



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



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

ÓRGÃO: CÂMARA MUNICIPAL DE CANAÁ DOS CARAJÁS – PA
SETOR: DEPARTAMENTO DE COMPRAS E DIRETORIA GERAL

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 CANAÁ DOS CARAJÁS – PA.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

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 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

Rozilda
M.



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



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, 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.

Rosildo
Mir



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



2. 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	Analisador de espectro Wi-Fi Ubiquiti WM-W	1	Diagnóstico/mitigação de interferências em transmissões

Do histórico anteriormente contratado



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE CANAÃ 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.

3. SETOR REQUISITANTE

Departamento de Compras e Diretoria da Câmara Municipal de Canaã dos Carajás-PA.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Comprovação de que a contratada forneceu itens compatíveis em características com o objeto da licitação através da apresentação de, no mínimo, 01 (um) atestado de desempenho anterior, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprobatório da capacidade técnica para atendimento ao objeto da presente licitação.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a definição da estimativa de preços e verificação da viabilidade da contratação, foi realizado levantamento de mercado com base em pesquisa no Banco de Preços. O levantamento teve como foco itens relacionados ao fornecimento de equipamentos e suprimentos de informática em geral, compatíveis com as necessidades operacionais e administrativas da Câmara Municipal de Canaã dos Carajás/PA.

A pesquisa no Banco de Preços permitiu:

- Identificar a média de preços praticados em contratações públicas para os itens especificados;
- Comprovar a existência de diversos fornecedores com atuação nacional, o que assegura a ampla concorrência e a viabilidade da licitação;
- Validar que os itens possuem características técnicas objetivas e estão disponíveis no mercado, caracterizando-se como bens comuns, conforme definição da legislação vigente.

Rogério Lobo
M.



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



O levantamento encontra respaldo no art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e no art. 5º da Instrução Normativa nº 73/2020 da SEGES/ME, sendo essencial para garantir a transparência, eficiência e economicidade no processo de aquisição.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando as necessidades operacionais dos setores administrativos e legislativos da Câmara Municipal de Canaã dos Carajás-PA, identificou-se que a solução mais adequada para o atendimento desta demanda é a aquisição, por meio de procedimento licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, utilizando o Sistema de Registro de Preços.

A escolha por esta forma de contratação encontra respaldo na justificativa técnica apresentada, tendo em vista que os itens a serem adquiridos — equipamentos e suprimentos de informática em geral — são classificados como bens comuns, com especificações objetivas, ampla oferta no mercado e possibilidade de competição entre diversos fornecedores.

A solução proposta visa assegurar a reposição, modernização e ampliação do parque tecnológico da Casa Legislativa, garantindo a continuidade dos serviços administrativos, legislativos, de comunicação institucional e das ações desenvolvidas pela Escola do Legislativo, além de evitar prejuízos operacionais decorrentes da obsolescência de equipamentos ou da falta de suprimentos essenciais.

Ademais, o fornecimento fracionado conforme demanda, viabilizado pelo Sistema de Registro de Preços, permite maior flexibilidade e planejamento na execução orçamentária, promovendo economicidade e eficiência na gestão pública. A adoção desta solução contribui diretamente para a melhoria dos serviços prestados à população, ampliando o acesso à informação, à transparência e ao controle social.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Tem-se abaixo a planilha com os quantitativos estimados para o ano de 2025.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTDE	UND	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	R\$1.416,33	R\$1.416,33
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 (Eletrostatic Discharge). Filtro: Elemento filtrante de Carvão Ativado com teor	03	UND	R\$538,80	R\$1.616,40

Mir
Rosendo



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



	mínimo de 45% de carbono ativo por peso.				
3	FRAGMENTADORA AUTOMÁTICA 300 FOLHAS Fragmentadora de papel de alimentação automática. Especificações: Capacidade de Alimentação Automática: Mínimo 300 folhas (75g/m ²). 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	R\$11.371,78	R\$11.371,78
4	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).	01	UND	R\$32.103,02	R\$32.103,02
5	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.	01	UND	R\$3.946,22	R\$3.946,22
6	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.	02	UND	R\$3.340,30	R\$6.680,60
7	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/m ² . 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.	15	UND	R\$2.524,17	R\$37.862,55
8	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	20	UND	R\$1.368,93	R\$27.378,60

Revisado
Ma.



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



	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.				
9	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).	04	UND	R\$2.510,36	R\$10.041,44
10	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.	04	UND	R\$2.830,01	R\$11.320,04
11	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).	04	UND	R\$571,43	R\$2.285,72
12	PEDESTAL DE CHÃO MÓVEL PARA TV 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.	02	UND	R\$2.546,35	R\$5.092,70
13	ROTULADOR ELETRÔNICO PORTÁTIL PROFISSIONAL 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.	01	UND	R\$3.338,32	R\$3.338,32
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	R\$9.688,33	R\$19.376,66

Rozildo
M.



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



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). Multitouch: 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	R\$39.669,43	R\$39.669,43
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	R\$236,61	R\$7.098,30
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	R\$361,66	R\$7.233,20
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	R\$37,08	R\$7.416,00
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	R\$39,25	R\$1.962,50
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.	05	UND	R\$851,93	R\$4.259,65
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.	05	UND	R\$851,93	R\$4.259,65
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.	04	UND	R\$863,43	R\$3.453,72
23	CABO HDMI 2.0 FIBRA ÓPTICA 4K 120HZ 30M 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.	05	UND	R\$1.149,37	R\$5.746,85
24	CABO HDMI 2.0 FIBRA ÓPTICA 4K 120HZ 50M Cabo HDMI de longo alcance. Especificações: Tecnologia: Fibra Óptica Ativa	10	UND	R\$381,76	R\$3.817,60

Resposta
M. S.



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



	(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.				
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	R\$1.056,33	R\$15.844,95
26	CORDÃO 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	R\$44,91	R\$8.982,00
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.	04	UND	R\$1.459,77	R\$5.839,08
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	R\$81,34	R\$4.067,00
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	R\$407,83	R\$4.078,30
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	R\$202,67	R\$2.026,70
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	R\$272,15	R\$2.721,50
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	R\$152,30	R\$2.284,50
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	10	UND	R\$1.101,91	R\$11.019,10

Rosildo
M.



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



	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).				
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	R\$193,77	R\$3.875,40
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.	05	UND	R\$222,40	R\$1.112,00
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	R\$1.277,50	R\$12.775,00
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).	05	UND	R\$2.375,50	R\$11.877,50
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.	02	UND	R\$6.062,20	R\$12.124,40
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.	02	UND	R\$3.130,00	R\$6.260,00
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	R\$169,48	R\$10.168,80
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	R\$1,58	R\$632,00
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	R\$1,05	R\$420,00
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	R\$122,66	R\$1.226,60
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	R\$386,76	R\$7.735,20
45	MÓDULO DE MEMÓRIA RAM PARA NOTEBOOK DDR4 8GB Memória ddr4 8 gb para notebook. Especificações: Tipo: DDR4 SODIMM.	15	UND	R\$228,89	R\$3.433,35

Resposta
U.M.



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



	Capacidade: 8 GB. Tensão de Operação: 1.2V.				
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	R\$446,96	R\$1.787,84
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.	08	UND	R\$680,02	R\$5.440,16
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	R\$111,43	R\$11.143,00
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).	02	UND	R\$135,00	R\$270,00
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 Mínima de 2000MB/S. Estrutura: Carcaça resistente e cor Preta.	20	UND	R\$1.789,65	R\$35.793,00
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	R\$1.844,87	R\$92.243,50
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).	05	UND	R\$383,60	R\$1.918,00
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).	04	UND	R\$916,33	R\$3.665,32
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	30	UND	R\$292,64	R\$8.779,20

Resposta
M.



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



compatível com os leitores de acesso existentes (especificar frequência, ex: 13.56MHz ou 125kHz).				
TOTAL				R\$547.356,28

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O **Custo total estimado** da contratação é de **R\$547.356,28** (quinhentos e quarenta e sete mil, trezentos e cinquenta e seis reais e vinte e oito centavos).

Os valores unitários adotados resultam de análises realizadas por meio do Sistema de Informações Banco de Preços®. É válido destacar que, para a determinação dos preços, foi utilizado como referência o cálculo da média aritmética de três cotações diferentes, obtidas a partir de processos licitatórios conduzidos por diferentes instâncias governamentais. O relatório de cotações relevante está integrado a este Estudo Técnico.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento consiste em dividir a solução em itens ou os itens em lotes, em que cada parte será um objeto de licitação autônomo, a ser licitado ou adjudicado separadamente (Tribunal de Contas da União, 2012, p. 101-106; Tribunal de Contas da União, 2010, p. 238-239; Torres, 2021, p. 230). O objetivo principal do parcelamento é **ampliar a competição** e buscar a **economicidade**, devendo ser adotado sempre que técnica e economicamente viável.

O julgamento será realizado **por item**, em observância ao princípio da economicidade e ao disposto na Súmula nº 247 do TCU, a qual estabelece que é obrigatória a admissão da adjudicação por item quando o objeto for divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou perda da economia de escala. Dessa forma, garante-se a participação de um maior número de fornecedores, inclusive daqueles que não possuem condições de fornecer todos os itens, mas que têm capacidade técnica e econômica para atender itens específicos.

10. DESMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O objeto desta contratação encontra-se devidamente previsto na Lei orçamentária anual para o exercício de 2025, em conformidade com o planejamento estratégico desta administração e PAC, o qual visa garantir a adequada execução das atividades institucionais, assegurando dentro dos parâmetros da legalidade e eficiência e economicidade, em atendimento às necessidades previamente identificadas por este.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade da demanda.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

O objeto da presente contratação não apresenta peculiaridades que justifiquem a necessidade de capacitação constante dos servidores para manusear os materiais contratados e não há risco de a contratação falhar em relação a

Rodrigo
Ubir



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



adequações do ambiente da organização, pois tais adequações não são necessárias. Não serão necessárias quaisquer adequações, quer sejam logísticas, infraestrutura, pessoal, procedimental ou regimental.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

É dever desta Casa de Leis garantir o desenvolvimento sustentável, com a integração de considerações ambientais e sociais em todas as fases do processo com o objetivo de reduzir os impactos ao meio ambiente e à população.

As empresas deverão atentar-se as boas práticas e atitudes preventivas que garantam que o fornecimento, bem como armazenamento e logística sejam adequados.

14. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação para fornecimento de kits de mídia, equipamentos e suprimentos de informática, a Câmara Municipal de Canaã dos Carajás – PA pretende alcançar a modernização e a ampliação de sua infraestrutura tecnológica, garantindo maior eficiência administrativa, transparência institucional e qualidade nos serviços legislativos.

Espera-se, ainda, assegurar a padronização e a integração da infraestrutura de TI, prevenindo falhas, ampliando a segurança das informações e facilitando a manutenção e a gestão dos ativos tecnológicos.

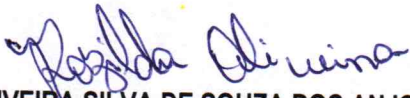
O processo licitatório, realizado na modalidade Pregão Eletrônico com Registro de Preços, tem como resultados pretendidos ampliar a competitividade, permitir a participação de fornecedores qualificados, garantir maior transparência e alcançar o melhor custo-benefício para a Administração Pública, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e legalidade previstos no art. 3º da Lei nº 14.133/2021

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base no exposto acima neste Estudo Técnico Preliminar, que a contratação de empresa para aquisição de equipamentos e materiais de rede é a solução mais viável para a consecução do objeto:

É VIÁVEL NÃO É VIÁVEL

Canaã dos Carajás-PA, 08 de outubro de 2025.


ROZILDA OLIVEIRA SILVA DE SOUZA DOS ANJOS
Diretora Geral
Portaria nº 198/2025


BEATRIZ MARIE SILVA GOULART COELHO
Chefe de Contratos
Portaria nº 298/2025