimo 180 dpi. Compatibilidade de Mídia: Fitas laminadas de alta resistência e luvas/tubos termorretráteis (HSe ou similar). Alimentação: Bateria Recarregável de Íon de Lítio inclusa. Conectividade: USB para PC/Software.	1	UND
14	SCANNER DE MESA CORPORATIVO DE ALTA PRODUTIVIDADE Scanner de mesa corporativo com ADF. Especificações: Ciclo de Trabalho Diário: Mínimo 5.000 páginas. Velocidade (Simplex/Duplex): Mínimo 50 ppm (páginas por minuto) / 100 ipm (imagens por minuto) em 300 dpi. Capacidade do ADF: Mínimo 50 folhas. Digitalização: Suporte a Duplex (Frente e Verso) em uma única passagem. Resolução Óptica: Mínimo 600 dpi. Conectividade: USB 3.0 (ou superior), Gigabit Ethernet (RJ45) e Wi-Fi 802.11n (ou superior). Recursos: Detecção Ultrassônica de Dupla Alimentação e Tela LCD sensível ao toque.	02	UND
15	TELA INTERATIVA MULTITOUCH COM SISTEMA INTEGRADO Tela interativa (Lousa digital) com sistema Android, câmera e microfone. Especificações: Tamanho: Mínimo 86 polegadas. Resolução: Ultra HD 4K (3840 x 2160 pixels). Multitoque: Mínimo 20 pontos de toque simultâneo. Vidro: Antirreflexo, com dureza mínima 7H, preferencialmente com Laminação Zero/Bonding. Sistema Operacional Integrado: Versão mínima Android 13.0, RAM mínima 8 GB, Armazenamento mínimo 128 GB. Câmera: Câmera integrada com resolução mínima 8 MP. Microfone: Array de microfones com distância de captação mínima de 8 metros. Áudio: Sistema de alto-falantes integrados com potência total mínima de 40W RMS. Conectividade: Wi-Fi 6 (ou superior), Bluetooth 5.0, mínimo 1x USB Tipo C (com Power Delivery mínimo 65W), Slot OPS (Open Pluggable Specification).	01	UND
16	ADAPTADOR ETHERNET GIGABIT USB 3.0 Adaptador de rede Gigabit Ethernet para porta USB. Especificações: Interface Host: USB 3.0 (compatível com 3.1/3.2), plug and play. Interface de Rede: Porta RJ45. Velocidade: Suporte a Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps). Padrões: IEEE 802.3, 802.3u, e 802.3ab.	30	UND
17	CABO DE BATERIA EXTERNA P/ NOBREAK 2M Cabo de conexão para módulo de bateria externa. Especificações: Comprimento: Mínimo 2,0 Metros. Bitola (AWG): Mínimo 8 AWG. Conectores: Conector industrial de engate rápido (bipolar) com capa protetora.	20	UND
18	CABO DE REDE (PATCH CORD) CAT5E UTP 100% COBRE - 20 CM (AZUL) Cabo de rede (patch cord). Especificações: Comprimento: 20 Centímetros. Categoria: Mínimo CAT. 5e. Tipo de Blindagem: U/UTP (não blindado). Condutor: Cobre Nu 100% Cobre (24 AWG ou superior). Conectores: RJ-45 8P8C, injetados, com pinos banhados a ouro (mínimo 50 micras).	200	UND
19	CABO DE REDE (PATCH CORD) CAT5E UTP 100% COBRE - 20 CM (BRANCO) Cabo de rede (patch cord). Especificações: Comprimento: 20 Centímetros. Categoria: Mínimo CAT. 5e. Tipo de Blindagem: U/UTP (não blindado). Condutor: Cobre Nu 100% Cobre (24 AWG ou superior). Conectores: RJ-45 8P8C, injetados, com pinos banhados a ouro (mínimo 50 micras).	50	UND
20	CABO HDMI 2.0 FIBRA ÓPTICA 4K 120HZ 5M Cabo HDMI de longo alcance. Especificações: Tecnologia: Fibra Óptica Ativa (AOC). Versão: HDMI 2.0b (ou superior). Resolução Máxima: Suporte a 4K (3840x2160) a 60 Hz (Mínimo). Largura de Banda: Mínimo 18 Gbps. HDR: Suporte a HDR10 e HDCP 2.2.	5	UND
21	CABO HDMI 2.0 FIBRA ÓPTICA 4K 120HZ 10M Cabo HDMI de longo alcance. Especificações: Tecnologia: Fibra Óptica Ativa (AOC). Versão: HDMI 2.0b (ou superior). Resolução Máxima: Suporte a 4K (3840x2160) a 60 Hz (Mínimo). Largura de Banda: Mínimo 18 Gbps. HDR: Suporte a HDR10 e HDCP 2.2.	5	UND
22	CABO HDMI 2.0 FIBRA ÓPTICA 4K 120HZ 20M Cabo HDMI de longo alcance. Especificações: Tecnologia: Fibra Óptica Ativa (AOC). Versão: HDMI 2.0b (ou superior). Resolução Máxima: Suporte a 4K (3840x2160) a 60 Hz (Mínimo). Largura de Banda: Mínimo 18 Gbps. HDR: Suporte a HDR10 e HDCP 2.2.	4	UND
23	CABO HDMI 2.0 FIBRA ÓPTICA 4K 120HZ 30M	5	UND

[Handwritten signature]



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO



	Cabo HDMI de longo alcance. Especificações: Tecnologia: Fibra Óptica Ativa (AOC). Versão: HDMI 2.0b (ou superior). Resolução Máxima: Suporte a 4K (3840x2160) a 60 Hz (Mínimo). Largura de Banda: Mínimo 18 Gbps. HDR: Suporte a HDR10 e HDCP 2.2.		
24	CABO HDMI 2.0 FIBRA ÓPTICA 4K 120HZ 50M Cabo HDMI de longo alcance. Especificações: Tecnologia: Fibra Óptica Ativa (AOC). Versão: HDMI 2.0b (ou superior). Resolução Máxima: Suporte a 4K (3840x2160) a 60 Hz (Mínimo). Largura de Banda: Mínimo 18 Gbps. HDR: Suporte a HDR10 e HDCP 2.2.	10	UND
25	CARTÃO DE MEMÓRIA DIGITAL SEGURO (SD) 256GB Cartão de memória para equipamentos de áudio/vídeo profissional. Especificações: Tipo: SDXC. Capacidade: Mínimo 256 GB. Barramento: UHS-II. Classe de Velocidade de Vídeo: Mínimo V90 (90 MB/s de gravação contínua garantida). Velocidade de Leitura Sequencial: Mínimo 280 MB/s. Velocidade de Gravação Sequencial: Mínimo 250 MB/s.	15	UND
26	CORDO ÓPTICO SIMPLEX LC-UPC/LC-UPC SM 1,5 METROS Cordão óptico (Patch Cord) monomodo. Especificações: Comprimento: 1,5 Metros. Fibra Óptica: Monomodo (SM), padrão G.652D ou G.657A2. Cabo: Simplex (uma via). Conectores: LC/UPC em ambas as extremidades, polimento UPC. Perda de Inserção: Máximo 0,2 dB.	200	UND
27	EXTENSOR HDMI FULL HD 120M Extensor de sinal HDMI para longas distâncias (via cabo de rede). Especificações: Tecnologia de Transmissão: Via Cabo de Rede CAT 5e/6 UTP/STP. Resolução Máxima Suportada: Mínimo 1080p (Full HD) a 60 Hz. Distância Máxima: Mínimo 120 Metros (usando CAT 6). Recursos Adicionais: Suporte a extensão de sinal de IR (Infravermelho) para controle remoto.	4	UND
28	FILTRO DE LINHA COM PROTEÇÃO 5 TOMADAS BRANCO Filtro de linha com proteção contra surtos. Especificações. Número de Tomadas: 5 Tomadas padrão NBR 14136. Tensão de Operação: Bivolt (100V a 240V AC). Corrente Nominal Máxima: Mínimo 10 A. Proteção: Chave Liga/Desliga com Disjuntor Rearmável (Resetable Circuit Breaker). Proteção contra Surtos: Energia de Pico Mínima Absorvida de 300 Joules (L-N). Cabo: Cabo de força de 3 vias, no mínimo 1 metro.	50	UND
29	FITA PARA ROTULADOR - 12MM - PRETO/BRANCO (LAMINADA) Fita adesiva laminada para rotulador profissional. Especificações: Tipo: Fita de Rotulação Laminada de Alta Performance. Largura: 12 mm. Comprimento do Rolo: Mínimo 8 Metros. Material: Adesivo de uso geral ou extraforte. Resistência Mínima: Variação de temperatura de -30°C a 100°C e resistente a raios UV.	10	UND
30	FITA PARA ROTULADOR - 12MM - VERMELHO/BRANCO (LAMINADA) Fita adesiva laminada para rotulador profissional. Especificações. Tipo: Fita de Rotulação Laminada de Alta Performance. Largura: 12 mm. Comprimento do Rolo: Mínimo 8 Metros. Material: Adesivo de uso geral ou extraforte. Resistência Mínima: Variação de temperatura de -30°C a 100°C e resistente a raios UV.	10	UND
31	FITA PARA ROTULADOR - 9MM - PRETO/TRANSPARENTE (LAMINADA) Fita adesiva laminada para rotulador profissional. Especificações: Tipo: Fita de Rotulação Laminada de Alta Performance. Largura: 9 mm. Comprimento do Rolo: Mínimo 8 Metros. Material: Adesivo de uso geral ou extraforte. Resistência Mínima: Variação de temperatura de -30°C a 100°C e resistente a raios UV.	10	UND
32	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATX 200W Fonte de alimentação padrão ATX para computadores. Especificações: Padrão: ATX 12V V2.31 (ou superior). Potência Nominal: Mínimo 200 W. Tensão de Entrada: 110V/220V (seleção manual ou automática). Conectores: Mínimo 1x 20+4 Pinos (Placa Mãe), 2x SATA e 1x 4 Pinos (CPU). Refrigeração: Cooler silencioso de, no mínimo, 120 mm.	15	UND
33	FONTE ATX 800W PFC ATIVO Fonte de alimentação de alta potência para computador. Especifico: Padrão: ATX 12V V2.4 (ou superior). Potência Nominal: Mínimo 800 W. Eficiência: Certificação Mínima 80 PLUS Bronze (eficiência mínima de 85% em carga típica). Correção do Fator de Potência (PFC): Ativo (Fator de Potência Mínimo 0.9). Tensão de Entrada: Full Range (100-240V AC). Conectores: Mínimo 1x 20+4 Pinos, 1x 4+4 Pinos (CPU), 7x SATA, 4x PCI-E 6+2 Pinos (VGA).	10	UND
34	FONTE CHAVEADA INDUSTRIAL 24VDC 50W Fonte de alimentação chaveada de uso industrial. Especificações: Tipo: Fonte de Alimentação Chaveada de Uso Industrial (montagem em trilho DIN). Tensão de Entrada: Mínimo 100-240V AC (Full Range). Tensão de Saída: 24V DC (ajustável $\pm 10\%$). Corrente de Saída Nominal: Mínimo 2.2 A. Potência de Saída: Mínimo 50 W. Eficiência: Mínimo 88%. Proteções: Curto-circuito, sobrecarga e sobretensão. Gabinete: Metálico (Alumínio).	20	UND

Rogério
M.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÁ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO



35	FONTE UNIVERSAL PARA NOTEBOOK 90W USB C/9 ADAPTADORE Fonte Universal para Notebooks. Potência: 90W. Especificações: Alimentação: Bivolt (127 ou 220Vca). Saídas DC: Saídas múltiplas (12v, 15v, 16v, 18v, 19v, 20v, 24v) com corrente máxima de 4.5A. Possuir saída USB 5V dedicada para periféricos. Acompanha conjunto mínimo de 9 adaptadores intercambiáveis.	5	UND
36	DISCO RÍGIDO (HDD) SATA3 2TB Especificações: Capacidade: 2TB. Interface: SATA3 (6Gb/s). Velocidade de Rotação: 5900RPM. Tecnologia: Firmware otimizado para gravação contínua 24/7.	10	UND
37	DISCO RÍGIDO (SSD) DE NÍVEL ENTERPRISE (PARA SERVIDOR) 960GB. Especificações: Capacidade: 960GB. Fator de Forma: 2.5" SATA (com altura máxima de 7mm). Resistência: Mínimo 1 DWPD (Drive Writes Per Day) durante 5 anos (ou equivalente). Deve possuir Proteção contra perda de energia (PLP - Power Loss Protection) baseada em hardware (capacitores).	5	UND
38	DISCO RÍGIDO (HDD) DE ALTA CAPACIDADE 10TB. Especificações: Capacidade: 10 TB. Tamanho físico: 3,5 polegadas. Cache: 256 MB. Interface: SATA. Velocidade de Rotação: 7200rpm. Taxa de transferência máxima de até 265MB/s. Projetado especificamente para sistemas de vigilância e gravação contínua.	2	UND
39	DISCO RÍGIDO (HDD) DE MÉDIA CAPACIDADE 6TB. Especificações: Capacidade: 6 TB. Tamanho físico: 3,5 polegadas. Cache: 256MB. Interface: SATA. Velocidade de Rotação: 5400RPM. Projetado especificamente para sistemas de vigilância e gravação contínua.	2	UND
40	ADAPTADOR USB-C MULTIPORTAS Hub USB passivo (sem alimentação externa). Especificações: Conectores de Entrada: Plugue USB-C 3.0 (reversível). Portas de Saída: Mínimo 4 portas USB-A, sendo pelo menos 1 porta USB 3.0 (5 Gbps). Estrutura: Material Externo: Alumínio para melhor dissipação.	60	UND
41	KIT DE FIXAÇÃO PARA RACK M5. Kit porca gaiola para rack m5 e parafuso. Especificações: Porca Gaiola e Parafuso M5. Acabamento Zincado.	400	UND
42	KIT DE FIXAÇÃO PARA RACK M6. Kit porca gaiola para rack m6 e parafuso. Especificações: Porca Gaiola e Parafuso M6. Acabamento Zincado.	400	UND
43	LEITOR DE CARTÃO DE MEMÓRIA. Leitor de cartão de memória SD micro SD para usb-c usb-a 3.0. Especificações: Conexão Dupla: Deve possuir plugs USB-C e USB-A 3.0 (ou superior) para compatibilidade universal. Suporte a cartões SD, Micro SD (MicroSDXC) e velocidade de padrão UHS-I (ou superior).	10	UND
44	MÓDULO DE MEMÓRIA RAM PARA NOTEBOOK DDR 4 16GB. Memória ddr4 16gb para NOTEBOOK. Especificações: Tipo: DDR4 SODIMM. Capacidade: 16GB. Tensão de Operação: 1.2V.	20	UND
45	MÓDULO DE MEMÓRIA RAM PARA NOTEBOOK DDR4 8GB Memória ddr4 8 gb para notebook. Especificações: Tipo: DDR4 SODIMM. Capacidade: 8 GB. Tensão de Operação: 1.2V.	15	UND
46	SONDA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL E DE TENSÃO COM SUPORTE A SNMP. Net probe volt snmp. Especificações: Tensão de Entrada: 12 a 36 VDC. Interfaces de Rede: Mínimo 1 porta LAN RJ45 e suporte a PoE (Power over Ethernet). Gerenciamento: Suporte aos protocolos SNMP (Simple Network Management Protocol) e HTTP para gerência e monitoramento remoto de temperatura, umidade e tensão DC.	04	UND
47	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE CABOS TRASEIRO DESCARREGÁVEL COM GUIA DE CABOS. Patch panel traseiro descarregável com guia 24 portas Especificações: Dimensões: Largura: 485 MM (19"). Altura: 45 MM (1U). Profundidade: 70MM (aproximada). Capacidade: 24 Portas.	8	UND
48	PROTETOR ELÉTRICO CONTRA SURTOS E SOBRECARGA 2 TOMADAS BIVOLT. Especificações: Tensão nominal: 100 ~ 240 Vac. Corrente máxima: 10 A. Potência máxima de operação: 1.270 W (127V) e 2.200 W (220 V). Conexões: 2 tomadas 2P + T (NBR 14136) 10 A. Possuir chave liga/desliga e fusível de proteção.	100	UND
49	SENSOR DE TEMPERATURA PARA MONITORAMENTO DE AMBIENTE OU RACKS. Sensor de temperatura. Especificações: Faixa de Tensão de Entrada: 3,3 V (proveniente do dispositivo de conexão). Faixa de Temperatura: 0 a 125°C. Umidade de trabalho: Até 90%. Conexão: Deve possuir conector compatível com o sistema de monitoramento de racks (RJ11 ou RJ45, conforme a necessidade de conexão).	2	UND
50	DISCO RÍGIDO (SSD) EXTERNO PORTÁTIL DE ALTO DESEMPENHO 512GB. SSD externo 512gb, usb 3.2, leitura 2000mb/s gravação 2000mb/s, preto. Especificações: Capacidade: 512GB. Interface: USB 3.2 Gen 2x2 (ou superior). Velocidade: Velocidade de Leitura Mínima de 2000MB/S e Gravação	20	UND

R. R. R.

M.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÁ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO



	Mínima de 2000MB/S. Estrutura: Carcaça resistente e cor Preta.		
51	DISCO RÍGIDO (SSD) EXTERNO PORTÁTIL. CAPACIDADE: 2TB. SSD externo portátil 2tb. Especificações: interface usb 3.1 gen 2 velocidade de leitura at 1050mb/s Interface: USB 3.1 Gen 2 (ou superior). Velocidade: Velocidade de Leitura Mínima de 1050MB/S.	50	UND
52	SUPORTE PARA MONITOR PARA 1 MONITOR MOLA A GÁS Suporte de mesa articulado para 1 monitor, com ajuste por mola a gás. Especificações: Ajuste: Mola a Gás para ajuste de altura suave. Padrão VESA: Máximo 75x75 / 100x100. Movimento: Inclinação: ± 85°. Giro: 180°. Rotação: 360°. Capacidade: Peso Máximo Suportado: 8kgs. Compatibilidade de Monitor: 10" - 27". Atende à NR17 (Ergonomia). Fixação através de morsa (não requer furação na mesa).	5	UND
53	SUPORTE PARA MONITOR PARA 2 MONITORES COM BRAÇO EXTENSOR DE MOLA A GÁS Suporte de mesa articulado para 2 monitores, com ajuste por mola a gás. Especificações: Ajuste: Mola a Gás para ajuste de altura suave. Padrão VESA: Máximo 75x75 / 100x100. Movimento: Inclinação: ± 85°. Giro: 180°. Rotação: 360°. Capacidade: Peso Máximo Suportado: 2 x 8kgs. Compatibilidade de Monitor: 10" - 27". Atende à NR17 (Ergonomia). Fixação através de morsa (não requer furação na mesa).	4	UND
54	TAG DE ACESSO POR APROXIMIDADE COM CAIXA COM 4 TAGS Conjunto de TAGs de Acesso por Aproximação (RFID/NFC). Especificações: Kit contendo 4 TAGs (cartões ou chaveiros) por unidade. Frequência de operação compatível com os leitores de acesso existentes (especificar frequência, ex: 13.56MHz ou 125kHz).	30	UND

DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

A Câmara Municipal de Canaã dos Carajás necessita modernizar e ampliar sua infraestrutura tecnológica a fim de atender de forma adequada as demandas legislativas, administrativas, de comunicação institucional e de transparência junto à sociedade. Nesse contexto, justifica-se a aquisição de equipamentos e suprimentos de informática como medida indispensável para garantir a continuidade e a eficiência das atividades desempenhadas pelo Poder Legislativo. Os equipamentos como tela interativa, scanners de alta produtividade, monitores ergonômicos e notebooks de última geração são fundamentais para qualificar os trabalhos da Escola do Legislativo, otimizar fluxos administrativos e dar suporte às demandas de arquivamento, digitalização e análise de documentos. A aquisição de nobreaks, módulos de bateria, fontes e exaustores de bancada garante a estabilidade da rede elétrica e a continuidade dos serviços, prevenindo falhas e interrupções em atividades críticas, enquanto os suprimentos de rede, como patch panels, cabos estruturados, cordões ópticos, adaptadores e rotuladores, asseguram a expansão e a organização da infraestrutura de TI, facilitando manutenções e reduzindo riscos de indisponibilidade. Também se destaca a importância de mídias de armazenamento profissionais, como SSDs e HDDs corporativos, que possibilitam segurança da informação, preservação do acervo digital e confiabilidade em backups e registros audiovisuais. A contratação, além de atender às necessidades práticas, se mostra vantajosa por promover padronização, economicidade e durabilidade, reduzindo custos com manutenção e garantindo suporte técnico autorizado no território nacional. Portanto, a aquisição de kit mídia, equipamentos e suprimentos de informática é medida necessária e estratégica para a

Rozilda
M.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÁ DOS CARAJÁS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO



modernização da Câmara Municipal de Canaã dos Carajás, contribuindo para a eficiência administrativa, valorização institucional, fortalecimento da transparência pública e maior participação cidadã.

JUSTIFICATIVA PARA A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E AQUISIÇÃO DE SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA

A Câmara Municipal de Canaã dos Carajás, visando assegurar a modernização tecnológica, a eficiência administrativa e a transparência das ações institucionais, justifica a aquisição de MacBook Pro, monitores de 27 polegadas, scanners corporativos e tela interativa de 86 polegadas com câmera e microfone, recursos que qualificam o trabalho da Escola do Legislativo, digitalizam fluxos documentais e otimizam o processamento e arquivamento de informações. No eixo de continuidade de energia e infraestrutura técnica, serão adquiridos nobreaks senoidais, nobreaks para portões e cancelas, módulos de bateria externa, fontes e exaustores de fumaça para bancada ESD, assegurando proteção, autonomia e segurança em atividades críticas. Em rede, conectividade e organização, a aquisição contempla patch panels, cabos estruturados, cordões ópticos, hubs USB-C, adaptadores de rede, leitores de cartões, extensores HDMI e cabos de diferentes metragens, além de rotuladores eletrônicos, pedestais de TV e suportes de monitor, garantindo infraestrutura organizada, expansível e alinhada às boas práticas de ergonomia e TI. Para armazenamento e mídia profissional, serão adquiridos cartões SD de alta performance, SSDs externos, SSD enterprise e HDDs corporativos, indispensáveis para ingest, backup, arquivamento de sessões e videomonitoramento de longo prazo. Como ferramentas de manutenção e sensoriamento, estão previstos módulo termográfico para smartphone, sondas SNMP e sensores de temperatura, fundamentais para diagnóstico preventivo e monitoramento de ambientes técnicos.

A distribuição institucional dos itens atenderá aos gabinetes, plenário, setores de TI, Escola do Legislativo e áreas administrativas, de acordo com a especificidade de cada equipamento. A vantajosidade da contratação reside na padronização técnica, redução de custos de suporte, escalabilidade, confiabilidade e sustentabilidade, promovendo interoperabilidade, menor tempo médio de reparo, maior vida útil dos equipamentos e redução de retrabalho. Serão observados critérios mínimos de aceitabilidade, exigindo itens novos, originais, com garantia e certificações, testes de funcionamento e inventário patrimonial.

As quantidades foram dimensionadas com base no número de gabinetes, postos críticos de TI, demandas de armazenamento e necessidade de expansão da rede. Entre os riscos mitigados estão interrupções em transmissões, perdas de dados, retrabalho na rede, obsolescência tecnológica e segurança elétrica. Assim, conclui-se que a contratação é imprescindível para assegurar qualidade, confiabilidade e transparência na comunicação institucional, continuidade dos serviços e formação técnico-pedagógica da Escola do Legislativo,

Rozilda
M.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÁ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO



atendendo de forma integrada às frentes de captação e transmissão, infraestrutura de TI e energia, rede e organização, armazenamento e capacitação, garantindo a vantajosidade pelo menor custo total de propriedade, padronização e escalabilidade do parque tecnológico da Câmara.

DOS QUANTITATIVOS SOLICITADOS

Setor/Unidade	Itens principais	Quantidade sugerida	Finalidade
Comunicação	Macbook pro 14 "m4	1 unidade	Edição de vídeos em 4K e 8K, a criação de artes gráficas e motion graphics, o clipping de sessões e eventos, bem como o processamento rápido de grandes volumes de imagens e áudios captados durante as atividades legislativas e solenidades públicas.
Plenário	Cartões SD UHS-II 256 GB; SSD externo 2 TB e 512 GB; Cabos HDMI fibra 5/10/20/30/50 m; Extensor HDMI 120 m; Pedestal móvel p/TV	15 SD; 50 SSD 2 TB; 20 SSD 512 GB; 10 + 5 + 5 + 4 + 5 cabos; 4 extensores; 2 pedestais	Estabilidade de sinal e fluxo "field-to-post" para sessões e solenidades
Escola do Legislativo / Salas	Tela Interativa 86" 4K c/ câmera e microfone; Monitores 27"; Suportes de monitor (SMG801/803)	1 tela; 15 monitores; 5 suportes simples + 4 duplos	Aulas, oficinas de PPA/LOA, reuniões híbridas e apresentações / salas administrativas
TI - Infraestrutura de Rede	Patch panel 48p/24p (frontal e traseiro); Cabos patch CAT5e 20 cm (azul/branco); Cordões ópticos LC-LC; Hubs USB-C; Adaptadores USB-Ethernet; Leitores de cartão	4 + 8 painéis; 200 (azul) + 50 (branco) cabos; 200 cordões; 60 hubs; 30 adaptadores; 10 leitores	Organização de rack, expansão de pontos e conectividade universal
TI - Energia & Continuidade	Nobreak senoidal 1000 VA; Nobreak p/portão/cancela; Módulos bateria externa IP67; Fontes ATX 800 W/200 W; Fonte 24 V 50 W; Fonte universal 90 W	20; 4; 2; 10 + 15; 20; 5	Proteção e autonomia para postos críticos, acesso e ativos sensíveis
Manutenção & Bancada Técnica	Exaustor de bancada ESD; Rotulador eletrônico + fitas TZe (12 mm PB, 12 mm VB, 9 mm PT); Net Probe SNMP; Sensores de temperatura	3; 10 + 10 + 10 fitas; 4; 2	Segurança ocupacional, etiquetagem/NR-17, diagnóstico e telemetria
Arquivo / Protocolo / Digitalização	Scanner corporativo ADS-3600W	2	Redução de papel, celeridade processual e preservação de documentos
Armazenamento de Produção & Vigilância	SSD 960 GB enterprise (servidor); HDD SkyHawk 2 TB; HDD WD Purple 6 TB/10 TB	5; 10; 2 + 2	Repositório de mídias, vídeos e backups de longo prazo
Gestão de Espectro / Qualidade Wi-Fi	Analizador de espectro Wi-Fi Ubiquiti WM-W	1	Diagnóstico/mitigação de interferências em transmissões

- **Do histórico anteriormente contratado:**

Legisla
M.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÁ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO



Ressalta-se que, anteriormente, no exercício de 2023, foi realizada licitação com vistas à aquisição de equipamentos e suprimentos de informática destinados à Câmara Municipal, através dos Processos Licitatórios nº 027/2023 e 047/2023 ambos Pregão Eletrônico na modalidade Registro de Preços, ocasião em que foram contemplados itens e quantidades específicas conforme a necessidade do período. À época, os equipamentos e suprimentos contratados atenderam à modernização e manutenção básica da infraestrutura tecnológica da Casa de Leis, garantindo suporte às atividades administrativas e legislativas.

Entretanto, ao se comparar os itens e quantidades anteriormente adquiridos com a demanda atual, observa-se que o crescimento das atividades legislativas, aliado à ampliação dos serviços de comunicação institucional, transmissão de sessões e incremento de processos digitais, exige a aquisição de novos equipamentos e acessórios mais avançados. Dessa forma, o presente processo de aquisição não representa mera repetição do que foi contratado em 2023, mas sim a atualização e expansão necessária para suprir carências detectadas, assegurar maior eficiência operacional e atender às demandas crescentes da instituição. Abaixo listado os itens e quantidades.

GRAU DE PRIORIDADE, DATA DA CONTRATAÇÃO:

GRAU DE PRIORIDADE	DATA PREVISTA DA CONTRATAÇÃO
ALTO	10/2025

ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

O objeto desta contratação encontra-se devidamente previsto no Planejamento estratégico desta Câmara Municipal, bem como, amparado na Lei Orçamentária Anual para o exercício de 2025 e PAC, o qual visa garantir a adequada execução das atividades institucionais, assegurando dentro dos parâmetros de legalidade a eficiência e economicidade, em atendimento às necessidades previamente identificadas por este.

DA VIGÊNCIA

A vigência da contratação terá duração de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada por igual período.

DO LOCAL E PRAZO PARA A ENTREGA:

As entregas serão realizadas no Prédio da Câmara Municipal de Canaã dos Carajás, de forma fracionada e conforme demanda, mediante solicitação/aquisição expedida pelo setor responsável do órgão contratante em até 15 dias corridos após a emissão da ordem de compras.

DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO:

Rozilda
M.



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÁ DOS CARAJAS
CÂMARA MUNICIPAL - PODER LEGISLATIVO



As entregas serão acompanhadas e fiscalizadas por servidor da Câmara Municipal de Canaã dos Carajás, designado para este fim, o qual deverá atestar os documentos da despesa, quando comprovada a fiel execução para fins de pagamento.

A presença da fiscalização da Câmara Municipal de Canaã dos Carajás não elide nem diminui a responsabilidade da licitante contratada.

Caberá ao servidor designado rejeitar totalmente ou em parte, qualquer serviço que não esteja executado de acordo com as exigências estipuladas.

DO PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado em conta corrente da contratada, em até 15 (quinze) dias após a apresentação da nota fiscal, discriminada de acordo com a Ordem de Serviços/Compras.

INDICAÇÃO DOS MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Canaã dos Carajás – PA, 01 de setembro de 2025.

Beatriz Marie S. Goulart Coelho

**BEATRIZ MARIE SILVA GOULART
COELHO**

Chefe de Contratos
Portaria nº 298/2025

Rozilda Oliveira Silva de Sousa

**ROZILDA OLIVEIRA SILVA DE SOUSA
DOS ANJOS**

Diretora Geral
Portaria nº 198/2025