ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ETP Nº 78/2026	**Data da Elaboração**: 10/09/2026
ÓRGÃO REQUISITANTE: Secretaria da Educação. **Responsável:** Silvana Borges Giacomin	

1. INTRODUÇÃO

A Nova Lei de Licitações, Lei 14.133/2021 atribuiu ao planejamento das licitações a hierarquia de princípio, propiciando aos gestores públicos instrumentos para governança e concretude deste princípio. As contratações públicas são instrumentos para a realização das políticas públicas, cujo planejamento ocasiona contratações significativamente mais efetivas.

O Estudo tem por objetivo buscar assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pública pretendida, bem como o levantamento dos elementos essenciais, que servirão de base para compor o anteprojeto, termo de referência ou projeto básico a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública, avaliando todos os aspectos necessários e suficientes à contratação.

2. PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

Fiscal	Lucia Adriani Goncalves Antunes
Objeto	Contratação de empresa para futuro e eventual fornecimento de equipamentos de informática, correlatos e locação de impressora.

3. LEGISLAÇÃO

Lei 14.133/2021;
Lei Complementar nº 123/2006;

4. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação faz-se estritamente necessária devido à necessidade imperiosa de reestruturação profissional da infraestrutura digital e operacional da municipalidade. A demanda abrange desde a atualização de computadores defasados até o fornecimento contínuo de consumíveis (tintas e toners), passando por melhorias na rede local (switches) e o armazenamento de backups de segurança (SSDs e Pen Drives). Além disso, a contratação engloba a sustentabilidade do fluxo físico de documentos, unificando a compra de insumos próprios e a locação de parques de impressão corporativos por desempenho de páginas. Isso garante o funcionamento ininterrupto de serviços fundamentais como Saúde, Educação, Assistência Social. A não contratação acarretará interrupções frequentes de trabalho devido a falhas em hardwares antigos, desabastecimento periódico de cartuchos e insumos de impressão, defasagem ergonômica em teclados e mouses, falta de mobilidade externa para agentes de campo e custos elevados com manutenção pontual e descentralizada de impressoras.

Opções encontradas no mercado.
1. Aquisição individualizada e fracionada de componentes e suprimentos sob demanda imediata.
2. Terceirização integral da infraestrutura (computadores e redes em regime de locação total).
3. Solução híbrida otimizada: Aquisição definitiva de computadores de fabricante estável, periféricos padronizados e consumíveis compatíveis, atrelada à locação (outsourcing) exclusiva para grandes volumes de impressão.

Solução escolhida.
A solução híbrida otimizada foi a escolhida. A aquisição permanente de desktops e notebooks garante patrimônio tecnológico ao município a custos amortizados em médio prazo, enquanto a vedação de computadores montados por terceiros assegura a confiabilidade corporativa exigida. Em contrapartida, para o segmento de impressão, o modelo de locação por cópia mensal lida com a volatilidade da depreciação mecânica e transfere os ônus de assistência técnica, peças de reposição e fornecimento de suprimentos (exceto papel) para o parceiro privado. Dessa forma, desonera-se a equipe interna de TI do município, que passa a focar na gestão estratégica e suporte direto ao usuário.

5. REQUISITOS

Para a contratação dos objetos serão necessários os seguintes requisitos:
CATALOGO DOS PRODUTOS;

Documentos exigidos serão:

- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

- Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União), estadual e Municipal.
- Prova de regularidade ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho.
- Declaração que não emprega menores de 18 anos.
- Certidão Simplificada quando for o caso.
- Certidão Negativa de Falência ou Concordata.
- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor.

6. ENTREGA

O prazo para entrega será DE 15 dias após o envio do empenho ou solicitação de fornecimento.

O Local de entrega será na Sede Administrativa do Município de Jupiá - Rua Rio Branco, 320, Jupiá - SC (CEP: 89839-000), das 08:00 às 11:30 e das 13:00 às 16:30 de segunda a sexta feira, conforme solicitação.

Os objetos serão recebidos provisoriamente conforme Art.140, II, Lei nº 14.133/2021, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização. E somente serão considerados recebidos definitivamente, no prazo de 05 (cinco) dias uteis, a contar da data de entrega dos materiais, se não houver qualquer problema ou discordância entre as características exigidas no item do Termo de Referência e o objeto.

Os objetos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta ou com defeito, devendo ser substituídos no prazo de 07 (sete) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Forma de recebimento do o objeto: conforme listagem dos itens descritos e suas devidas unidades de medidas.

Vigência da contratação: 12 meses.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO.

Conforme a pesquisa de mercado realizada, para solucionar a necessidade administrativa, objeto do presente estudo técnico preliminar, a contratação da empresa especializada em vendas de produtos de informática.

As referências foram obtidas por meio de pesquisa de preço com fornecedor da região e sites especializados na venda dos produtos.

Parâmetros

Referente ao lote 01

A exigência de estar em linha de produção garante que o município não adquira "saldos de estoque" ou tecnologias descontinuadas, o que inviabilizaria a obtenção de peças de reposição e suporte técnico ao longo da vida útil do bem.

Tela de no mínimo 15.6” FHD (1920x1080) a 120Hz, WVA e Antirreflexo: Dimensão e Resolução: Proporcionam área de trabalho visual adequada para a abertura simultânea de janelas (sistemas e documentos), otimizando o tempo de execução das tarefas.

120Hz e Antirreflexo: Diferencial ergonômico crucial. Dobrar a taxa de atualização padrão (de 60Hz para 120Hz) elimina o rastro de movimento de textos durante a rolagem de páginas e PDFs densos. Em conjunto com a tecnologia antirreflexo e o painel WVA (amplo ângulo de visão), atenua significativamente a fadiga ocular, dores de cabeça e o estresse visual dos servidores públicos corporativos, atendendo às premissas de saúde do trabalho da NR-17.

Processador com no mínimo 10 núcleos, Cache de 12MB, 4.6 GHz e 13ª Geração ou superior: Os sistemas modernos de gestão pública operam em ambiente web com pesadas camadas de criptografia e processamento de dados (ex: e-SUS, portais fiscais, auditorias em tempo real). Uma arquitetura híbrida de múltiplos núcleos com alto cache evita o travamento da máquina e o tempo ocioso do servidor, garantindo a celeridade no atendimento ao munícipe.

Memória RAM de 8GB DDR4 (Single Stick) expansível até 16GB (Mínimo 2 slots SODIMM): Exigir que os 8GB venham em um único pente liberando o segundo slot é uma decisão de eficiência orçamentária. Caso o município precise expandir a memória no futuro para rodar softwares mais pesados, bastará adquirir um novo pente, aproveitando o hardware original de fábrica, sem a necessidade de descartar memórias antigas.

Lote 02

Vedação a produtos montados por terceiros ("computadores genéricos"): Equipamentos "montados" (com peças de marcas e procedências distintas agrupadas em gabinetes genéricos) possuem alto índice de incompatibilidade de hardware, telas azuis de erro e falhas prematuras de componentes elétricos (fontes). A exigência de computadores de linhas corporativas de grandes fabricantes garante que a máquina foi testada e homologada como um conjunto único, possuindo controle estrito de qualidade, o que reduz custos com manutenção corretiva.

Processador de no mínimo 4 núcleos, 12MB Cache, 4.5 GHz e 13ª Geração ou superior: Configuração de entrada com excelente balanço de custo-benefício. Garante sobrevida tecnológica de ao menos 5 anos para as atividades cotidianas das recepções, secretarias escolares, postos de saúde e setores de protocolo, impedindo a obsolescência precoce.

Memória RAM de 8GB DDR4 a 3.200MT/s e SSD de 256GB PCIe NVMe M.2: Garante que o sistema operacional Windows 11 inicialize em poucos segundos e opere sem engasgos ao abrir navegadores de internet com múltiplos sistemas governamentais abertos simultaneamente.

Registro EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool): Atende diretamente ao princípio da Sustentabilidade Ambiental nas Compras Públicas (Art. 5º da Lei 14.133/2021). Garante que o fabricante adota critérios de eficiência energética, redução de materiais tóxicos na fabricação e facilidade de reciclagem do lixo eletrônico ao fim da vida útil do computador.

Em certames anteriores, a Administração Pública adquiriu periféricos baseando-se estritamente no menor preço, sem o detalhamento de dimensões, peso e resistência. O resultado prático foi o recebimento de produtos de qualidade sabidamente inferior, que acabaram sendo subutilizados ou precocemente descartados pelos setores. Aqueles equipamentos genéricos apresentavam cabos curtos (incompatíveis com a disposição do mobiliário), peso excessivamente leve (gerando instabilidade e deslocamento involuntário na mesa), teclas ásperas que travavam com frequência e ausência de defesas contra acidentes cotidianos (derramamento de líquidos), inviabilizando o bom funcionamento e a usabilidade nas repartições.
Para corrigir esse passivo administrativo e garantir a durabilidade do investimento, justificam-se as seguintes exigências mínimas obrigatórias para a presente contratação:

Lote 07

Resistência a derramamentos: Justifica-se diretamente pelo histórico de queima de teclados anteriores devido a acidentes com água ou café nas mesas de trabalho, gerando interrupções no serviço e despesa com substituições imediatas.

Peso mínimo de 550g e Dimensões (155x23,5x450mm): Impedem que o teclado deslize na mesa durante a digitação rápida, corrigindo a falta de usabilidade dos modelos anteriores que eram leves e instáveis.

Cabo de no mínimo 150cm: Comprimento indispensável para alcançar as conexões traseiras dos desktops posicionados abaixo das mesas de padrão estrutural da prefeitura, sem tensionar o fio.

Luzes indicadoras (Num/Caps Lock): Requisito básico de usabilidade para evitar erros repetitivos na digitação de senhas e dados numéricos criptografados dos sistemas municipais.

Lote 08

O mouse é o periférico de maior interação física diária do servidor.

Resolução mínima de 1000 DPI com rastreamento óptico: Equipamentos antigos com DPI inferior exigiam que o servidor movesse o braço excessivamente para deslocar o ponteiro na tela, causando lentidão operacional e dores por esforço repetitivo (LER/DORT). O padrão de 1000 DPI garante precisão milimétrica e agilidade.

Peso mínimo de 90g e Dimensões (113x38x62mm): Evitam a aquisição de mouses miniaturizados (comuns em modelos de baixo custo), cuja ergonomia deficiente causa fadiga na musculatura da mão após poucas horas de uso contínuo.

Cabo de no mínimo 180cm: Justifica-se pela necessidade de conferir total amplitude de movimento ao usuário, mesmo quando a CPU do computador está fixada em suportes suspensos ou distantes da área útil de trabalho.

Lote 09

Receptor USB Único e Frequência de 2.4 GHz com alcance de 10m: A exigência de apenas um receptor para ambos os dispositivos é vital para economizar as portas USB frontais computadas nos desktops. A frequência de 2.4 GHz sem perdas de sinal impede falhas de comunicação e digitação duplicada.

Apoio para as mãos na parte inferior e Teclado Numérico (Peso de 603g): Garante a conformidade ergonômica da estação de trabalho, oferecendo o descanso de pulso necessário para digitações prolongadas e garantindo que o teclado sem fio fique fixo no local desejado.

Proibição de LEDs luminosos decorativos: Os produtos inferiores frequentemente utilizam luzes coloridas superficiais que provocam distração visual no ambiente de trabalho corporativo e causam o esgotamento precoce das baterias, gerando custos extras e recorrentes com pilhas para o município. Permitem-se apenas os LEDs técnicos de sinalização de maiúsculas e teclado numérico (Caps/Num Lock).

A fixação exata dessas medidas estruturais é essencial para corrigir problemas crônicos de usabilidade observados em contratações passadas do município. Anteriormente, a ausência dessa especificação permitiu o recebimento de "mini-teclados" ou modelos compactados de baixo custo. Esses dispositivos inferiores possuíam teclas excessivamente juntas e reduzidas, o que gerava alta taxa de erros de digitação (esbarros

em teclas adjacentes), além de forçar uma postura artificial dos braços e punhos dos servidores, resultando em desconforto e abandono precoce do equipamento.

Dimensões: Garante o espaçamento padrão internacional entre as teclas de digitação e a manutenção de um teclado numérico lateral completo e isolado. Isso é indispensável para os servidores que realizam o lançamento massivo de dados orçamentários, notas empenhadas e valores financeiros, eliminando a perda de tempo operacional causada por teclados compactos.

Justifica-se pela necessidade física de acomodar o apoio integrado para as mãos na parte inferior sem sacrificar o tamanho das teclas principais. Dimensões menores que estas impedem o descanso correto do carpo (pulso), anulando o ganho ergonômico pretendido.

Confere a robustez estrutural necessária para que a carcaça plástica do equipamento não sofra torções ou deformações com a pressão diária da digitação corporativa, assegurando a estabilidade do circuito interno e prolongando a vida útil do periférico sem quebras precoces.

Portanto, a fixação desses parâmetros mínimos é uma medida de salvaguarda patrimonial. O histórico do município provou que a aquisição de itens de qualidade inferior gera um prejuízo disfarçado de economia, resultando em retrabalho, abandono do material por falta de condições de uso e danos à saúde do trabalhador. As especificações atuais garantem o perfeito funcionamento, usabilidade prolongada e o cumprimento das metas administrativas de Jupiá.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO.

Considerando que houve contratação anterior do objeto para orientar o planejamento da quantidade a ser adquirida, a partir do quantitativo solicitado e atividades que possam impactar na demanda futura, a quantidade para atender a necessidade estão informadas na relação dos itens.

Para a obtenção do valor previamente estimado em processo licitatório, a equipe de planejamento se utiliza dos parâmetros definidos na lei, como forma de auxiliar a decisão da autoridade demandante quando a autorização ou não da contratação. O orçamento estimativo final para a contratação deverá compor o termo de referência.

Parâmetros utilizados para obter o valor estimado. Art. 23 Lei 14.133/2021.

- Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de oficio ou e-mail;
- Sites e lojas do ramo de atividade.

Foi eleita a combinação de orçamentos formais de empresas regionais com valores de referência extraídos de sites que fornecem os produtos. Esse parâmetro misto foi adotado para evitar distorções de preços em itens muito dinâmicos como memórias, cartuchos de marcas específicas e serviços mensais indexados por volumetria de páginas, oferecendo um teto orçamentário seguro e competitivo para o certame.

A partir do quantitativo estudado em atendimento a unidade demandante e os parâmetros obtidos através das pesquisas de preço realizadas no presente estudo, que buscaram o valor mais próximo possível do praticado no mercado, segue estimativa do valor da contratação conforme documentos anexos e tabela a baixo:

Nº Lote: 1 - Notebook

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
1	20,000	UN	Notebook – (Modelo de referência Dell15) Deve estar em linha de produção pelo fabricante, com tela de no mínimo 15.6" e resolução (1920 x 1080) a 120Hz, WVA, com tecnologia antirreflexo. Sem Interatividade, processador com no mínimo 10 núcleos, com um cache não inferior a 12MB com frequência equivalente ou superior a 4.6 GHZ, 13° geração ou superior. Memória RAM não inferior a 8GB (um pente de memória no total de 8GB) de DDR4, expansível até 16GB (a placa deverá ter 2 slots SODIMM ou mais) ou superior, Armazenamento por SSD igual ou superior a 512GB PCIe NVMe M.2, mínimo uma saída HDM 1.4. Com sistema operacional Windows 11 Pro, Português genuíno. Cores aceitáveis prata, carbono e preto, carregador incluso de no mínimo CA 65 Watts (Bivolt). Peso mínimo 1.61kg sem a embalagem, bateria 03 células de 41Wh (integrada) ou superior, duração da bateria com carga total de no mínimo 9h. Mínimo 03 USB, sendo elas uma porta USB 3.2 Type-C de 1ª geração, duas portas USB tipo A. Teclado numérico, e em português Brasil, Webcam, concessão Bluetooth e rede wireless. Garantia mínimo de 1 ano. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.	_____	5.498,6600	109.973,20
					Total Lote	109.973,20

Nº Lote: 2 - Computador

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
2	40,000	UN	Computador - Não será aceito produtos montados por terceiros. Deverá estar e linha de produção pelo fabricante, processador com no mínimo 4 núcleos, com um cache não inferior a 12MB com frequência equivalente o superior a 4.5 GHZ, 13° geração ou superior. Memória RAM não inferior a 8GB de DDR4 3.200MT/s ou superior, Armazenamento por SSD igual ou superior a 256GB PCIe NVMe M.2, com sistema operacional Windows 11 genuíno. Mínimo de 03 portas frontais USB, sendo uma delas Type-C, 04 portas USB Traseiras sendo no mínimo duas delas 3.0 de 1º geração, 01 porta HDM, 1 porta Ethernet RJ- 45(1 Gbit/s). Registro EPEAT. Teclado e mouse inclusos pelo fabricante. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.	_____	4.258,5900	170.343,60
					Total Lote	170.343,60

Nº Lote: 3 - Monitor

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
3	40,000	UN	Monitor LED – 21.5" ou superior, Resolução mínima de: 1,920 x 1,080 Taxa de Atualização 100Hz, Anti reflexo, com tecnologia Flicker-free. Especificações mínimas: proporção 16:9, brilho (Típ.) [cd/m²] 250, Suporte de Cor 16 milhões de cores, Relação de Contraste estático 3000:1, Tempo de resposta 1ms, Ângulo de Visão H:178° V:178°, peso 2kg, conectividade HDMI 1.4. Deverá estar incluso um cabo de força, um cabo HDMI. Voltagem 220V. O monitor deverá ser em cor neutra e escura. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.	_____	499,0000	19.960,00
					Total Lote	19.960,00

Nº Lote: 4 - Switch

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
4	15,000	UN	Switch 5 Portas 10/1000 Mbps(aparelho de referência TLSG105) – Características mínima: 5 Portas RJ45 de Autonegociação 10/100/1000Mbps suporta (Auto MDI/MDIX), Controle de Fluxo IEEE 802.3, Sustentação 802.1p/DSCP QoS e função de IGMP Snooping, Padrões e Protocolos IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3x /802.1p, Interface: 5 Portas 10/100/1000Mbps RJ45(Autonegociação/Auto MDI/MDIX), LED: Energia de Sistema, Link, Speed e indicadores de atividade por porta embutidos em cada porta RJ45. Taxa de Encaminhamento de Pacotes 7.4Mpps. Tabela de Endereços MAC 2K. Memória de Buffer de Pacote 1MB. Jumbo Frame 15KB. Certificação CE, FCC, RoHS. Flow Control de 802.3X, QoS 802.1p/DSCP, IGMP Snooping. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.	_____	135,6200	2.034,30
					Total Lote	2.034,30

Nº Lote: 5 - SSD Externo

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
5	8,000	UN	SSD Externo - Capacidade mínima 1TB, interface USB 3.2 e velocidade de leitura de 520 MB/s ou superior. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.	_____	700,0000	5.600,00
					Total Lote	5.600,00

Nº Lote: 6 - Caixa de som

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
6	35,000	UN	Caixa do som USB -Cabo USB com no mínimo 1M de comprimento, potência mínima de 10 watts, sem leds luminosos.	_____	56,6300	1.982,05
					Total Lote	1.982,05

Nº Lote: 7 - Teclado com Fio

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
7	35,000	UN	Teclado com fio - Idioma Português Brasil, layout do teclado: ABNT 2, resistente a derramamentos, Altura ajustável, teclado numérico conexão USB, na cor preta, peso mínimo 550g, comprimento do cabo mínimo 150cm, luzes indicadoras NUM LOCK, CAPS LOCK. Dimensões mínimas: altura: 155mm, profundidade: 23,5, largura 450mm. Garantia mínima de 1 ano. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO	_____	71,9100	2.516,85
					Total Lote	2.516,85

Nº Lote: 8 - Mouse

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
8	35,000	UN	Mouse com fio - conexão USB, mínimo de três botões, Rolagem linha a linha óptica, comprimento mínimo cabo 180cm, mínimo de 1000DPI, peso mínimo de 90g, dimensões mínimas: altura 113mm, profundidade: 38mm largura 62mm. Garantia mínima de 1 ano. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO	_____	41,9900	1.469,65
					Total Lote	1.469,65

Nº Lote: 9 - Kit Teclado e Mouse

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
9	15,000	UN	Kit Teclado e mouse sem fio – (modelo referencia MK345) Características mínimas: Na cor escura, ambos os dispositivos devem funcionar com a penas um dispositivo receptor de sinal USB, utilizando frequência mínima de comunicação sem fio 2.4 GH, distancia de operação sem fio mínima da 10m, baterias inclusas, teclado com Idioma Português Brasil, layout do teclado: ABNT 2, Altura ajustável, Apoio para as mãos na parte inferior,	_____	199,0000	2.985,00

			Teclado numerico, Peso: 603g. Tamanho mínimo: altura 186,6 /largura 447,1 mm /profundidade 21mm. Mouse com Tecnologia do sensor de rastreamento óptico de alta precisão, número mínimo de botões 03, Peso mínimo 78g, os dispositivos não poderá ter ledes luminosos a não ser para indicar caps lock ou num lock. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.			
					Total Lote	2.985,00

Nº Lote: 10 - Pen Drive

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
10	20,000	UN	Pen drive 32 GB - Capacidade de armazenamento 32gb, usb 3.0 ou superior, velocidade de leitura de dados mínima de 150mb/s. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.	_____	63,8000	1.276,00
11	10,000	UN	Pen drive 64 GB - Capacidade de armazenamento 64gb, usb 3.0 ou superior, velocidade de leitura de dados mínima de 150mb/s. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.	_____	69,5800	695,80
					Total Lote	1.971,80

Nº Lote: 11 - SSD

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
12	8,000	UN	SSD 480GB –Características mínimas SATA Rev. 3.0(6Gb/s), 500MB/s para Leitura, 450MB/s para Gravação, Formato 2,5 pol. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.	_____	399,0000	3.192,00
13	10,000	UN	SSD 120GB - SSD com capacidade de armazenamento mínimo de 120GB, Interface mínima SATA 3, forma 2.4. 500MB/s para Leitura, 450MB/s para Gravação.	_____	190,0000	1.900,00
					Total Lote	5.092,00

Nº Lote: 12 - SSD M.2

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
14	8,000	UN	SSD 1TB PCIe 4.0 NVMe M.2 – Características mínimas: M. 2 2280, Interface PCIe 4.0 x4 NVMe, Capacidade 1TB de armazenamento, Phison E18, NAND 3D TLC, Leitura de dados: 7.300MB/S, gravação sequencial 6.000MB/s, 4K randômico para Leitura 900.000 IOPS, 4K randômico para Gravação 1.000.000 IOPS, Total de bytes gravados (TBW) 1TB – 1.0PBW, MTBF 2.000.000 horas. Deverá conter dissipador de calor próprio de perfil baixo compacto para utilização em notebook compacto. Garantia de 1 ano. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.	_____	1.134,0000	9.072,00
					Total Lote	9.072,00

Nº Lote: 13 - Transformador

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
15	12,000	UN	Transformador - Características mínimas 2.000 VA, Entrada 220V, Saída 110V, Potencia suportada 1.100 W. Garantia de um ano. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.	_____	179,9000	2.158,80
					Total Lote	2.158,80

Nº Lote: 14 - Fonte ATX

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
16	15,000	UN	Fonte ATX -Fonte de alimentação padrão ATX para microcomputador potência mínima de 250w real, Voltagem 220V com cabo de alimentação.	_____	126,0900	1.891,35
					Total Lote	1.891,35

Nº Lote: 15 - Pilhas

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
17	12,000	UN	Pilha Alcalinas AA KIT com 16 Unidades - Voltagem nominal 1.5	_____	40,7500	489,00

18	12,000	UN	V, sem mercúrio, sem cádmio formato cilíndrica, Tamanho AA. Pilha Alcalinas AAA KIT com 16 Unidades - Voltagem nominal 1.5V, capacidade de 1.2 mAh ou superior, sem mercúrio, sem cádmio formato cilíndrica, Tamanho AAA.	_____	38,4800	461,76
					Total Lote	950,76

Nº Lote: 16 - Impressora Colorida

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
19	7,000	UN	Impressora colorida – (Modelo de Referencia Color LaserJet Pro MFP 4303dw) Características mínimas: Impressão, cópia, digitalização. Impressão e cópia automáticas em frente e verso. Wi-Fi 5, Bluetooth e confecção Ethernet RJ45. Velocidades de impressão de 33 ppm (papel A4). Capacidade da bandeja de entrada de 250 folhas. Capacidade bandeja de saída 150 folhas. Ciclo de trabalho mensal 45.000 páginas. Tipo de digitalização: Base plana(vidro) e alimentador automático de documento com capacidade de 50 páginas. Resolução da digitalização 1200 dpi. Formatos de arquivos gerados pela digitalização PDF; JPG; TIFF. Velocidade de digitalização colorida 26 ppm. Velocidade de cópia de 33 cpm preto e colorido. Conectividade do produto: 01 porta usb 2.0 ou superior, porta de rede Gigabit Ethernet. Memória 512 MB. Velocidade do processador 1000 MHz. Tela de toque interação com equipamento, de no mínimo 3.9 Polegadas. Os cartuchos de toner necessários para o funcionamento deverão estar incluídos. O cabo USB para conexão e de energia deverão estar incluídos. Garantia de 1 ano. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.	_____	4.050,0000	28.350,00
					Total Lote	28.350,00

Nº Lote: 17 - Impressora Monocromática

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
20	12,000	UN	Impressora Monocromática - (Modelo de Referencia LaserJet Pro MFP 4103dw), Características mínimas: Funções Impressão, cópia, digitalização. Conter scanner de mesa e ADF. Velocidade de impressão A4 40 páginas por minuto (ppm). Velocidade de digitalização A4 29 ppm (preto). Digitalização: Alimentador automático de documentos (ADF) 50 Páginas, Resolução da digitalização 1200 dpi, Formatos dos arquivos digitalizados PDF, PDF/A, JPEG, TIFF. Função Copiar: Velocidade de cópia A4 40 cpm Preto, Resolução de cópia 600 dpi. Conectividade: USB 2.0, Gigabit Ethernet 10/100/1000, conexão WI-FI. Capacidade de impressão móvel. Memória 512 MB, Velocidade do processador 1200 MHz ou superior. Ciclo de trabalho mensal 750.000 páginas A4. Capacidade de armazenamento de papel da bandeja principal 200 folhas A4, Bandeja de saída 150 folhas. Devera ter tela de toque para interação com equipamento. Impressão automática frente e verso. Os cartuchos de toner necessários para o funcionamento deverão estar incluídos. O cabo USB para conexão e de energia deverão estar incluídos. Garantia de 1 ano. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.	_____	3.190,0000	38.280,00
					Total Lote	38.280,00

Nº Lote: 18 - Suporte Monitor

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
21	10,000	UN	Suporte Monitor Articulado para monitor de 18" a 30" – Características Mínimas: sistema de ajuste suave. Compatível com o padrão VESA 75x75mm e 100x100mm, suporta telas de 9kg e oferece rotação completa de 180° nos eixos. Inclinação de 65°. Disponibilizar de organizador de cabos. Suporte com pistão de gás. Deverá estar incluso com o produto o material necessário para a instalação. O produto devera ser em cores neutras preto, cinza entre outras. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.	_____	49,9000	499,00

Nº Lote: 19 - Tablet

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
52	3,000	UN	Tablet - Tablet 4G - Características mínimas: Tela FHD Incell 10.4", resolução 2K (2000x1200 pixels), Bateria: 6.000 mAh, Sistema Operacional Android 13, Conexões 2G, 3G, 4G e Wi-fi, Conexão USB, Memória RAM 6GB, Memória Interna 128GB, processador Octa-Core, Câmeras: Traseira 8MP | Frontal 5MP, em cores escuras, sem leds superficiais. Deverá estar incluso 1 case smart, 1 carregador. Garantia de um ano. APRESENTAR CATALOGO PARA AVALIAÇÃO.	_____	1.380,0000	4.140,00
					Total Lote	4.140,00

Nº Lote: 20 - Locação impressora

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
50	160.000,00	UN	Locação impressora monocromática – Quantidade aproximado de máxima de maquinas: 19 unidade. O número de impressoras será definido pela administração, conforme necessidade. Com fornecimento de suprimento (exceto papel) e manutenção periódica. Com prestação de serviços de assistência Técnica completa, com fornecimento de peças de reposição, e suprimentos. As impressoras deverão ter a seguintes características mínimas: impressora copiadora, escâner. Processador de no mínimo 800mhz. Uma bandeja de entrada de papel para 100 folhas, saída (folhas) 150 folhas, até 120.000 páginas, Impressão via Wi-Fi. Conectividade: hosts USB 2.0, 1 rede Ethernet 10/100, Memória 2 GB. velocidade de 30PPM, resolução 600x1.200 CPI, redução e ampliação de 25 até 400%, tamanho original A4, conexão USB 2.0, com placa de rede, cópia scanner e impressão frente e verso automática, Alimentador automático de documentos (ADF) para 50 folhas Impressão duplex: Automático, Tamanhos de mídia suportados: - Bandeja : A4, RA4, A5, B5 (JIS), B6 (JIS), 10 x 15 cm, A6, 16K, envelopes (B5, C5 ISO, C6, DL ISO). A manutenção da impressora e transporte até o local é responsabilidade da empresa contratada, sem acarretar qualquer custo adicional ao município. Preferencialmente voltagem 220V, caso seja 110V a empresa deverá fornecer o transformador para o funcionamento da impressora. O pagamento será efetuado por número de copias, através de leitura mensal em cada impressora locada.	_____	0,0600	9.600,00
51	90.000,000	UN	Locação impressora laser color - Quantidade aproximado de maquinas: 10 unidades. O número de impressoras será definido pela administração, conforme necessidade. Com prestação de serviços de assistência Técnica completa, com fornecimento de peças de reposição, e suprimentos. Especificação mínima : scanner e impressão frente e verso automática, velocidade mínima de 25 impressões por minuto; resolução mínima de 1200 x 1200 dpi; impressão duplex automático; entrada padrão de no mínimo 250 folhas; interface de Rede Ethernet; compatibilidade de Rede TCP/IP (iPv4/iPv6), com sistemas operacionais Windows 10 e 11; emulação em PCL6 e BR-Script 3 (ou compatível-similar); memória padrão mínima de 128MB; tamanho do papel: carta, ofício, executivo, A4 e envelopes; personalizados: 69,8 a 216 mm largura, 116 a 406,4 mm comprimento; gramatura do papel: na bandeja principal de 60g até 105g e na bandeja de alimentação manual de 60g até 250g; impressão direta do pendrive; painel em português; Preferencialmente voltagem 220V, caso seja 110V a empresa deverá fornecer o transformador para o funcionamento da impressora. O pagamento será efetuado por número de copias, através de leitura mensal em cada impressora locada.	_____	0,1100	9.900,00
					Total Lote	19.500,00

Nº Lote: 21 - Suprimentos

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unitário	Valor Total
22	47,000	UN	Cartucho de toner - W1030X, LASER JET PRO MFP 4103DW	_____	116,9000	5.494,30
23	10,000	UN	Cartucho de toner impressora Lexmark CS431dw, Preto: Modelo 20N4XK0	_____	652,8100	6.528,10
24	5,000	UN	Cartucho de toner impressora Lexmark CS431dw, Ciano: Modelo 20N4XC0	_____	692,6400	3.463,20
25	5,000	UN	Cartucho de toner impressora Lexmark CS431dw, Magenta: Modelo 20N4XM0	_____	692,6400	3.463,20
26	5,000	UN	Cartucho de toner impressora Lexmark CS431dw, Amarelo: Modelo 20N4XY0	_____	692,6400	3.463,20
27	15,000	UN	Cartucho de toner para impressora HP Laser Jet Pro M102w, CF219A.	_____	169,9000	2.548,50
28	15,000	UN	Cartucho de toner para impressora HP Laser Jet Pro MFP M428dw, CF258A.	_____	68,4100	1.026,15
29	5,000	UN	Cartucho de toner impressora ImageRunner 1643iF II, T06	_____	208,3200	1.041,60
30	12,000	UN	Cartucho de toner Impressora HP Laser MFP 135w, W1105A	_____	43,2100	518,52
31	10,000	UN	Cartucho de toner w9024mc para impressora Laser Jet Managed MFP E42540	_____	158,9100	1.589,10
32	52,000	UN	Cartucho de toner impressora 1060 para impressora DCP-1617NW	_____	41,2000	2.142,40
33	12,000	UN	Cartucho de toner para impressora lexmark CS531, Preto: 75M4HK0 (ou 75C4HK0)	_____	557,0700	6.684,84
34	7,000	UN	Cartucho de toner para impressora lexmark CS531, Ciano: 75M4HC0 (ou 75C4HC0)	_____	742,5000	5.197,50
35	7,000	UN	Cartucho de toner para impressora lexmark CS531, Magenta: 75M4HM0 (ou 75C4HM0)	_____	742,5000	5.197,50
36	7,000	UN	Cartucho de toner para impressora lexmark CS531, Amarelo: 75M4HY0 (ou 75C4HY0)	_____	742,5000	5.197,50
37	25,000	UN	Cartucho de toner para impressora LASER JET PRO MFP 41031dw, HP 151A (W1510A).	_____	119,9000	2.997,50
38	30,000	UN	Tinta Preta para impressora Epson L3250/ 544, T544120.	_____	62,9000	1.887,00
39	30,000	UN	Tinta Ciano para impressora Epson L3250/544, T544220	_____	62,9000	1.887,00
40	30,000	UN	Tinta Magenta para impressora Epson L3250/544, T544320	_____	62,9000	1.887,00
41	30,000	UN	Tinta Amarelo para impressora Epson L3250/544, T544420	_____	62,9000	1.887,00
42	5,000	UN	Tinta Preta para impressora Epson 504	_____	74,9900	374,95
43	5,000	UN	Tinta Ciano para impressora Epson 504	_____	74,9000	374,50
44	5,000	UN	Tinta Magenta para impressora Epson 504	_____	74,9000	374,50
45	5,000	UN	Tinta Amarelo para impressora Epson 504	_____	74,9000	374,50
46	16,000	UN	Cilindro-Brother DR 1060	_____	41,3300	661,28
47	5,000	UN	Cilindro para impressora Brother DCP b7535dw	_____	96,2000	481,00
48	12,000	UN	Cartucho de toner para impressora Brother DCP b7535dw	_____	107,9100	1.294,92
49	60,000	UN	Cartucho de toner HP CF 283A, HP LASER JET PRO MFP M 127FN	_____	48,9000	2.934,00
53	30,000	UN	Cartucho de toner compatível HP230X PRETO, HP LASER JET PRO MFP 4303 FDW e HP Color LaserJet Pro MFP 4303fdw	_____	95,0000	2.850,00
54	20,000	UN	Cartucho de toner compatível HP230X CIANO, HP LASER JET PRO MFP 4303 FDW e HP Color LaserJet Pro MFP 4303fdw	_____	100,5000	2.010,00
55	20,000	UN	Cartucho de toner compatível HP230X MAGENTA, HP LASER JET PRO MFP 4303 FDW e HP Color LaserJet Pro MFP 4303fdw	_____	100,5000	2.010,00
56	20,000	UN	Cartucho de toner compatível HP230X YELLOW, HP LASER JET PRO MFP 4303 FDW e HP Color LaserJet Pro MFP 4303fdw	_____	100,5000	2.010,00
57	15,000	UN	Cartucho de toner HP W 9024 MC, HP LASER JET MFP 42540	_____	145,9000	2.188,50
58	10,000	UN	Cartucho de toner HP1030X, HP LASER JET MFP4103 DW	_____	87,2000	872,00
59	5,000	UN	Cartucho de toner HP CF510 A PRETO, HP COLOR MFP M 180NW	_____	138,9000	694,50
60	5,000	UN	Cartucho de toner HP CF511A CIANO, HP COLOR MFP M 180NW	_____	119,9000	599,50
61	5,000	UN	Cartucho de toner HP CF513 A MAGENTA, HP COLOR MFP M 180NW	_____	119,9000	599,50
62	5,000	UN	Cartucho de toner HP CF512A AMARELO, HP COLOR MFP M 180NW	_____	119,9000	599,50
63	15,000	UN	Cartucho de toner HP S30 A PRETO, HP COLOR LASER JET PRO MFP M476 DW	_____	222,4100	3.336,15
64	5,000	UN	Cartucho de toner HP S31 A CIANO, HP COLOR LASER JET PRO MFP M476 DW	_____	222,4100	1.112,05
65	5,000	UN	Cartucho de toner HP S33 A MAGENTA, HP COLOR LASER JET PRO MFP M476 DW	_____	222,4100	1.112,05
66	5,000	UN	Cartucho de toner HP S32 A AMARELO, HP COLOR LASER JET PRO MFP M476 DW	_____	222,4100	1.112,05
67	25,000	UN	Cartucho de toner CF 285 A, HP P1102W	_____	122,9000	3.072,50
68	5,000	UN	Cartucho de toner W1105 A, HP 107 A	_____	74,9000	374,50
69	5,000	UN	Cartucho de toner CF217A, HP M 130FW	_____	48,4800	242,40
70	5,000	UN	Cartucho de toner 278, HP M1132	_____	48,9000	244,50
					Total Lote	96.010,46
					Total Geral dos Lotes	524.780,82

O valor total estimado da contratação é de R$ 524.780,82 (Quinhentos e vinte e quatro mil, setecentos e oitenta reais e oitenta e dois centavos). Detalhado na tabela física anexa ao Termo de Referência.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO.

Para a contratação em tela, optou-se pela divisão do objeto em Lotes Econômicos Distintos e independentes (conforme detalhado na planilha de itens), afastando-se o agrupamento em lote global único. O parcelamento adota as diretrizes do Art. 40 da Lei 14.133/2021, pois visa ampliar a competitividade do certame, permitindo que fornecedores especializados em insumos de impressão concorram nos lotes de suprimentos, e grandes fabricantes de hardware disputem os blocos de computação móvel e desktops.

Ademais, os itens de cada lote guardam estrita relação de afinidade técnica e prazos de garantia entre si, o que simplifica o gerenciamento administrativo, preserva a economia de escala para o município de Jupiá e resguarda o processo contra riscos de desarmonia técnica ou subutilização de componentes.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS.

Com a presente contratação deseja-se adquirir bens/serviços com padrão de qualidade necessária para uma melhor manutenção dos serviços públicos, reduzindo dessa maneira o desperdício e a inutilização de produtos.

Além disso, a contratação visa possibilitar o atendimento das inúmeras solicitações de serviços de manutenção por parte dos servidores desta Secretaria para seu melhor desempenho no trabalho.

Pretende-se como o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se assegurar o tratamento homogêneo entre os licitantes, bem como a justa competição, evitando contratação com super faturamento ou preço inexequível. A contratação decorrente do processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento do contrato da melhor forma possível, para que haja um melhor aproveitamento dos recursos.

11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO.

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

12. EQUIPE TÉCNICA

O estudo técnico preliminar foi elaborado pela seguinte equipe de planejamento da contratação:

Jupiá, 10 de setembro de 2026

SILVANA BORGES GIACOMIN:02203953900
Assinado de forma digital por SILVANA BORGES GIACOMIN:02203953900
Dados: 2026.10.09 13:26:40 -03'00'

Silvana Borges Giacomin
Responsável pelo ETP
Secretaria Municipal da Educação

12. AUTORIDADE COMPETENTE

Recebi o presente estudo, verifico que ele está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão, no mais, atende as demandas formuladas da melhor maneira, pelo que autorizo a contratação nos termos concluídos.

VALDELIRIO LOCATELLI DA CRUZ:98620738968
Assinado de forma digital por VALDELIRIO LOCATELLI DA CRUZ:98620738968
Dados: 2026.10.09 13:26:57 -03'00'

Valdelirio Locatelli da Cruz
Prefeito Municipal